

KNAG Onderwijsdag 2014

Duurzame leefomgeving

Vrijdag 7 november 2014

Schouwburg Almere
Esplanade 10, Almere



Programma

- 08.45 Ontvangst, bedrijvenmarkt
- 09.45 Plenair ochtendprogramma:
 - Welkom en opening
 - Lezing door Henk Mulder, wethouder Ruimte, Wonen en Wijken Almere
 - Lezing door Appy Sluijs, hoogleraar paleoceanografie
 - Lezing door Maarten Kleinhans, hoogleraar geowetenschappen
 - Uitreiking Onderwijsprijs
- 11.20 Koffiepauze, bedrijvenmarkt
- 11.45 Workshopronde A
- 12.45 Lunch, bedrijvenmarkt
- 13.45 Workshopronde B, vertrek excursies
- 14.45 Koffiepauze, bedrijvenmarkt
- 15.15 Workshopronde C
- 16.15 Borrel

KNAG Onderwijsdag 2014

Duurzame leefomgeving

De KNAG Onderwijsdag 2014 heeft als thema 'Duurzame leefomgeving'. Hoe gaan we verantwoord met de aarde om? Hoe ontwikkel je een duurzame stad? Wat voor nieuwe vormen van energie gaan we in de toekomst gebruiken? Hoe duurzaam is duurzaam eigenlijk?

Duurzame stad

De KNAG Onderwijsdag is dit jaar in Almere. Een mooie gelegenheid om meer te leren over deze jonge stad. Almere is één van de voorbeelden van een duurzame stad. Het creëren van een gezonde, groene en energieneutrale stad is het uitgangspunt bij de stedelijke ontwikkeling. Henk Mulder, wethouder Ruimte, Wonen en Wijken van de gemeente Almere, gaat in op de aspecten van deze toekomstbestendige stad. Wat houdt dit eigenlijk in? Hoe zorg je ervoor dat een stad energieneutraal wordt? En hoe krijg je het voor elkaar dat mensen bijvoorbeeld bewuster gebruikmaken van de auto? Aan de hand van enkele aansprekende ruimtelijke projecten laat de wethouder zien dat Almere niet alleen duurzaamheid ambieert, maar ook daadwerkelijk realiseert.

Klimaatverandering

Appy Sluijs, hoogleraar paleoceanografie aan de Universiteit Utrecht, gaat vervolgens in zijn lezing *It's the past, stupid!* in op klimaatverandering in het verleden en in de toekomst. Nu zelfs de meeste Amerikanen zich zorgen maken over de gevolgen van klimaatverandering wordt het echt tijd om toekomstprojecties verder te verbeteren. We weten dat het gaat opwarmen, maar met hoeveel? Hoe snel? En gaat dat geleidelijk of met sprongen?

Om beter te kwantificeren hoe sterk het klimaat reageert op veranderingen in de CO₂-concentratie onderzoeken wij het verleden. Eind deze eeuw zal de CO₂-concentratie ten minste twee keer zo hoog zijn als voor de industriële revolutie. De laatste keer dat dit gebeurde was minstens 20 miljoen jaar geleden. Hoe zag het klimaat er toen uit? En hoe trekken we daaruit de juiste conclusies voor de toekomst?



Rivieren en delta's

Per kerend tij: het spel van water en zand in rivieren en delta's is de titel van de lezing door Maarten Kleinhans, hoogleraar in de geowetenschappen aan de Universiteit Utrecht. Het spel van water en zand leidt in delta's voortdurend tot erosie en sedimentatie, waarbij landschappen ontstaan en verdwijnen. Twee voorbeelden laten zien dat menselijke ingrepen soms problemen oplossen maar nieuwe met zich meebrengen. 1. De rivier de Rijn verlegde zich van Leiden naar Rotterdam, en de mens groef het Pannerdensch Kanaal. 2. De Westerschelde wordt doorlopend gebaggerd voor scheepvaart maar het ecosysteem staat onder druk en het overstromingsrisico neemt toe. De twee voorbeelden laten ook zien hoeveel we nog niet begrijpen van deze systemen, en hoeveel begrip iedereen kan verkrijgen door zelf te spelen met water en zand.

Workshops en excursies

ABC

De letter na het workshopnummer in het programma verwijst naar de ronde waarin de workshop wordt gegeven.

Excursies

De excursies starten in ronde B en lopen door in ronde C.

Bedrijvenmarkt

Op de bedrijvenmarkt kunt u zich laten informeren over nieuw lesmateriaal en ideeën opdoen om uw lessen te verrijken.

Vakinhoudelijk

01A

De wereld van bodems en de bodems van de wereld

Stephan Mantel (ISRIC World Soil Information)

Wat heeft een bodem uit IJsland met de Franse revolutie te maken? Waarom vind je de vruchtbare en diep zwarte bodem uit de Oekraïne niet in Afrika?

De bodem is een heterogeen en dynamisch ecosysteem. Het is een van de essentiële componenten van de natuur dat leven op aarde mogelijk maakt. Wanneer we naar bodems kijken, van wereldschaal tot landschapsniveau, is er altijd variatie zichtbaar in bodemsoorten en de aanverwante bodemeigenschappen. Die eigenschappen hebben een betekenis voor de functies die de bodem vervult of kan vervullen. Bijvoorbeeld voor waterberging, biomassaproductie, opslag van broeikasgassen of regeneratie van regenwoud. Deze functies worden negatief beïnvloed door bodemaantasting die door de mens is ver-

oorzaakt. Tegelijkertijd past de mens slimme strategieën toe om land productief te maken en te houden. De (mate van) bodemaantasting wordt mede beïnvloed door factoren als toenemende bevolkingsdruk, de mobiliteit van mensen en de verandering van klimaat(patternen). In een interactieve workshop wordt u meegenomen op excursie langs bodems van de wereld en de rol van de bodem in thema's zoals duurzaamheid, voedselproductie en een veilige leefomgeving.

02A

Duurzame stad

Peter van de Laak (Milieuregie en Radboud Universiteit Nijmegen)

Het onderwerp duurzame stad kan vanuit verschillende perspectieven worden benaderd. Het doel van de workshop is drie perspectieven toe te lichten aan de hand van concrete voorbeelden uit de Nederlandse praktijk en internationale voorbeelden. In de praktijk van het stedenbouwkundig ontwerp en ruimtelijke planning worden vooral de lagenbenadering en het metabolisme van de stad gebruikt. De lagenbenadering gaat over de wisselwerking tussen ondergrond, netwerk- en occupatiepatternen. Het metabolisme-perspectief ziet de stad als een systeem met in- en uitgaande stromen van verkeer, water, energie en afval. Het sluiten van kringlopen (ketenbeheer) moet milieuproblemen in en buiten de stad voorkomen. Ook komt aan de orde het perspectief van de compacte stad. Daarbij wordt aandacht besteed aan verkeer en mobiliteit in relatie tot de kwaliteit van de leefomgeving en de uitdagingen die klimaatverandering stelt aan de stad.

03A

Internationale migratie en bevolkingsparticipatie in Zuid-Amerika

Gery Nijenhuis (Universiteit Utrecht)

Deze workshop geeft een voorproefje op Zuid-Amerika als nieuw eindexamenonderwerp door in te zoomen op internationale migratie en bevolkingsparticipatie. Migratie vormt voor veel Zuid-Amerikanen een essentieel onderdeel van het bestaan. De gevolgen zijn echter lang niet altijd positief, migratie heeft duidelijk ook een keerzijde. Dat geldt ook voor bevolkingsparticipatie in lokale besluitvorming: er zijn prachtige vormen van participatieve, bottom-up benaderingen in de regio, maar de cruciale vraag blijft wie daarvan profiteert. We kijken naar patternen, regionale differentiatie en de betekenis van internationale migratie en bevolkingsparticipatie voor lokale ontwikkeling. Deze workshop is vooral geschikt voor docenten havo/vwo.

04A

Expeditie Moendoes: spelenderwijs logisch redeneren

Maarten Kleinhans (Universiteit Utrecht)

In inquiry-based learning is logisch redeneren nodig om verbanden te leggen tussen hypothesen, observaties en verklaringen. Leerlingen doen dit spelenderwijs in Expeditie Moendoes (www.moendoes.nl). De fysische wereld wordt als geheel conceptueel opgedeeld in de hydrosfeer, geosfeer, biosfeer, enzovoorts. Maar er zijn allerlei interdisciplinaire dwarsverbanden nodig om belangrijke fenomenen en gebeurtenissen te verklaren. Denk maar eens aan de effecten van het veranderen van het voedselweb bij klimaatverandering in het verleden. In deze workshop wordt duidelijk welke logische redeneervormen we gebruiken, bijvoorbeeld de vorm die aardwetenschappers en detectives in Crime Scene Investigation gebruiken, en hoe deze kunnen worden uitgelegd aan onderbouw tot en met bovenbouw voortgezet onderwijs.

05A

Hoe maak je een leefbare planeet?

Bernd Andeweg (Vrije Universiteit Amsterdam)

Voor zover we voorlopig weten is Aarde de enige planeet met leven. Om voor een duurzame leefomgeving te (blijven) zorgen, dringt zich dan ook de vraag op: wat zijn belangrijke voorwaarden geweest voor het ontstaan en blijven bestaan van leven op onze planeet? Is onze 'derde rots van de zon' uniek? We gaan na wat we wel (en niet) weten van de vroege ontwikkeling van de Aarde en vergelijken het met andere planeten om het belang van verschillen op de ontwikkeling van onze eigen planeet te begrijpen. Want, hoe doe je dat eigenlijk, een bewoonbare planeet bouwen?

06B

Plek voor sport?

Ineke Deelen, Nynke Burgers & Marijke Jansen
(Universiteit Utrecht)

Hoe beïnvloeden ruimtelijke ordening, bereikbaarheid en sociale cohesie het beweeg- en sportgedrag van mensen in de stad? De (sociale) geografie is een brede wetenschap, waar inzichten vanuit verschillende andere wetenschappen een grote rol spelen. Een stadsgeograaf, een gezondheidswetenschapper en een pedagoog laten u zien hoe verschillende werkvelden worden geïntegreerd om onderbouwing en advies te geven over de stedelijke ruimtelijke ordening, waarbij de invloed van de inrichting van de omgeving op het beweeg-



gedrag en sociale cohesie van mensen centraal staat. Waar bewegen en sporten mensen in de stad, waarom en met wie? Is de bereikbaarheid van sportvoorzieningen eigenlijk belangrijk voor het beweeg- en sportgedrag? Sport werkt verbindend en kan leiden tot meer sociale cohesie in een buurt. Maar gaat dit overal en voor iedereen op? In de workshop wordt ook een vergelijking gemaakt tussen Nederland en andere landen. Vervolgens kijken we samen hoe we de inzichten kunnen vertalen naar de onderwijspraktijk.

07B

Tektoniek, oceaancirculatie en klimaat in samenspel: het Middellandse Zeegebied

Paul Meijer (Universiteit Utrecht)

Aardbevingen in Turkije en de Apennijnen, vulkanische dreiging vlakbij Napels, potentiële gasvoorraden voor de kust van de Levant, maar ook: een zee extra gevoelig voor klimaatverandering. Dit is allemaal het gevolg van één proces: de bijna voltooide botsing tussen Afrika en Eurazië. In deze lezing ga ik in op zowel de tektoniek als op de gevolgen hiervan voor de circulatie van de ingesloten zee. We kijken naar het geologische verleden maar bestuderen ook hoe de



processen hun stempel drukken op de huidige leefomgeving. Zo wordt geïllustreerd hoe uiteenlopende fysische processen in samenhang kunnen worden behandeld.

08B

Hoe duurzaam is duurzaam?

Over de grenzen van het duurzaamheidsdenken

Martijn Duineveld & Raoul Beunen (Wageningen University, Open Universiteit)

In deze interactieve workshop leren we hoe we zaken die iedereen voor lief neemt kunnen problematiseren. We zullen in debat gaan over hoe een duurzame stad vorm kan krijgen. We vragen ons af hoe duurzaam het begrip duurzaamheid is. Duurzaamheid is een machtig concept dat verschillende praktijken legitimeert en deze zijn niet allemaal even duurzaam. Verschillende wetenschappers wijzen er namelijk op dat het begrip duurzaamheid vooral wordt gebruikt door bedrijven om bestaande duurzame praktijken te *greenwashen*. Het is een concept dat geen tegenspraak duldt. Iedereen lijkt voor en dat geeft het concept universele pretenties en ondermijnt het de voor de democratie zo belangrijke tegenspraak. Het streven naar duurzaam-

heid wordt daarbij gelegitimeerd door een stedelijke cappuccino klasse en kan daarbij tal van groepen mensen uitsluiten. Aan de hand van allerlei alledaagse voorbeelden, zoals het modeverschijnsel stadslandbouw die basketbalveldjes en andere gebruiksfunctie opslokt, in naam van de duurzaamheid, bediscussiëren we de mogelijkheid en wenselijkheid van een toekomst die radicaal duurzaam is.

09B

De rol van fossiele brandstoffen in de energievoorziening van de toekomst

Boris Jansen (Universiteit van Amsterdam)

Duitsland wordt vaak als koploper gezien op het vlak van groene energie. Toch haalt Duitsland circa 25% van zijn elektriciteit uit bruinkool; de meest vervuilende en inefficiënte fossiele brandstof voor dit doel. Ook Nederland heeft belangrijke ambities wat duurzame energie betreft, maar overweegt tegelijkertijd serieus een vergunning voor schaliegaswinning af te geven. In deze workshop praat ik u bij over de rol van fossiele brandstoffen, en specifiek bruinkool en schaliegas, in de elektriciteitsvoorziening van de toekomst. Hoe worden beide gewonnen? Wat voor impact heeft dat op de leefomgeving en natuur en hoe kan deze impact verkleind worden? Hoe werken moderne kolen- en gascentrales en in hoeverre kunnen deze duurzamer worden gemaakt, bijvoorbeeld door Carbon Capture and Storage (CCS)? Vervolgens geef ik aan de hand van onze ervaringen bij het eerstejaarsvak *Energietransities* in de bachelor *Future Planet Studies* wat tips over hoe deze kennis over te dragen is aan leerlingen.

10C

Duurzame mobiliteitstrends in Nederland en megasteden

Wendy Tan (Rijksuniversiteit Groningen en Megacities Foundation)

Tegen 2050 zal 75% van de wereldbevolking in steden leven. Dit betekent een toename en complicatie van verschillende vraagstukken over mobiliteit en bereikbaarheid. Het individuele en maatschappelijke recht op mobiliteit moet worden behouden. Denk aan de toegang tot werkgelegenheid, wonen en recreëren en het organiseren van de dagelijkse voorzieningen. Maar dat wordt steeds moeilijker door het toenemend aantal personen en goederen dat over een grotere afstand in stedelijke gebieden vervoerd moet worden. En dat ook nog eens met verschillende transportmiddelen- en manieren. Hetzelfde fenomeen geldt in beperkte mate ook voor Nederland. Na een algemene beschouwing van de verschillende uitdagingen en

trends in megasteden van Azië, VS en binnen Europa, wordt een overzicht gegeven van de huidige trends binnen Nederland. De deelnemers worden verwacht actief te participeren en te reflecteren op hun eigen mobiliteitsgedrag en ervaringen door middel van een interactief stelsysteem (Mentimeter).

11C **Energie uit oppervlaktewater**

Fred Zoller (Haagse Hogeschool)

In de transitie naar het gebruik van hernieuwbare energie in de gebouwde omgeving kan thermische energie uit oppervlaktewater een belangrijke bijdrage leveren. Dit hangt samen met groeiende aandacht voor klimaatadaptatie in steden. De aanleg van piek- en seizoensberging van water in en nabij steden kan worden aangegrepen als aanvullende en duurzame functie in de energievoorziening. De warmte- en koelvraag van gebouwen kan op een duurzame manier worden opgelost met elektrisch aangedreven warmtepompen. Daarvoor is wel een warmte- en koudebron in de omgeving nodig. Meestal wordt dit met bodemenergieopslagsystemen opgelost. Het laden en balanceren van deze energieopslag kan op een efficiënte manier worden opgelost met behulp van energie uit oppervlaktewater. Een aanvullend voordeel van deze benutting van energie uit oppervlaktewater is de bijdrage aan de kwaliteit van het water. Dit komt vooral tot uitdrukking in een verlaging van de temperatuur van het oppervlaktewater in de zomer met bijbehorende milieuvoordelen. Voor aanvullende informatie zie: www.smartpolder.nl.

12C **De Rijn in een glazen bol?**

Hans Middelkoop (Universiteit Utrecht)

Deze workshop gaat over het waterbeheer in Nederland. Veel onderzoek is gedaan naar de effecten van de klimaatverandering op het afvoerregime van de Rijn en de implicaties voor het waterbeheer, maar de vraag blijft: wat moeten we nu wel/niet doen? De toekomstige toestand van ons rivierengebied hangt af van klimaatverandering. Maar ook veranderende sociaaleconomische omstandigheden spelen een rol, zoals een veranderende waardering voor natuur. Ook de extreme gebeurtenissen die zich in al dan niet zullen voordoen en de reactie hierop van het waterbeheer hebben invloed. Aan de hand van een serious game van een denkbeeldig stukje Rijntak kijken we wat er kan gebeuren als er bijvoorbeeld extremen optreden. Met deze 'glazen bol' proberen we vast te stellen welke paden voldoende



mogelijkheden bieden om in de loop van de tijd aan te passen aan veranderende omstandigheden. Ook het Deltaprogramma werkt met deze zogenaamde storyline methode.

13C **DINOloket: grondwater, geologie en bodem in de eigen leefomgeving**

Dan Assendorp (Hogeschool VHL)

Lessen over grondwater en de geologie van Nederland zijn vaak abstract. Het gaat over zaken die we niet zien en tijden die we niet kunnen bevatten, maar zelf naar buiten gaan en boren gaat helaas niet altijd. Werken met het DINOloket is een goed alternatief; het is een prachtig interactief hulpmiddel om het theoretische verhaal te illustreren. Met behulp van het DINOloket kunnen boringen, sonderingen, peilbuisgegevens en driedimensionale ondergrondmodellen worden opgeroepen en bekeken. Hoe kan het DINOloket het beste ingezet worden in het (bovenbouw) onderwijs? En hoe kan het als hulp dienen bij projecten van leerlingen in de eigen omgeving? Op basis van ervaringen met het gebruik en de toepassing van DINOloket in de opleidingen van Hogeschool Velp staan we stil bij dit soort vragen.

Onderwijs

14A

Digitaal (kaart)materiaal voor in de aardrijkskundeles

Chris Diederiks (Rijksuniversiteit Groningen)

Mobieltjes, tablets en laptops kunnen uw lessen verrijken. Zo kunt u met National Geographic, Spotzi, World Figures en Google Streetview allerlei ruimtelijke data (kaarten, cijfers en beelden) gebruiken. Met EduGIS kunt u uw leerlingen eenvoudig ruimtelijke data laten verzamelen. Ten slotte wordt er aandacht besteed aan Socrative en Kahoot. Hiermee kunt u uw les interactiever maken. De overeenkomst van bovenstaande apps en sites is dat u daarmee uw aardrijkskundeles boeiender, interactiever en aansprekender kunt maken. In deze workshop maakt u kennis met deze programma's en mogelijke werkvormen.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

15A

Geo Future School

Rob Adriaens, Jeroen Rijlaarsdam & Joop van der Schee
(bestuur afdeling onderwijs KNAG)

De Geo Future School is een nieuwe onderwijsstroom (vmbo, havo, vwo) die beoogt aardrijkskunde beter op de kaart te zetten met vakoverstijgende modules waarbij onderzoekend leren, internationalisering en samenwerking met het bedrijfsleven centraal staan. Enkele scholen zijn onlangs begonnen met een pilot. In deze workshop krijgt u informatie over wat er komt kijken bij het opzetten van de Geo Future School en hoort u eerste ervaringen. De kans om te kijken of dit ook iets is voor uw school.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

16A

Geography through Enquiry

Margaret Roberts (auteur *Geography through Enquiry*)

Margaret Roberts is al jaren toonaangevend in het Britse aardrijkskundeonderwijs. In deze workshop geeft zij uitleg over haar werk rond een activerende didactiek en onderzoekend leren binnen het aardrijkskundeonderwijs. In haar recent verschenen boek *Geography through Enquiry* beschrijft ze meer dan 40 activiteiten voor

in de aardrijkskundeles (mindmaps, puzzles, intelligent guesswork, key points, role play). Het gaat steeds om activiteiten die vraaggestuurd zijn (nieuwsgierigheid opwekken), ondersteund worden door 'bewijs' (informatie), geografisch denken vereisen en reflectief zijn over wat er is geleerd en wat het betekent. Vanuit haar uitgebreide ervaring in zowel onderwijs als onderzoek kan zij vertellen over de meerwaarde van deze aanpak. Deze workshop is in het Engels (met indien nodig extra toelichting in het Nederlands).

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

17B

Schooltv in de aardrijkskundeles

Erik Appelmann (NTR Schooltv)

Schooltv.nl is vernieuwd. De site is gevuld met talloze educatieve videoclips uit de voormalige Schooltv-beeldbank aangevuld met afleveringen van onder andere Schooltv, Het Klokhuis en andere leerzame NTR-series. Voor het gebruik in de aardrijkskundeles biedt de site de gebruiker nog meer educatieve mogelijkheden dan voorheen. Zo kunnen video's worden opgeslagen onder een eigen inlog en kan de gebruiker zelf afspeellijsten maken. In deze workshop worden de site en de gebruikersmogelijkheden gepresenteerd en uitgelegd. Onder begeleiding kan de gebruiker zelf een inlog aanmaken en leert hij of zij omgaan met de mogelijkheden die de site biedt. Ter afsluiting gaan we in op de toekomst. Schooltv geeft de ontwikkelingen aan en de input van de deelnemers wordt daarbij zeer op prijs gesteld. Het is handig om een laptop of tablet mee te nemen naar de workshop.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

18B

Ervaringen met nieuw examenprogramma vmbo

Vmbo-commissie SE-vragen cd-rom (KNAG)

Ruim een jaar is een groep van tien vmbo-docenten onder leiding van Nanno Vlaanderen (ervaren aardrijkskundedocent en bestuurslid KNAG) bezig geweest om schoolexamenvragen voor het vmbo te maken. Tijdens de vergaderingen spraken zij onderling vaak over hoe aardrijkskunde op hun school is georganiseerd en hoe er op hun school wordt omgaan met het nieuwe examenprogramma vmbo. Bij deze workshop gaan we dat onder leiding van deze groep docenten ook doen. Wat is een handige opbouw van het PTA? En gebruiken we wel of geen atlas bij het schoolexamen? Het uitwisselen van ervaringen met de nieuwe thema's en eindtermen staat centraal.

Doelgroep: docenten vmbo

19B

Het vernieuwde havo/vwo bovenbouwprogramma in 2017

Joop van der Schee, Iris Pauw, Rob Adriaens & Han Noordink
(CvE-commissie herziening havo/vwo)

In april 2013 maakte de syllabuscommissie havo/vwo van het CvE bekend dat bij de havo het examenonderwerp Indonesië wordt vervangen door Brazilië en dat bij het vwo de regio Zuidoost-Azië wordt vervangen door Zuid-Amerika. Verder zijn er nog een aantal kleinere wijzigingen. De nieuwe syllabi aardrijkskunde havo/vwo aardrijkskunde gaan gelden voor het CE van 2019 voor havo en voor het CE van 2020 voor vwo. Dit betekent dat de leerlingen die in 2017-2018 beginnen in 4 havo of 4 vwo met een nieuwe syllabus aan de slag gaan. In deze workshop is uitgebreid aandacht voor dit vernieuwde programma. Er is de gelegenheid met de opstellers van het vernieuwde programma om van gedachten te wisselen.

Doelgroep: docenten bovenbouw havo/vwo

20C

'Duurzaam denken' toepassen in de klas

Martin de Wolf & Pieter de Jongh (Fontys Lerarenopleiding Tilburg, Odulphuslyceum Tilburg)

Ons schoolvak biedt alle mogelijkheden om leerlingen in de gelegenheid te stellen om duurzaam te leren denken: geïntegreerd, kritisch, waardegeoriënteerd en oplossingsgericht. Het wereldvoedselvraagstuk is één van de onderwerpen in het examenprogramma dat zich bij uitstek leent om leerlingen deze denkvaardigheden toe te laten passen. Leerlingen moeten het wereldvoedselvraagstuk kunnen analyseren, actuele discussies kritisch kunnen beoordelen, relaties leggen met relevante factoren en beleid beoordelen. Dit zijn echter geen eenvoudige denkvaardigheden. Hoe leer je leerlingen zich hierin te ontwikkelen?

In deze workshop kijken we vanuit verschillende invalshoeken naar voorbeelden van lesopdrachten die aansluiten bij de principes van 'duurzaam denken'.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep



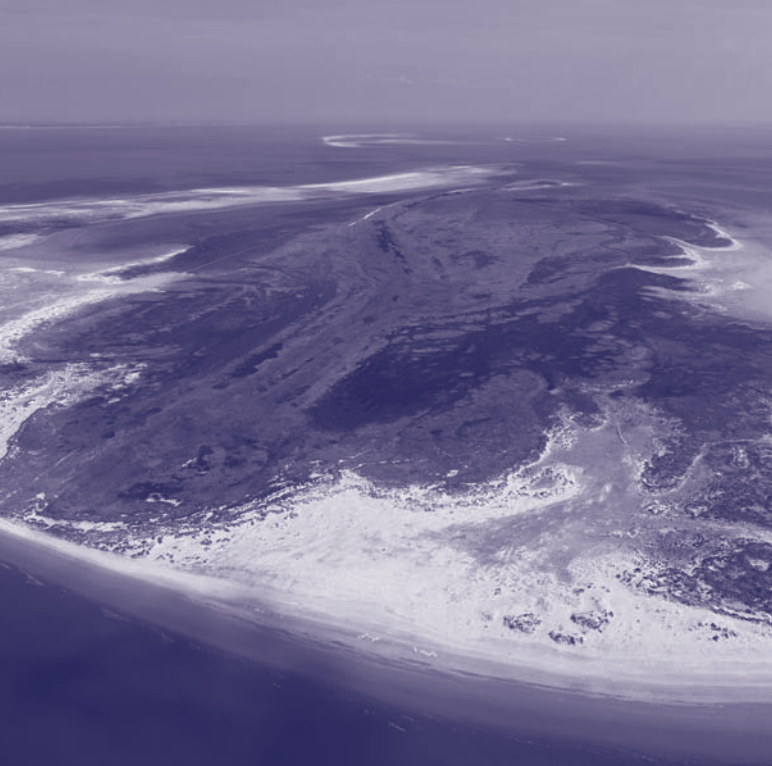
21C

21st century skills & toekomstgericht aardrijkskundeonderwijs

Tine Béneker, Hans Palings & Iris Pauw (Universiteit Utrecht, Fontys Lerarenopleiding Tilburg, Vrije Universiteit Amsterdam)

Hoe bereidt u uw leerlingen voor op de toekomst? Welke 21ste eeuwse vaardigheden leren ze in uw lessen? Hoe dragen we in aardrijkskundeonderwijs bij aan bijvoorbeeld kritisch en creatief leren denken? En welke rol speelt kennis eigenlijk bij deze zogenoemde vaardigheden en in de voorbereiding op de toekomst? Deze workshop bestaat uit een korte kritische beschouwing van het idee van (en debat over) 21ste eeuwse vaardigheden. En daarnaast is er uitgebreide tijd voor de bespreking van concrete werkvormen om toekomstgericht aardrijkskundeonderwijs vorm te geven. Waarbij we laten zien dat aardrijkskundeonderwijs niet alleen vaardigheden voor de toekomst aanleert, maar ook veel potentie bezit om leerlingen op een zinvolle manier over de toekomst te laten nadenken.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep



Methoden & uitgevers

23A

QGIS in het voortgezet onderwijs

Willem Korevaar (Uitgeverij Malmberg)

QGIS is een geografisch informatiesysteem (GIS) dat voor iedereen gratis beschikbaar is. Het programma werkt op verschillende platforms en besturingssystemen. Met QGIS kan je geografische gegevens bekijken, bewerken en analyseren.

In deze workshop krijgt u een beeld van de mogelijkheden van QGIS voor het onderwijs. Hoe kan ik QGIS installeren op mijn eigen computer of tablet? Wat zijn de belangrijkste functionaliteiten van QGIS? Hoe kan ik het programma gebruiken om geografische vaardigheden te oefenen? Deze en andere vragen zal docent Willem Korevaar beantwoorden aan de hand van concrete voorbeelden uit zijn eigen lessen. Voor docenten die zich verder willen verdiepen in QGIS ontwikkelt Malmberg een docentencursus en een serie lessen voor leerlingen.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

24A

Gepersonaliseerd leren op basis van hoogwaardige RTTI-toetsen

Willemijn Muggen (Noordhoff Uitgevers)

Een ware 'toetsrevolutie' zal het onderwijsveld de komende jaren ingrijpend veranderen en dat geldt ook voor het vak aardrijkskunde. *Toetspunt* is de nieuwe generatie gepersonaliseerde en gecertificeerde RTTI-toetsen van Noordhoff Uitgevers. De integrale aanpak van Toetspunt bestaat uit implementatie, toetsen, dashboards en training. Dit biedt de school, de docent en de leerling inzicht en overzicht in hun leerresultaten. Hoe doet uw school het ten opzichte van de landelijke cijfers, welke leerling krijgt extra ondersteuning, hoe liggen de scores van de ene klas ten opzichte van de andere? Maar ook nog steeds: hebben ze erosie en verweringsprocessen wel écht begrepen en kunnen ze de geleerde stof over waterbeheer wel toepassen in een nieuwe context? Deze workshop laat zien wat er op toetsgebied in de komende jaren allemaal mogelijk wordt.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

22C

De mythe van de droge voeten

Adwin Bosschaart, Tim Favier & Joop van der Schee
(Hogeschool van Amsterdam, Fontys Lerarenopleiding Tilburg, Universiteit Utrecht)

Het idee dat we droge voeten in ons land houden moet bijgesteld worden. De vraag is hoe het aardrijkskundeonderwijs aan een genuanceerder beeld over overstromingsrisico's kan bijdragen. Adwin Bosschaart gaf hierover al eerder een lezing op de KNAG Onderwijsdag 2012 in Ede. Inmiddels zijn we 2 jaar verder. In deze workshop is aandacht voor een gesprek met de minister van Infrastructuur en Milieu. Ook komt het nieuwe Deltaplan, het Deltaprogramma, aan de orde. Een van de centrale vragen is: hoe maken we Nederlanders meer overstromingsrisicobewust? Op grond van twee onderwijsgeografische onderzoeken kunnen we iets zeggen over succesvolle watereducatielessen. De vraag is hoe we nu verder gaan binnen en buiten het aardrijkskundeonderwijs. Doet u mee?

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

25B

Wat vinden leerlingen van aardrijkskunde?

Falco Zwinkels (Uitgeverij Malmberg)

Uit gesprekken met docenten komt geregeld naar voren dat leerlingen het vak aardrijkskunde als moeilijk ervaren. Dat was voor Malmberg en bureau *YoungWorks* aanleiding om een onderzoek onder leerlingen te doen. In tweetallen hebben we leerlingen met elkaar laten spreken over het vak. De interactie en onderlinge conversatie over het vak heeft ons inzicht gegeven in de beleving van jongeren. Wat is de status van het vak op school? Wat maakt het vak leuk? Wat vinden ze moeilijk of juist makkelijk bij aardrijkskunde? Welk imago heeft de aardrijkskundedocent? En wat zijn hun motieven om aardrijkskunde wel of niet te kiezen in de bovenbouw? In deze presentatie bespreken we de voornaamste bevindingen uit het onderzoek. Daarnaast is er volop gelegenheid om de eigen ideeën en ervaringen met elkaar te delen.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

26B

buiteNLand en het aardrijkskundeonderwijs van de toekomst

Geert van den Berg (Noordhoff Uitgevers)

Boek of digitaal, atlas versus Geo-ICT, docent versus computer... In deze workshop willen wij graag met u en auteurs van buiteNLand gaan brainstormen over het aardrijkskundeonderwijs van de toekomst. Hoe denkt u hierover? Wat verandert er en wat blijft hetzelfde, zowel op vakinhoudelijk als digitaal gebied. En op welke termijn? Het doel is om elkaar te inspireren en nieuwe ideeën op te doen. Bovendien zijn we benieuwd hoe deze ideeën vorm kunnen krijgen in nieuwe edities van buiteNLand: wat zijn in de toekomst uw verwachtingen van een aardrijkskundemethode? U bent van harte welkom om met ons mee te denken.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

27B

Inspirerende verhalen voor in de klas uit De Geo

Auteurs De Geo (ThiemeMeulenhoff)

Aardrijkskunde boeit door verrassende en inspirerende verhalen. De Geo onderbouw 9e editie staat er bol van. De Geo boeit de leerlingen met prikkelende beelden en verhalen. Hierdoor gaan zij op in de lesstof en bekijft het echt. Twee hoofdpersonen uit de vele verhalen uit De Geo onderbouw 9e editie vertellen over hun



belevissen en geven jou nieuwe illustraties en inspiratie, die direct mee te nemen zijn de lessen.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

28C

De Geo onderbouw 9e editie

Willemijn Arts (ThiemeMeulenhoff)

Persoonlijker, efficiënter én effectiever leren. Dat kan door de combinatie van technologie, slim leerontwerp en gedidactiseerde inhoud. De Geo onderbouw 9e editie is de vertrouwde methode aardrijkskunde voor de onderbouw. Bekend van het basisboek voor de thematische verdieping, dat nu ook digitaal beschikbaar is in de digitale leeromgeving. Deze digitale leeromgeving biedt ook interactief les- en verwerkingsmateriaal waarmee je optimaal kunt differentiëren, naar behoefte in leerstijl, niveau en interesse. Dit alles met continue inzicht in de leerstof, het leerproces en de resultaten. Kom naar deze workshop en blader, klik en swipe samen met ons door De Geo onderbouw 9e editie. Ontdek welke effecten technologische ontwikkelingen hebben op leren en op het werkproces in de klas.

Doelgroep: docenten onderbouw vmbo, havo en vwo

29C

GroenGelinkt: betekenisvolle educatie voor een duurzame leefomgeving

Linda IJmker (GroenGelinkt)

Een aardrijkskundeles, project of werkweek verrijken met een ervaring die leerlingen nooit meer vergeten en waarin zij leren hoe zij zelf kunnen bijdragen aan een duurzame leefomgeving? In Nederland zijn er honderden organisaties, groot en klein, die les- en onderzoeksmaterialen, gastlessen, excursies en interessante locaties bieden over thema's zoals water, klimaat, voedselproductie, wereldburgerschap, landschap, en milieu.

Via het zoekstelsel GroenGelinkt vinden docenten eenvoudig passend educatief aanbod. In deze workshop krijg je volop inspiratie en ontdek je hoe je GroenGelinkt in je eigen website of ELO kunt gebruiken om leerlingen en mededocenten te enthousiasmeren. GroenGelinkt is een onderdeel van het Programma DuurzaamDoor van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Voor dit initiatief is een partnership aangegaan met het Ontwikkelcentrum, Kennisnet, Wageningen Universiteit en het Platform Natuur- en milieueducatie.

Doelgroep: geen specifieke doelgroep

30C

Lesgeven met kernmethodes

Theo Poot (VO-content)

Leerlinggericht, aantrekkelijk en multimediaal leer materiaal dat open beschikbaar is (zonder inlog) en dat u kunt bewerken en combineren. Dat zijn de Stercollecties, digitale kernmethodes voor het voortgezet onderwijs. U kunt het materiaal inzetten voor differentiatie, eigentijds onderwijs, opbrengstgericht werken of passend onderwijs. Docent Arnoud de Jong van het Mollerlyceum in Bergen op Zoom zegt over de Stercollecties: "Leerlingen zijn interactiever bezig en dat stimuleert." Ontdek het zelf!

De workshop begint met uitleg over de opbouw en een demonstratie van Stercollecties. Vervolgens kunt u zelf de Stercollectie verkennen. Tot slot wisselt u met uw collega's van gedachten over de mogelijke inzet van het materiaal. Tip: neem uw eigen tablet of laptop mee als u direct aan de slag wilt.

Doelgroep: docenten bovenbouw vmbo, docenten onderbouw havo/vwo

Excursies

101BC

Stadssafari Almere

Thijs van der Steeg (Gemeente Almere)

Almere, stad met bijna 200.000 inwoners, is in de jaren '70 van de vorige eeuw ontstaan op de tekentafels van de Rijksdienst IJsselmeerpolder. Een geplande stad. Een suburbaan woonparadijs met veel groen en blauw en eengezinswoningen voor de groeiende middenklasse. Een verdere groei van de stad naar mogelijk 350.000 inwoners ligt in het verschiet.

Maar er is ook een Almere van hier en nu: de geleefde stad. Een stad met veel bedrijfjes aan huis, een stad met een sterk gemêleerde bevolkingsopbouw, eigen initiatief en zelfbeheer in straten en buurten en waar mensen hun eigen woning bouwen. Maar ook een stad gebouwd op een (inklinkende) zeebodem, schoksgewijze demografische veranderingen en een woningvoorraad en leefomgeving die in een keer allemaal 35 jaar oud is. In een stadssafari nemen we u mee naar de plekken in Almere waar het Almere van het hier en nu zichtbaar is. Let op: toeslag, zie inschrijfformulier.

Vorm: busexcursie

102BC

Windpark Prinses Alexia

Dennis Menting, Douwe Monsma, Joost de Gooijer (Provincie Flevoland, Windvereniging Zuidlob, Nuon-Vattenfall)

Windpark Prinses Alexia hoort met een omvang van 122MW tot de grootste windparken van Nederland. Het ruimtelijke ontwerp, de vergunningen, de financiering en bouw zijn uitdagende trajecten. Daarover wordt meer verteld tijdens deze excursie die bestaat uit een bezoek aan het windpark.

Daarbij zal in het bijzonder aandacht worden besteed aan het proces dat vooraf ging; het maken van afspraken tussen de 67 agrariërs die actief zijn in het gebied en allemaal hun grondposities meebrachten. Hierop wordt gereflecteerd door zowel Douwe Monsma (voorzitter windvereniging agrariërs) als Joost de Gooijer (projectontwikkelaar Nuon). Let op: toeslag, zie inschrijfformulier.

Vorm: busexcursie

103BC

Oostvaardersplassen

Jasper Kuipers (Staatsbosbeheer)

De film de Nieuwe Wildernis deed de belangstelling voor de Oostvaardersplassen doen opwaaien. De Oostvaardersplassen is het grootste aaneengesloten natuurgebied van Nederland. In het diepst gelegen deel van Zuidelijk Flevoland, de door de mensen aangelegde polder in het IJsselmeer, schiep de natuur een groot moerasgebied met rietvlaktes, ruige graslanden en waterplassen. Staatsbosbeheer wil de natuur in dit gebied zoveel mogelijk haar eigen gang laten gaan en moet hierbij rekening houden met veel verschillende perspectieven: ecologisch, biologisch, maar ook met het maatschappelijke perspectief. Met de hoge bolderkar rijdt u onder leiding van sociaal-geograaf en programmamanager van de Oostvaardersplassen Jasper Kuipers door de Oostvaardersplassen. Hij zal vertellen over het ontstaan van dit enorme moerasgebied, over de planten en dieren die hier leven, en over de omgang met de vele verschillende politieke en ambtelijke verhoudingen op diverse schaalniveaus. Omdat de bolderkar deels open is, is het raadzaam warm gekleed te gaan. Let op: toeslag, zie inschrijfformulier.

Vorm: busexcursie/bolderkar



104BC

Veldwerk 2.0

Jan Willem van Eck (Esri Nederland) en Dennis

Hunink (Develstein College en Topografie in de Klas)

Om aardrijkskunde echt te ervaren nemen we onze leerlingen graag mee naar buiten. Tijdens veldwerkdagen laten we leerlingen ontdekken hoe interessant de wereld om hen heen echt is.

Daarbij geven we leerlingen vaak een papieren boekje met route en vragen mee. Eind van de dag leveren leerlingen de verregende en verfrommelde boekjes weer in. Dat moet anders kunnen.

Met behulp van de *Collector for ArcGIS* smartphone applicatie gaan we met u naar buiten. Zonder papieren boekje, maar met een app die de route toont en waarin alle vragen beantwoord worden.

Ontdek hoe u een veldwerk efficiënter, leuker en praktischer kunt maken door mee te gaan op dit veldwerk met uw smartphone!

Om deel te nemen aan deze excursie heeft u een smartphone nodig met minimaal Android versie 4.0 of Apple iOS 7.0. Een internetverbinding is niet vereist.

Vorm: veldwerk omgeving Schouwborg Almere

Programma per workshopronde

VI = Vakinhoudelijk
O = Onderwijs

M&U = Methoden & Uitgevers
EXC = Excursie

Workshopronde A

01A	VI	De wereld van bodems en de bodems van de wereld	Mantel
02A	VI	Duurzame stad	Van de Laak
03A	VI	Internationale migratie en bevolkingsparticipatie in Zuid-Amerika	Nijenhuis
04A	VI	Expeditie Moendoes: spelenderwijs logisch redeneren	Kleinhans
05A	VI	Hoe maak je een leefbare planeet?	Andeweg
14A	O	Digitaal (kaart)materiaal voor in de les	Diederiks
15A	O	Geo Future School	Adriaens, Rijlaarsdam, Van der Schee
16A	O	Geography through Enquiry	Roberts
23A	M&U	QGIS in het voortgezet onderwijs	Korevaar
24A	M&U	Gepersonaliseerd leren op basis van hoogwaardige RTTI-toetsen	Muggen

Workshopronde B

06B	VI	Plek voor sport?	Deelen, Burgers, Jansen
07B	VI	Tektoniek, oceaancirculatie, klimaat in Middellandse Zeegebied	Meijer
08B	VI	Hoe duurzaam is duurzaam?	Duineveld, Beunen
09B	VI	Rol fossiele brandstoffen in energievoorziening van de toekomst	Jansen
17B	O	Schooltv in de aardrijkskundeles	Appelman
18B	O	Ervaringen nieuw examenprogramma vmbo	Vmbo-commissie SE-vragen
19B	O	Vernieuwde havo/vwo bovenbouwprogramma in 2017	Van der Schee, Pauw, Adriaens, Noordink
25B	M&U	Wat vinden leerlingen van aardrijkskunde?	Zwinkels
26B	M&U	buiteNLand en het aardrijkskundeonderwijs van de toekomst	Van den Berg
27B	M&U	Inspirerende verhalen voor in de klas uit De Geo	Auteurs De Geo

Workshopronde C

10C	VI	Duurzame mobiliteitstrends in Nederland en megasteden	Tan
11C	VI	Energie uit oppervlaktewater	Zoller
12C	VI	De Rijn in een glazen bol?	Middelkoop
13C	VI	DINOloket: grondwater, geologie en bodem in eigen leefomgeving	Assendorp
20C	O	'Duurzaam denken' toepassen in de klas	De Wolf & De Jongh
21C	O	21st century skills & toekomstgericht onderwijs	Béneker, Palings, Pauw
22C	O	De mythe van de droge voeten	Bosschaart, Favier, Van der Schee
28C	M&U	De Geo onderbouw 9e editie	Arts
29C	M&U	GroenGelinkt: educatie voor een duurzame leefomgeving	IJmker
30C	M&U	Lesgeven met kernmethodes	Poot

Excursies

101BC	EXC	Stadssafari Almere	Van der Steeg
102BC	EXC	Windpark Prinses Alexia	Menting, Monsma, De Gooijer
103BC	EXC	Oostvaardersplassen	Kuipers
104BC	EXC	Veldwerk 2.0	Van Eck, Hunink

Inschrijfformulier

KNAG Onderwijsdag 7 november 2014, Schouwburg Almere

Graag volledig en met blokletters invullen

Naam:	M/V*
Voorletter(s):	KNAG-lid: Ja/Nee*
Adres:	
Postcode/plaats:	Telefoon:
E-mail (privé):	E-mail (werk):

☐ Ik ben nog geen lid maar ik stuur nu wel het tweede formulier mee, waarbij ik lid word van het KNAG.

Ik ben werkzaam of loop stage/studeer:

- | | |
|---|--|
| ☐ in de onderbouw van het vo | ☐ op de pabo |
| ☐ in de bovenbouw van het vmbo | ☐ op een lerarenopleiding |
| ☐ in de bovenbouw havo/vwo | ☐ anders, namelijk _____ |

Naam school:
Adres school:
Postcode/plaats school:
Telefoon school:

Bovengenoemde wil wel/niet* een nascholingscertificaat ontvangen van het KNAG.

Geboortedatum:	Geboorteplaats:
----------------	-----------------

☐ **Optie 1: Alleen workshops, geen excursie**

	Ronde A	Ronde B	Ronde C
Eerste voorkeur workshop	nr.	nr.	nr.
Tweede voorkeur workshop	nr.	nr.	nr.

☐ **Optie 2: Workshop in ronde A, excursie tijdens ronden B+C (let op: toeslag)**

Eerste voorkeur workshop ronde A	nr.	Tweede voorkeur workshop ronde A	nr.
Eerste voorkeur excursie ronden B+C	nr.	Tweede voorkeur excursie ronden B+C	nr.

Het nummer van de workshops en de ronde(n) waarin ze worden aangeboden vindt u in het programma. Alle excursies vinden plaats in ronde B+C. Indien u geen of geen geldige tweede optie invult, behoudt het KNAG zich het recht voor om, indien de workshop van uw eerste keuze vol is, u zonder vooraf overleg in een andere workshop te plaatsen.

* Doorhalen wat niet van toepassing is

Schrijft zich in voor de Onderwijsdag op 7 november 2014

	Vóór 08-10	Na 08-10
☐ KNAG-lid	€ 125	€ 150
☐ Geen lid	€ 225	€ 250
☐ Student-lid KNAG	€ 25	€ 35
☐ Student geen lid (als voltijds student ingeschreven)	€ 60	€ 70
☐ Toeslag voor een excursie 101, 102 en 103	€ 17,50	€ 17,50

Wanneer u nu lid wordt van het KNAG met het tweede formulier, dan betaalt u direct de ledenprijs.

Totaal verschuldigd bedrag: €

Eenmalige machtiging

Incassant: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap, Utrecht

Incassant ID: NL35ZZZ405321030000

Door ondertekening van dit formulier geeft u toestemming:

- Aan het KNAG om een eenmalige incasso-opdracht te sturen naar uw bank om een bedrag van uw rekening af te schrijven.
- Aan uw bank om eenmalig een bedrag van uw rekening af te schrijven overeenkomstig de opdracht van het KNAG.

Als u het niet eens bent met deze afschrijving kunt u deze laten terugboeken. Neem hiervoor binnen 8 weken na afschrijving contact op met uw bank. Vraag uw bank naar de voorwaarden.

IBAN: _____

Handtekening: _____

t.n.v.: _____

te: _____

Datum: _____

Naam: _____

E-mail betaler (indien anders dan deelnemer Onderwijsdag): _____

Stuur dit formulier uiterlijk 21 oktober 2014 naar:

KNAG, Postbus 805, 3500 AV Utrecht

NB: Plaatsen worden op volgorde van inschrijving toegewezen. U ontvangt geen bevestiging van uw opgave; zonder tegenbericht bent u automatisch geplaatst.

Ongeveer twee weken voor de Onderwijsdag ontvangt u een bewijs van inschrijving en de benodigde informatie.

Restitutie is niet mogelijk. Op uw inschrijfbewijs kunt u wel een vervanger sturen.

Raadpleeg www.knag.nl voor het laatste nieuws over de Onderwijsdag.

Aanmeldingsformulier lidmaatschap KNAG

Het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap (KNAG) zet zich in voor het totale vakgebied van de geografie. Naast het organiseren van o.a. de jaarlijkse Onderwijsdag, excursies en lezingen geeft het KNAG het tijdschrift *Geografie* uit.

Het KNAG wil u graag als lid/abonnee verwelkomen en doet u daarom de volgende aanbieding: Word nu KNAG-lid met een abonnement op *Geografie* en u ontvangt een T-shirt als welkomstgeschenk. Bovendien profiteert u met uw lidmaatschap ook op deze Onderwijsdag al van het veel voordeliger ledentarief.

Aanmeldingsformulier graag volledig en met blokletters invullen.

Achternaam:	_____	M/V*	_____
Voorletter(s):	_____	Titel(s):	_____
Roepnaam:	_____	Geboortedatum:	_____

Wonen

Adres:	_____	Postcode/plaats:	_____
Land:	_____	E-mailadres:	_____
Telefoon:	_____	Mobiele telefoon:	_____

Studie

Instelling:	_____	Specialisatie(s):	_____
Studierichting:	_____	Jaar afstuderen:	_____

Werk

Werkgever:	_____	Afdeling:	_____
Functie:	_____	E-mailadres:	_____
Adres:	_____	Postcode/plaats:	_____
Land:	_____	Website:	_____
Telefoon:	_____	Mobiele telefoon:	_____

* doorhalen wat niet van toepassing is

Ik meld mij aan voor het:

Prijzen 2015^{a)}

- | | |
|---|--------|
| ☐ Lidmaatschap met <i>Geografie</i> | €95,50 |
| ☐ Reductielidmaatschap vmbo** met <i>Geografie</i> | €71,50 |
| ☐ Studentlidmaatschap met <i>Geografie</i> | €35,00 |

** indien u lesgeeft op een vmbo-school en in de regel naast aardrijkskunde ook andere vakken geeft

Het lidmaatschap/abbonnement gaat direct in. Ik ga betalen per 2015. Het laatste nummer van *Geografie* van 2014 ontvang ik gratis.

Als welkomstgeschenk ontvang ik graag:

☐ T-Shirt I♥AK:

maat, svp aanvinken: ☐ S ☐ M ☐ L ☐ XL

Als KNAG-lid ontvangt u automatisch de gratis digitale KNAG Nieuwsbrief. Kruis hier aan als u ook de gratis digitale KNAG Nieuwsbrief Onderwijs wilt ontvangen: ☐

Ik machtig het KNAG te Utrecht met IBAN NL32 INGB 0000 0133 15 de jaarlijkse contributie tot wederopzegging^{b)} af te schrijven van:

IBAN: _____

t.n.v. _____

te _____

Handtekening: _____

Datum: _____

Naam: _____

☐ Ik ontvang liever een nota.

Stuur dit formulier naar:

KNAG, Postbus 805, 3500 AV Utrecht

a) De tarieven gelden voor Nederland. Voor verzending van *Geografie* naar het buitenland worden extra abonnementskosten (€17,50) in rekening gebracht. Buitenlandse abonnees krijgen een nota.

b) Lidmaatschappen en abonnementen lopen per kalenderjaar. Het lidmaatschap en/of abonnement wordt vervolgens ieder jaar automatisch verlengd tenzij vóór 1 november schriftelijk is opgezegd.

Organisatie Onderwijsdag 2014



Universiteit Utrecht

De Onderwijsdag wordt mede mogelijk gemaakt door:



Vormgeving:

Ineke Oerlemans

Druk:

Drukmotief, Apeldoorn

Informatie:

Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap
Postbus 805
3500 AV Utrecht

[e] info@knag.nl

[t] 030-7115110

[i] www.knag.nl

