

9u	Onthaal
9u45	<p>Eye opener. <b>Inleiding</b></p> <p><b>Adwin Bosschaert, hoofddocent aardrijkskunde Hogeschool van Amsterdam. Hoe denken leerlingen over klimaatverandering?</b></p> <p>Klimaatverandering krijgt veel aandacht in de media. Hierbij wordt vaak de nadruk gelegd op allerlei rampscenario's die uitzichtloos zijn. Het is de vraag welk effect dat heeft op het denken van leerlingen. Aardrijkskunde lessen zijn er vooral op gericht om leerlingen kennis en inzicht te geven in klimaatverandering. Deze lezing besteedt aandacht aan de rol die kennis en andere factoren spelen bij de vorming van meningen en attitudes t.a.v. klimaatverandering en klimaatgedrag.</p> <p>Adwin Bosschaert is fysisch geograaf en leraar aardrijkskunde. Momenteel is hij als hoofddocent verbonden aan de lerarenopleiding aardrijkskunde van de Hogeschool van Amsterdam. In 2015 is hij gepromoveerd op een vakdidactisch onderzoek naar het risicobewustzijn van leerlingen t.a.v. overstromingsgevaar in Nederland. Zijn huidige onderzoek richt zich op de risicoperceptie van leerlingen t.a.v. klimaatverandering.</p>
11u	<p>Koffiepauze</p> <p>Bezoek aan onderwijsmarkt (Informatie Vlaanderen (AGIV), DOV, Havencentrum, Plantyn, Pelckmans, NGI, Vincent Leermiddelen, ESRI Belux, PIME, Kleur Bekennen, vzw Wegwijzer ...)</p>
11u40	<p>Plenum:</p> <p><b>Huybrechts Philippe, hoogleraar Vrije Universiteit Brussel (VUB) Klimaatverandering, stand van zaken.</b></p> <p>De spreker zal ingaan op de fysische achtergrond van de klimaatsproblematiek, de argumenten waarom wetenschappers zo zeker zijn dat dit door de mens veroorzaakt is, en waarom we nog eeuwenlang met dit probleem zullen geconfronteerd worden, wat de recente ontwikkelingen en inzichten zijn, wat we moeten doen om de opwarming en zijn gevolgen op een relatief 'veilig' niveau te stabiliseren, wat de projecties zijn, etc.</p> <p>Philippe Huybrechts (°1962) is doctor in de wetenschappen en hoogleraar in de fysische geografie aan de VUB, waar hij cursussen doceert in de glaciologie en de klimatologie. Op internationaal vlak coördineerde hij activiteiten om de resultaten van ijskapmodellen met elkaar te vergelijken (EISMINT, ISMIP) en is hij actief als bestuurslid en/of Belgisch vertegenwoordiger in wetenschappelijke organen onder UNO-vlag.</p> <p>Plenum:</p> <p><b>Rita Heyrman, voorzitter VLA:</b> samenbrengen van presentatie-inhoud en als synthese van de voormiddag en opdracht naar het leerlijntapje toe. Pleidooi voor een klimaatleerlijn en de logica dat deze klimaatleerlijn een geo-leerlijn is. Pleidooi dat deze klimaatleerlijn vanuit wereldoriëntatie in de basisschool start en doorloopt via de lessen aardrijkskunde in het secundair onderwijs. Pleidooi voor een competentiegestuurde leerlijn.</p> <p><b>Herman Vandenbossche, ESRI-Belux</b> Schoolnet: digitaal en interactief werken met geodata.</p>
12u30	<p>Walking lunch</p> <p>Bezoek aan onderwijsmarkt</p> <p>Opnemen van video-interviews bij congresbezoekers.</p> <p>Leerlijntapje: ideeën en verwachtingen naar een geo-klimaatleerlijn toe.</p>

	Algemene vergadering VLA voor leden die willen participeren (maximaal 40')	
14u-15u15 Reeks A	1	<p><b><i>Vlaanderen zet in op mitigatie en adaptatie van klimaatverandering.</i></b>  <b>Lezing – Mevr. Griet Verstraeten, departement omgeving.</b>  <b>Doelgroep: alle leerkrachten</b></p> <p>Met het Vlaams mitigatieplan wil Vlaanderen de uitstoot van broeikasgassen tussen 2013 en 2020 verminderen om de klimaatverandering tegen te gaan. Tegelijkertijd wordt in dit plan ook de basis gelegd voor verdere inspanningen voor emissiereducties tegen 2050. Het Vlaams mitigatieplan geldt voor sectoren die niet onder het Europees emissiehandelssysteem voor energie-intensieve bedrijven (EU ETS) vallen, met name mobiliteit, gebouwen, landbouw en de (beperkte) niet-ETS-onderdelen voor industrie en energie. De focus van het Vlaams mitigatieplan ligt dan ook voornamelijk op alle interne maatregelen die technisch en economisch uitvoerbaar én maatschappelijk aanvaardbaar zijn.</p> <p>Het Vlaams adaptatiebeleid heeft tot doel een beeld te krijgen van hoe kwetsbaar Vlaanderen is voor klimaatverandering, de weerbaarheid van Vlaanderen tegen de gevolgen van klimaatverandering te verhogen over de sectoren heen en ons zo goed mogelijk aan te passen aan de te verwachten effecten.</p>
	2	<p><b><i>MOS – klimaatbendes in de klas,</i></b>  <b>Workshop</b>  <b>Doelgroep: leerkrachten basisonderwijs</b></p> <p>Tijdens deze workshop kunnen de deelnemers proeven van het door MOS uitgetekende project voor leerlingen in de basisschool. 'Klimaatbendes in de klas' is een geïntegreerd schoolproject dat loopt over twee jaar. In het eerste jaar ligt de focus op de professionaliseren van leerkrachten en in het tweede jaar gaan leerlingengroepen aan het werk via een verhalend ontwerp. Uiteindelijk leren scholen van elkaar door netwerkmomenten.</p>
	3	<p><b><i>Ekoli VZW: klimaat en klimaatverandering in STEM-project</i></b>  <b>Workshop</b>  <b>Doelgroep: leerkrachten basisonderwijs, eerste – tweede graad SO</b></p> <p>In deze verkorte versie van de klimaatworkshop ontwikkeld door Ekoli VZW voor het Europees ICOS meetnetwerk (Universiteit Antwerpen) geven wij inspiratie aan leerkrachten om lessen rond klimaatsverandering een praktische en hands-on invulling te geven. Zo leggen we het begrip klimaatsverandering uit op een visuele en aantrekkelijke manier en tonen we hoe je met leuke proefjes leerlingen zelf aan de slag kan laten gaan als echte klimaatswetenschappers. Daarnaast geven we suggesties hoe je leerlingen kritisch kan laten denken over onder meer de rol van mobiliteit, consumptie en industrie in het verhaal van klimaatsverandering. Tot slot leggen we een focus op de rol van bomen in het tegengaan van klimaatsverandering.”</p>
	4	<p><b><i>Climate change with ARC-GIS</i></b>  <b>Workshop</b>  <b>Doelgroep: leerkrachten secundair onderwijs</b></p> <p>Hoe zit het nu met de klimaatverandering op aarde? Is dat gelijkmatig verdeeld over de aarde of niet, wat zijn de gevolgen die ruimtelijk waar te nemen zijn? Hoe kunnen we dit visualiseren in een kaartomgeving?</p> <p>Met behulp van de eenvoudige webGIS toepassing ArcGIS Online is het mogelijk om heel wat onderzoek te doen, temeer voor scholen dit pakket nu volledig gratis is!</p>

		<p>In deze sessie ga je dadelijk aan de slag met kaarten en kaartlagen en zal je via analysetechnieken berekeningen kunnen maken. Deelnemers brengen zeker een laptop (of tablet) mee. Een korte handleiding is voorzien.</p>
	5	<p><b><i>Helix: je eigen schoolomgeving als lesmateriaal rond klimaatverandering.</i></b>  <b>Workshop</b>  <b>Doelgroep: tweede – derde graad SO</b></p> <p>Leerlingen gaan op stap in de schoolomgeving en bestuderen en inventariseren de omgeving in kader van de klimaatverandering aan de hand van inspirerende onderzoeksvragen en opdrachten. Oorzaken, gevolgen en oplossingen van klimaatverandering komen aan bod. Leerlingen onderzoeken lokaal en leren zich vragen stellen over de manier waarop mens en omgeving zich verhoudt. Focus ligt op onderzoekend leren, systeemdenken en educatie voor duurzame ontwikkeling.</p>
15u15-16u30 Reeks B	6	<p><b><i>Klimaatadaptatie als onderdeel van stadsontwikkeling, het voorbeeld Antwerpen.</i></b>  <b>Lezing – Mevr. Griet Lambrechts, projectleider klimaatadaptatie.</b>  <b>Doelgroep: alle leerkrachten</b></p> <p>Tijdens dit indrukwekkend overzicht neemt de projectleider ons mee in die activiteiten of richtlijnen welke een stad inbouwt in haar juridisch kader, bouwreglementering, en ruimtelijke ordening om zich aan te passen aan de klimaatverandering. Zij toetst deze beslissingen af aan het nationale en internationale onderzoekskader en illustreert met een reeks van concrete voorbeelden.</p>
	7	<p><b><i>MOS-klimaattraject in de klas</i></b>  <b>Workshop</b>  <b>Doelgroep: leerkrachten secundair onderwijs</b></p> <p>Tijdens deze workshop kunnen de deelnemers proeven van het door MOS uitgetekende project voor leerlingen in het secundair onderwijs. Het MOS-klimaattraject in een tweejarig traject waarin leerkrachten en leerlingen aangezet worden tot duurzaam denken en handelen. MOS geeft een educatief antwoord om via de leerkrachten, de leerlingen te vormen tot bewuste burgers met een hart voor onze planeet. Het traject is gericht op actie tegen de klimaatopwarming vertrekkend vanuit zeer diverse invalshoeken en vakgebieden.</p>
	8	<p><b><i>MOCCA als voorbeeld van een STEM-project</i></b>  <b>Lezing – dr Steven Caluwaerts, onderzoeker Atmosferisch Fysica UGent.</b>  <b>Doelgroep: leerkrachten eerste – tweede graad SO</b></p> <p>In deze lezing wordt vertrokken vanuit het onderzoeksproject aan de UGent over stadsklimaat en hoe toevallig een Gentse school hier een meetpunt werd. Met het MOCCA-project werden opnieuw Gentse scholen betrokken en niet alleen als meetpunt. Leerlingen stelden binnen een STEM-project een prototype van een betaalbaar, degelijk en zelfstandig meetstation samen en konden hieruit zelf het weer waarnemen en onderzoeken.</p> <p>In het tweede gedeelte van de lezing zal de spreker dieper ingaan op weer- en klimaatmodellering, een domein waarin de UGent actief onderzoek verricht. Er zal onder meer antwoord komen op volgende vragen: Worden weersvoorspellingen ooit perfect? Op welke manier werken klimaatmodellen? Kunnen we klimaatmodellen echt vertrouwen?</p>
	9	<p><b><i>Climate change with ARC-GIS</i></b></p>

	<p><b>Workshop</b>  <b>Doelgroep: leerkrachten secundair onderwijs</b></p> <p>Hoe zit het nu met de klimaatverandering op aarde? Is dat gelijkmatig verdeeld over de aarde of niet, wat zijn de gevolgen die ruimtelijk waar te nemen zijn? Hoe kunnen we dit visualiseren in een kaartomgeving?  Met behulp van de eenvoudige webGIS toepassing ArcGIS Online is het mogelijk om heel wat onderzoek te doen, temeer voor scholen dit pakket nu volledig gratis is!</p> <p>In deze sessie ga je dadelijk aan de slag met kaarten en kaartlagen en zal je via analysetechnieken berekeningen kunnen maken.  Deelnemers brengen zeker een laptop (of tablet) mee. Een korte handleiding is voorzien.</p>
10	<p><b>Good Planet Belgium: klimaatcoaches</b>  <b>Workshop</b>  <b>Doelgroep: alle leerkrachten</b></p> <p>Met dit project wil de federale Dienst Klimaatverandering, in samenwerking met GoodPlanet, de leerlingen van de derde graad secundair aanmoedigen zich te informeren over de uitdagingen van de klimaatverandering en deel te nemen aan het debat over de transitie naar een koolstofarme maatschappij tegen 2050. We maken leerkrachten vertrouwd met het educatieve webtool 'My 2050' en de sensibiliseringssessie welke voor leerlingen werd uitgetekend.  Met deze workshop vandaag willen we een voorproefje geven van hoe de sensibiliseringssessie in de praktijk verloopt, maar ook uw vragen beantwoorden over het gebruik van de webtool in uw klas.</p> <p>De Klimaatcoaches hebben via hun opleiding een studies multidisciplinaire kennis een ruime ervaring op milieuvlak. Daarnaast werden ze tijdens een korte, maar krachtige opleiding door de beste klimaatexperts van het land klaargestoomd voor hun taak als klimaatcoach. De webtool 'My2050' heeft voor hen geen geheimen meer. En ook niet onbelangrijk: ze staan te springen om jouw leerlingen warm te maken voor de thema's klimaatverandering en transitie.</p>
16u30...	Receptie