

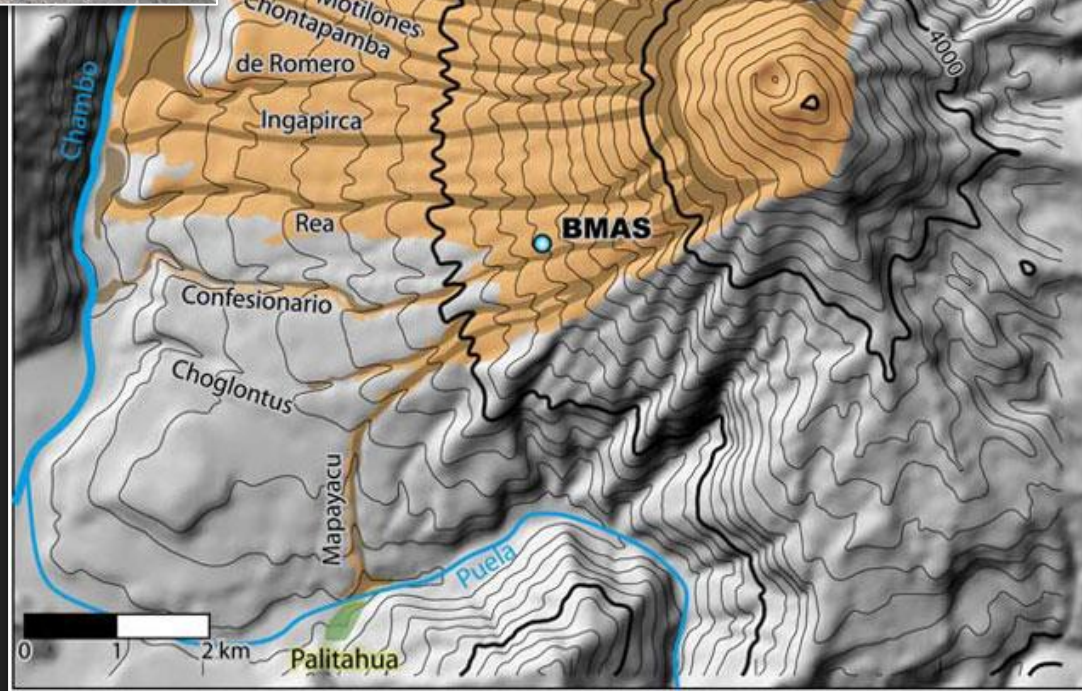
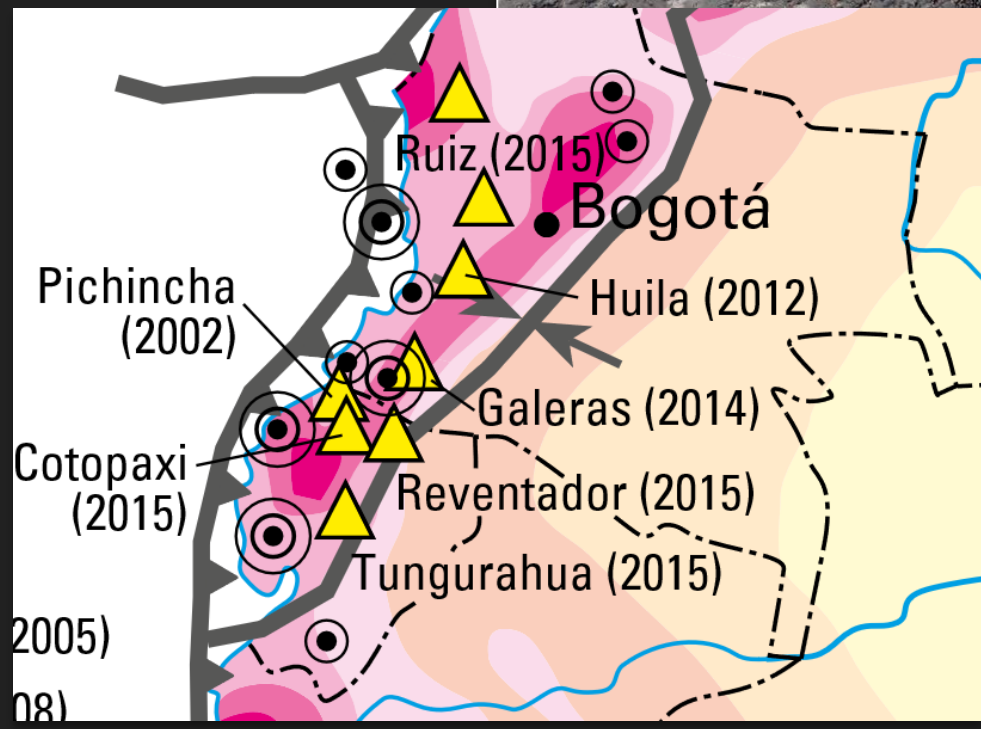
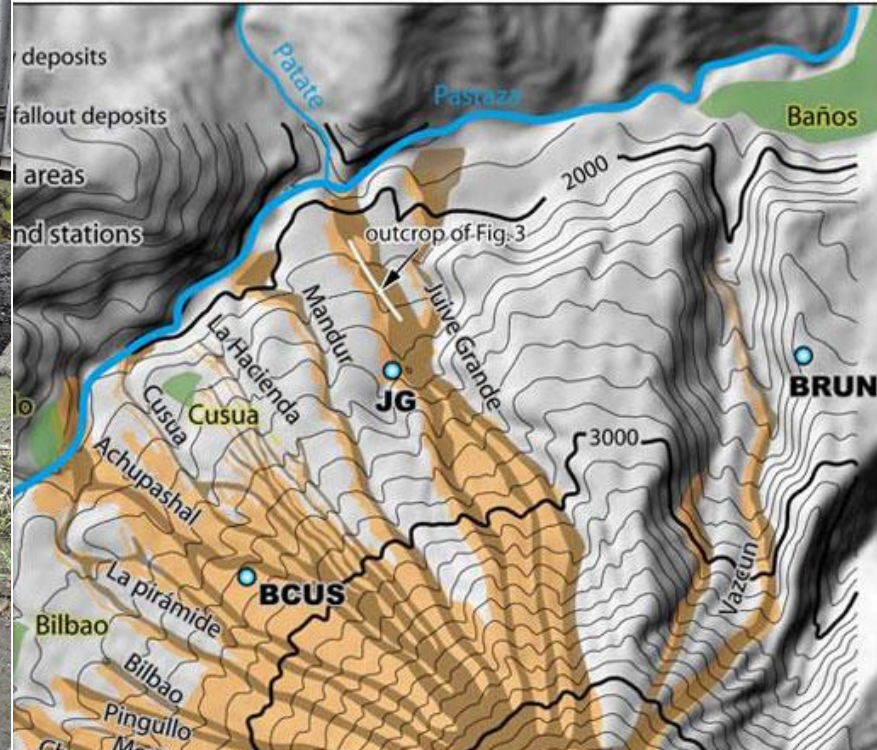
Hazard management in de klas met Geo-ICT

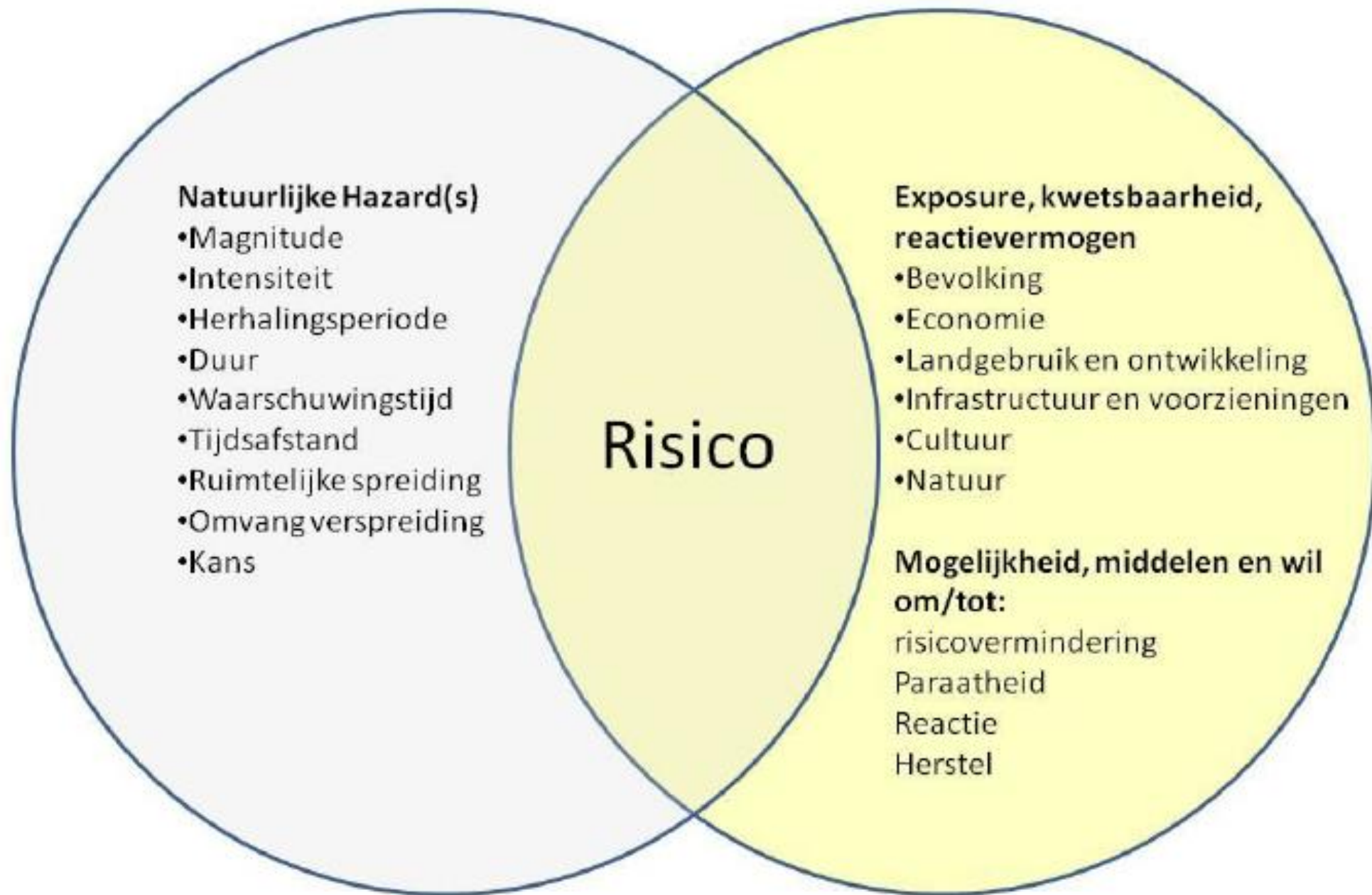
Ronde C23

Mathijs Booden, Daniel Bonder, Robert Gerritsen, Ilse Koffijberg, Marijn Koopman, Ronald Lubberts

Met Gotze Kalsbeek

m.a.booden@uva.nl | Interfacultaire Lerarenopleidingen, Universiteit van Amsterdam





Hazard management in de 2^e fase

- Watermanagement
- Natuurlijke gevaren in de VS
- Brazilië en Zuid-Amerika
- Klimaatverandering

1a 2. Geo-ICT applicaties gebruiken bij het beantwoorden van geografische vragen, waarbij leerlingen geografische gegevens onder andere van digitale kaarten en satellietbeelden selecteren, lezen, analyseren, bewerken en presenteren.

In dit verband kan hij:	Specificatie:
Verschillende typen Geo-ICT applicaties als informatiebron benutten.	Het gaat bijvoorbeeld om virtuele globes, educatieve web-atlassen, web-GIS applicaties en <i>serious geogames</i> .
GPS applicaties gebruiken om geografische gegevens te verzamelen.	Het gaat om het kunnen vinden van locaties en routes en het digitaal vastleggen van waarnemingen/omgevingskenmerken met behulp van GPS.
Eenvoudige GIS software hanteren bij het werken met digitale kaarten.	Het gaat om het bewerken, analyseren, interpreteren en produceren van digitale kaarten, vaak in combinatie met tabellen en figuren, gegeven een bepaalde geografische onderzoeksvraag.

Bosatlas Online



Google Earth Pro

Your search history is empty.

Clear History

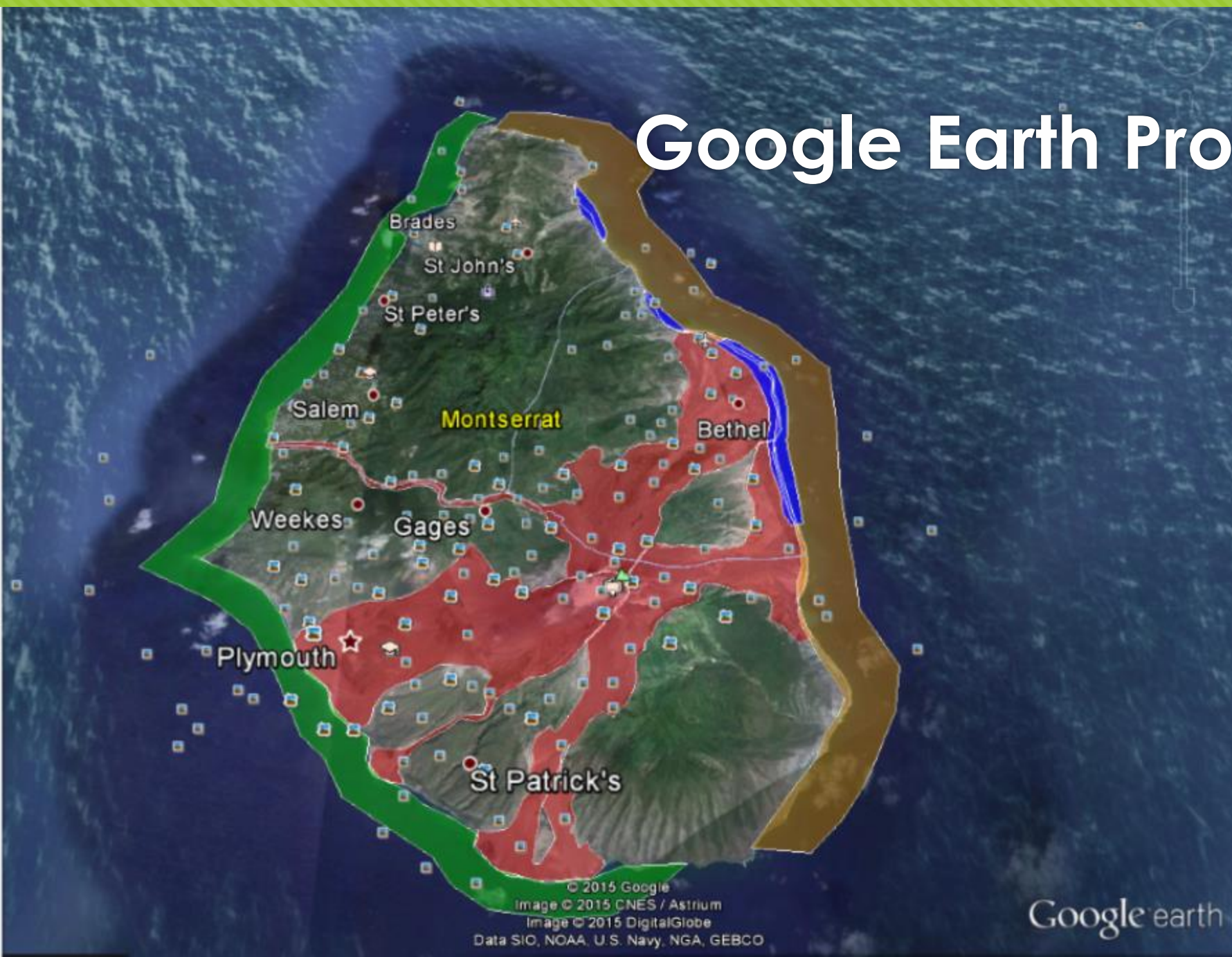
Places

- My Places
 - Sightseeing Tour
 - Make sure 3D Buildings layer is checked
- Temporary Places
 - earth.kmz
 - hazards vulcano
 - hazards vulcano
 - hazards vulcano
 - tsunami hazard
 - hoog tsunami risico
 - hoog tsunami risico
 - hoog tsunami risico
 - laag tsunami risico

Layers

Earth Gallery >>

- Primary Database
 - Earth Pro (US)
 - Voyager
 - Borders and Labels
 - Places
 - Photos
 - Roads
 - 3D Buildings
 - Ocean
 - Weather
 - Gallery
 - Global Awareness
 - More
 - Terrain



Hotosm.org

Instructions

Changeset Comment

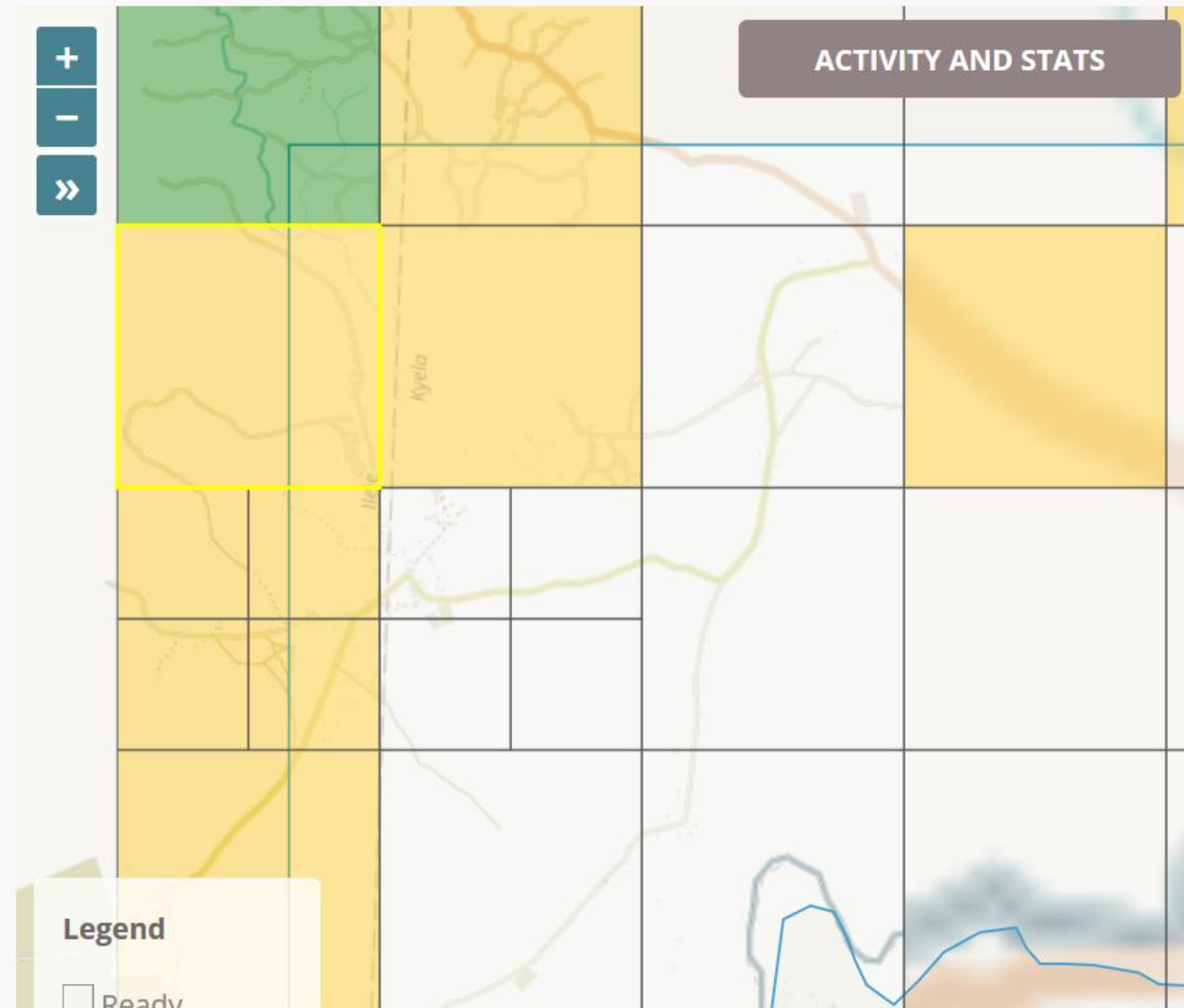
#hotosm-project-3204 #PEPFAR #MapGive #YouthMappers #MYDATAmapathon
#osmgeoweek2017

Please trace all roads.

For useful tips on mapping roads and buildings, please check out the [tracing guide](#). For this task, trace roads on Bing areal imagery or Digital Globe Premium Imagery.

Prioritize roads:

Map roads and smaller paths as far as you can follow them. Tag roads according to the typology described in this OpenStreetMap Wiki: <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/HighwayTagAfrica>. In addition, mark whether the road surface is **paved** or **unpaved**. For more information, please visit: <http://learnosm.org/en/coordination/remote-tracing/#roads>



Hele taak eerst met hazard management

- “Vanuit Quito, de hoofdstad van Ecuador, kun je de vulkaan Guagua Pichincha zien liggen. De laatste serieuze uitbarsting van Pichincha was rond de eeuwwisseling. Toen kwam Quito goed weg: in 1999 werd de stad alleen bedekt onder een laag as van een paar centimeter.
- Geologen hebben echter ontdekt dat de vulkaan veel heftiger is uitgebarsten in de tijd voordat er mensen in het gebied kwamen wonen. De geologen denken ook dat dat opnieuw kan gebeuren. Het stadsbestuur van Quito geeft jou de opdracht om advies uit te brengen: **wat moet de stad doen om te zorgen dat een toekomstige zware uitbarsting geen ramp wordt?”**

Waar?



Waar?



Wat is daar?

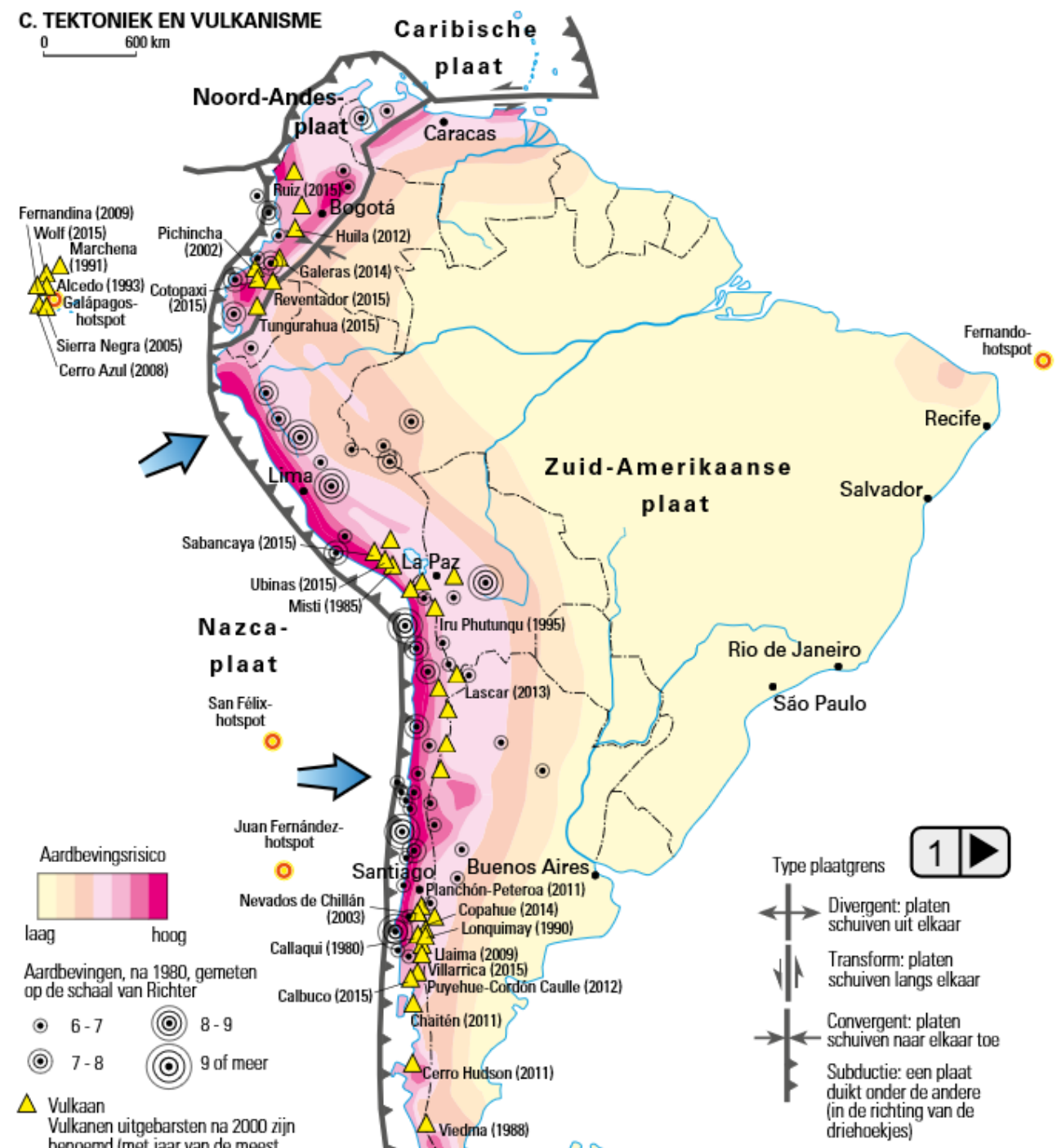
Quito

Quito is de hoofdstad van **Ecuador** en hoofdplaats van de Ecuadoraanse provincie **Pichincha**. De stad ligt twintig kilometer ten zuiden van de **evenaar**, op de oostelijke helling van de **Pichincha**, een actieve **vulkaan** in de **Andes**. De stad heeft een gemiddelde hoogte van 2850 meter boven zeeniveau. Over de vraag of het daarmee de hoogste of de op één na hoogste hoofdstad in de wereld is, heerst onduidelijkheid: de stad **La Paz** in **Bolivia** ligt hoger en van daaruit wordt de politiek van het land bedreven, maar de officiële Boliviaanse hoofdstad **Sucre** (waar echter alleen de Centrale Bank van Bolivia en de Hoge Raad van het land gevestigd zijn), ligt lager. Volgens de laatste telling (2004) wordt de stad bevolkt door

et de tweede stad van het land, na **Guayaquil**. De 4 km breedte uitzonderlijk lang gerek.

LANDEN *	ALGEMEEN				BEVOLKING/ONTWIKKELING						
	Oppervlakte/Inwoners				Bevolkingsontwikkeling				Diversen		
	Oppervlakte	Oppervlakte	Inwoners	Bevolkingsdichtheid	Geboortecijfer	Sterftecijfer	Zuigelingssterfte	Bevolkingsgroei	Jeugd	Levensverwachting	Verstedelijking
	jaar 2014	jaar 2014	jaar 2014	jaar 2014	jaar 2013	jaar 2013	jaar 2013	jaar 2014	jaar 2014	jaar 2013	2009-2014
	in km²	aantal x Nederland	aantal	inwoners per km²	per 1000 inw.	per 1000 inw.	in 1e jaar/1000 geb.	verdubbeltijd in jaren	% bev. < 15 jaar	in jaren bij geboorte	% jaarl. groei stedelijke bev.
kaart 236-237	kaart 236-237	-	kaart 256A	kaart 256C	kaart 256D	kaart 260B	kaart 257B	kaart 257E	kaart 260A	kaart 257C/D	
001 Afghanistan	652.230	15,7	31.280.518	48	34	8	70	29	45,8	61	4,1
002 Algerije	2.381.740	57,3	39.928.947	17	24	6	22	39	28,0	71	2,9
003 Angola	1.246.700	30,0	22.137.261	18	44	14	102	23	47,3	52	5,2
004 Argentinië	2.780.400	66,9	41.803.125	15	17	8	12	78	24,0	76	1,1
005 Armenië	29.740	0,7	2.983.990	100	14	9	14	350	20,2	75	-0,2
006 Australië	7.741.220	186,4	23.490.736	3	13	6	3	44	19,1	82	1,8
007 Azerbeidzjan	86.600	2,1	9.537.823	110	18	6	30	54	22,2	71	1,7
008 Bahrein	710	0,0	1.344.111	1.893	15	2	5	78	21,3	77	2,5
009 Bangladesh	144.000	3,5	158.512.570	1.101	20	6	33	58	29,5	71	3,6
010 Benin	112.620	2,7	10.599.510	94	36	9	56	27	42,5	59	3,8
011 Bhutan	38.390	0,9	765.552	20	20	7	30	47	27,6	68	3,9
012 Bolivia	1.098.580	26,5	10.847.664	10	26	7	31	44	34,5	67	2,3
013 Botswana	581.730	14,0	2.038.587	4	24	17	36	78	33,3	47	1,3
014 Brazilië	8.514.880	205,0	202.033.670	24	15	6	12	88	23,6	74	1,2
015 Burkina Faso	274.000	6,6	17.419.615	64	41	11	64	25	45,3	56	6,2
016 Burundi	27.830	0,7	10.482.752	377	45	13	55	23	44,8	54	5,9
017 Cambodja	181.040	4,4	15.408.270	85	26	6	33	39	31,1	72	2,6
018 Canada	9.984.670	240,4	35.540.419	4	11	7	5	64	16,5	81	1,3
019 Centraal-Afrikaanse Republiek	623.000	15,0	4.709.203	8	34	15	96	35	39,5	50	2,6
020 Chili	756.090	18,2	17.772.871	24	14	6	7	78	20,8	80	1,1
021 China	9.598.080	231,1	1.364.270.000	142	12	7	11	140	18,1	75	3,1
022 Colombia	1.141.750	27,5	48.929.706	43	19	6	15	54	27,3	74	1,7
023 Congo	342.000	8,2	4.558.594	13	38	10	36	28	42,5	59	3,4
024 Congo, Democratische Republiek	2.344.860	56,5	69.360.118	30	43	15	86	26	44,8	50	4,1
025 Costa Rica	51.100	1,2	4.937.755	97	15	4	8	54	23,1	80	2,9
026 Cuba	110.860	2,7	11.258.597	102	10	8	5	>1000	15,9	79	0,1
027 Cyprus	9.250	0,2	1.153.058	125	12	7	3	700	16,7	80	0,9
028 Dominicaanse Republiek	48.670	1,2	10.528.954	216	21	6	24	58	29,9	74	2,8
029 Ecuador	283.560	6,8	15.982.551	56	21	5	19	47	29,6	77	1,9
030 Egypte	1.001.450	24,1	83.386.739	83	23	6	19	44	31,0	71	1,7

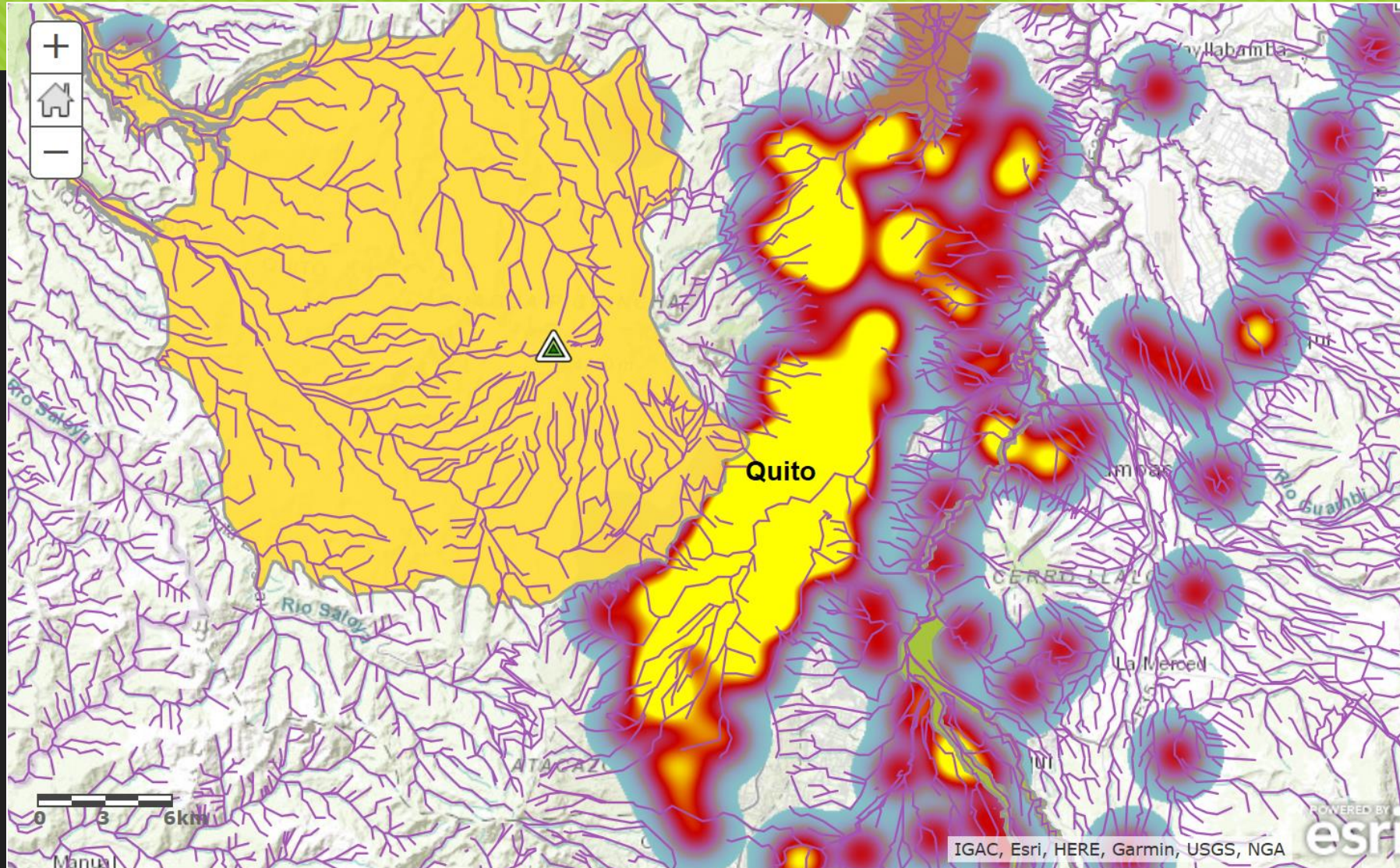
Waarom is dat daar?



Hoe wordt dat daar beleefd?

Most damage to buildings from ashfall occurs when the load of ash exceeds the strength of either the roof-supporting structures or material used to cover the structure (sheet metal, plywood, etc.). Dry ash has a weight of 400-700 kg/m³ (880-1,545 lb/yd³), and rainwater can increase this by 50-100 percent if the ash becomes saturated. For a dry layer of ash about 10 cm (4 in) thick, the extra load on a building can range 40-70 kg/m² (120 to 200 lb/yd²); a wet layer might reach 100-125 kg/m² (300-350 lb/yd²).

ArcGIS Online (arcgis.com)



Hoe de workshop werkt

Drie rondes

Vier demonstraties

Drie groepen

Vier parallelsessies

Na de rondes is er ruimte voor laatste vragen.



