

Zasoby wodne
Zasoby dyspozycyjne
Zasoby odnawialne i nieodnawialne
Stres wodny

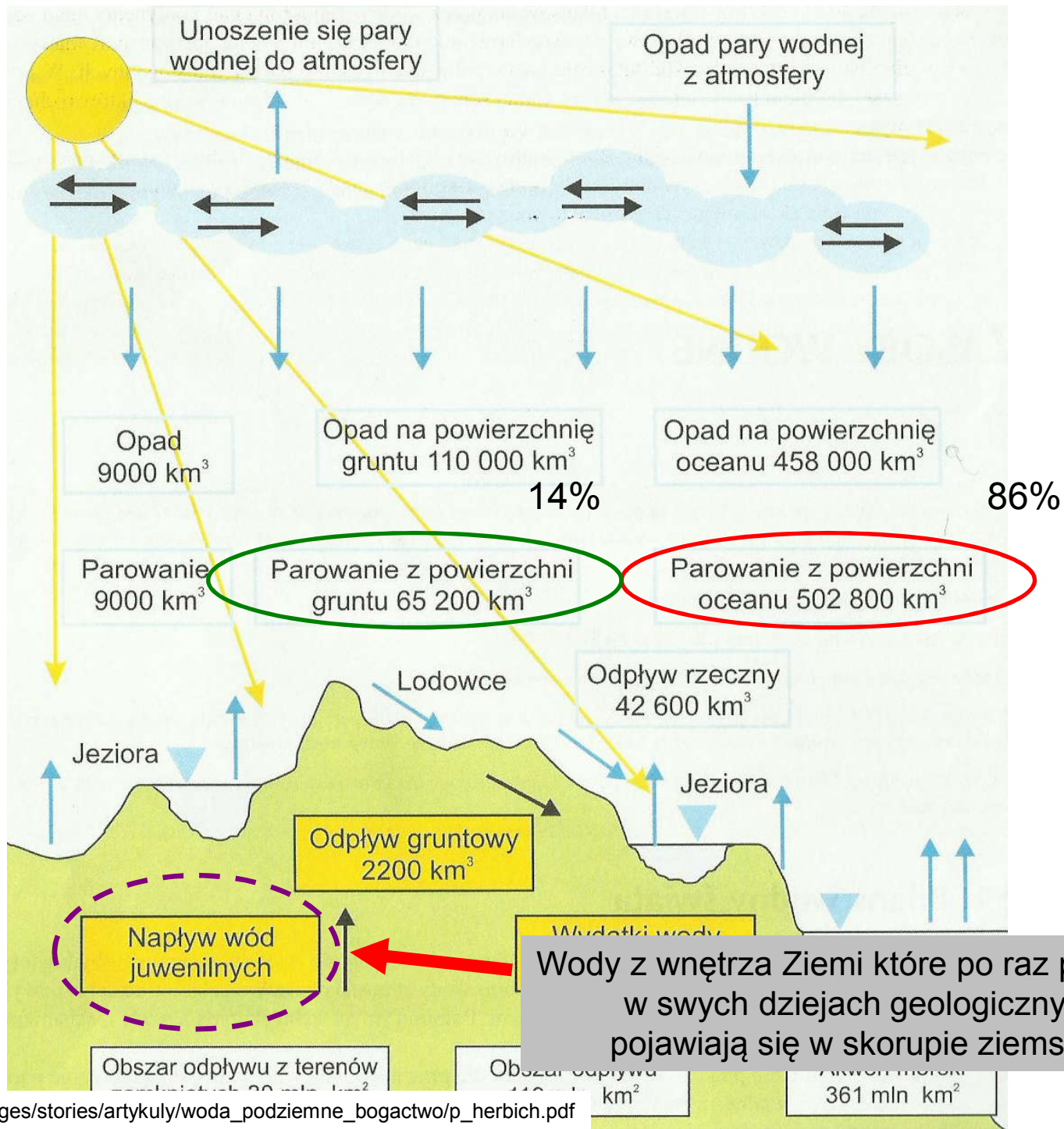


Tabela 1. Zasoby wodne świata.

Forma	Objętość [1000 km ³]	% wody łącznie	% wody słodkiej łącznie
Woda słona	–	–	–
Morza	1 338 000	–	–
Słone/półsłone wody gruntowe	12 870	96,54	–
Jeziora słone	85	0,93	–
Wody śródlądowe	–	0,006	–
Lodowce, pokrywa wiecznych śniegów	24 064	–	68,7
Wody gruntowe słodkie	10 530	1,74	30,06
Lód gruntowy, zmarzlina	300	0,76	0,86
Jeziora słodkowodne	91	0,022	0,26
Wilgoć glebowa	16,5	0,007	0,05
Para wodna atmosfery	12,9	0,001	0,04
Błota, obszary podmokłe	11,5	0,001	0,03
Rzeki	2,12	0,001	0,006
Zawarta we florze i faunie	1,12	0,0002	0,003
Woda łącznie	1 386 000	0,0001	–
Woda słodka łącznie	35,029	100	100

Zasoby dyspozycyjne

zasoby wód podziemnych możliwe do zagospodarowania w określonych warunkach środowiska i hydrogeologicznych, bez wskazywania lokalizacji i warunków techniczno-ekonomicznych ujęć

Zasoby perspektywiczne

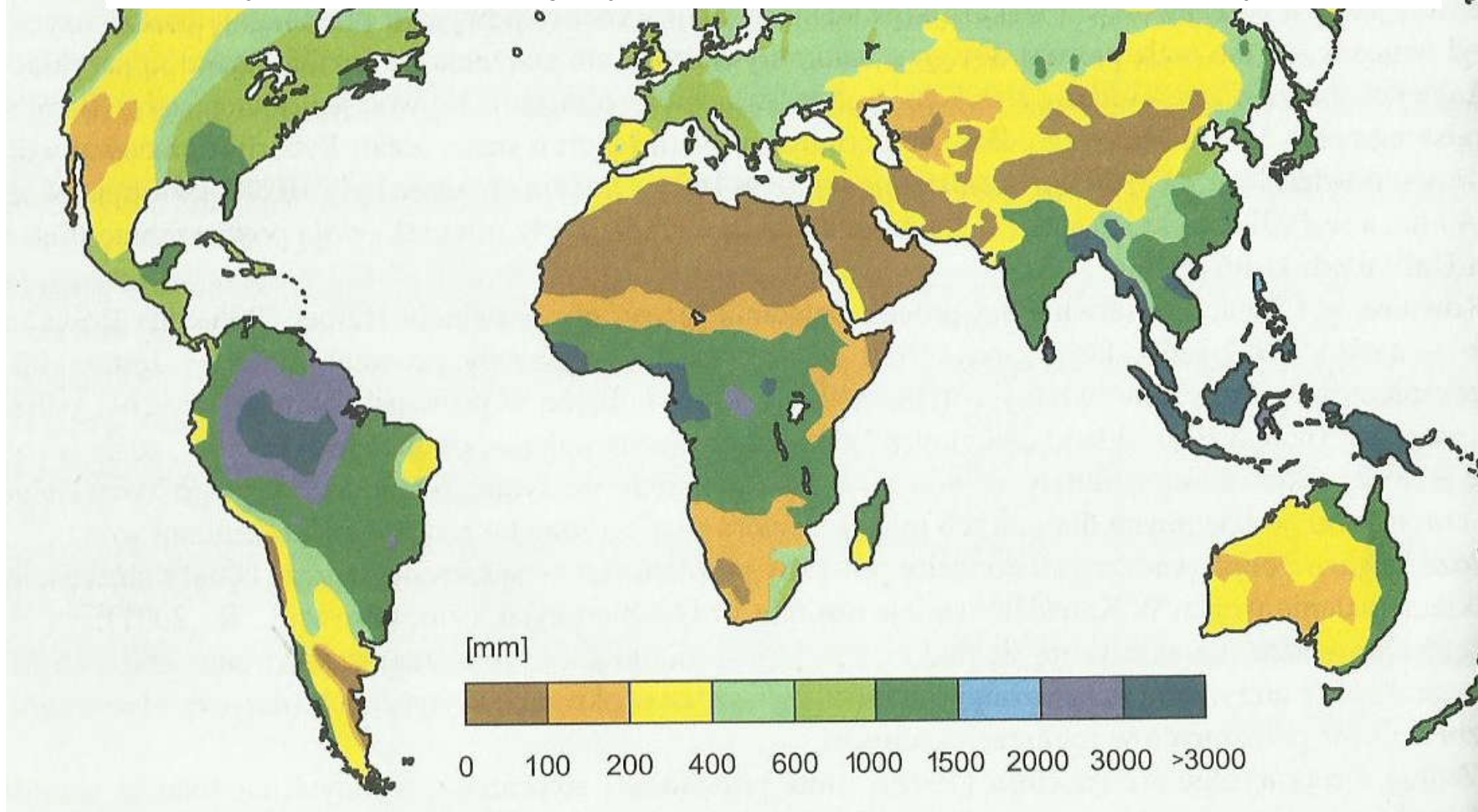
to szacunkowo ustalone zasoby wód podziemnych użytkowych poziomów wodonośnych możliwe do zagospodarowania z uwzględnieniem potrzeby zachowania określonego stanu ekosystemów od nich zależnych.

Aktualny stan rozpoznania zasobów dyspozycyjnych i perspektywicznych wód podziemnych w podziale na regiony wodne (stan na 2007 r.)

Lp	Nazwa regionu wodnego	Siedziba RZGW	Powierzchnia regionu wodnego	zasoby dyspozycyjne	zasoby perspektywiczne	Łącznie
			km ²	tys.m ³ /d	tys.m ³ /d	tys.m ³ /d
1	Małej Wisły	Gliwice	3 806	298	529	827
2	Górnej Wisły	Kraków	43 608	742	4 076	4 818
3	Środkowej Wisły	Warszawa	112 305	5253	7 209	12 463
4	Dolnej Wisły	Gdańsk	34 670	2002	2 086	4 088
5	Górnej Odry	Gliwice	3 693	297	420	717
6	Środkowej Odry	Wrocław	38 808	2 037	2 856	4 893
7	Warty	Poznań	54 520	1 328	5 830	7 158
8	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	Szczecin	19 962			3 604
				3 157	447	
9	OBSZAR KRAJU		311 372	15 115	23 454	38 569

14,08 km³/rok (co stanowi 41% zasobów odnawialnych wód podziemnych i 52% odpływu podziemnego do rzek)

W krajach afrykańskich istnieje wyraźny [czyt. udowodniony] związek pomiędzy wysokością opadu atmosferycznego, a rocznym Produktem Krajowym Brutto (Kowalczak P., 2007, za Grey D., 2002)



Średnia roczna wysokość opadów atmosferycznych na świecie

1. Zadanie do wykonania – dokonaj charakterystyki porównawczej jednego z kontynentów.
2. Charakterystyka ta ma dotyczyć zróżnicowania dostępności do wody dyspozycyjnej na jednym z kontynentów.
3. Dane i podkłady konturowe map w kolejnych załącznikach
4. W analizie porównawczej nie odnosimy się do państw, a do większych obszarów czyli np. dla Europy nie porównujemy różnic w dostępności do wody między Serbią a Słowenią, a między Bałkanami a państwami Skandynawskimi (o ile takie grupy wyjdą Państwu po przygotowaniu mapy)
5. Każdy z Państwa powinien mi oddać wykonaną mapę wraz z opisem porównawczym do niej

- Pracę wykonujemy dla następujących przedziałów
- 0-500 m³/p/yr – **całkowity brak wody**
- 500 – 1000 – niedobór wody
- 1000 – 1700 – stres wodny
- 1700 – 2500 – wrażliwość na stres wodny
- 2500 – 10000
- 10k – 100k
- Powyżej 100k

Przypisane kontynenty do osób
/kolejność przypadkowa poukładana nr albumu – nie
wymieniamy kontynentów między sobą/

- 118427 – Europa
- 122519 – Azja
- 132157 – Afryka
- 133454 – obie Ameryki
- 133506 – Europa
- 133523 – Azja
- 133531 – Afryka
- 133583 – obie Ameryki
- 133594 – Europa
- 136263 – Azja
- 149335 – Afryka









OCEANIA

Australia	336,1	22,9	14676,8559
Fiji	28,6	0,86	33197,6744
New Zealand	397,0	4,5	88222,2222
Papua New Guinea	801,0	7,1	112816,901
Solomon Islands	44,7	0,55	81272,7273

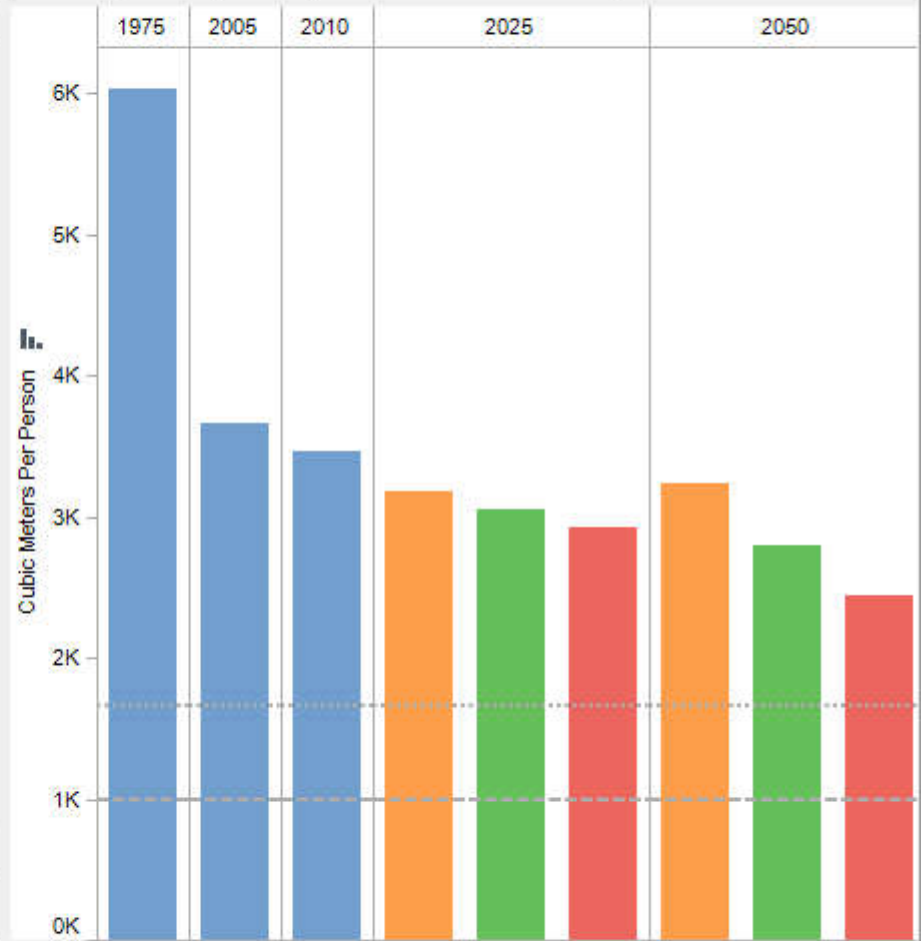
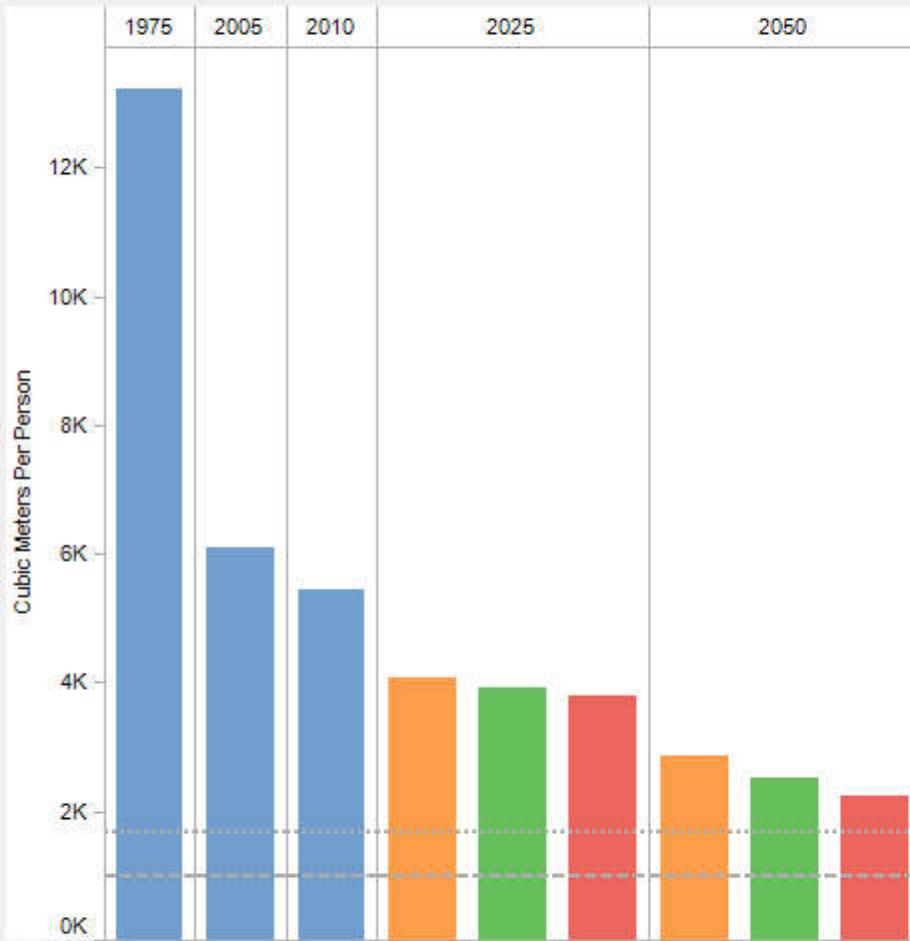
- Na kolejnych slajdach przedstawiono informacje, jaka jest / jaka była dostępność do wody dyspozycyjnej i jakie są prognozy na kolejne lata / wg kontynentów / państw
- Żółty słupek oznacza wariant optymistyczny
- Zielony słupek – wariant realistyczny
- Czerwony – wariant pesymistyczny

AFRICA

+ 975	2005	2010	2025			2050		
Historic	Historic	Historic	Low variant	Medium variant	High variant	Low variant	Medium variant	High variant
13,222	6,099	5,436	4,070	3,922	3,784	2,877	2,536	2,250

ASIA

1975	2005	2010	2025			2050		
Historic	Historic	Historic	Low variant	Medium variant	High variant	Low variant	Medium variant	High variant
6,028	3,657	3,460	3,175	3,046	2,928	3,233	2,802	2,443

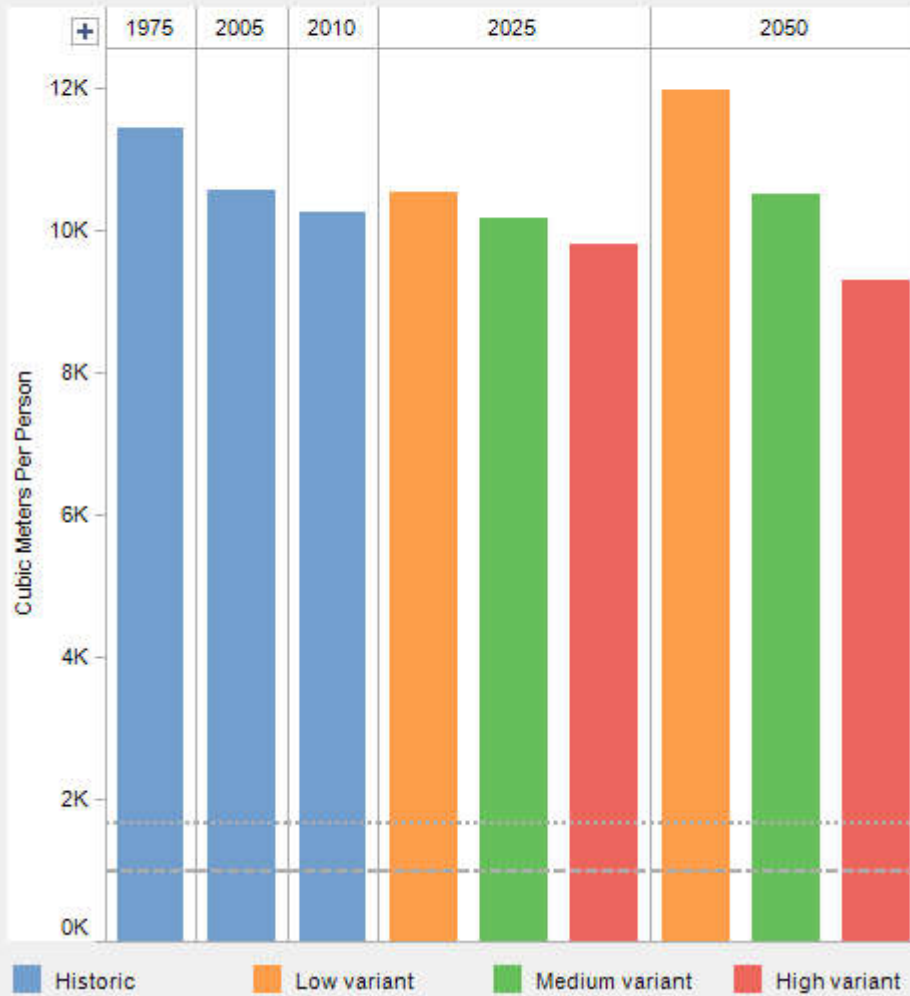


■ Historic
 ■ Low variant
 ■ Medium variant
 ■ High variant

..... Water Stress Threshold
 Water Scarcity Threshold

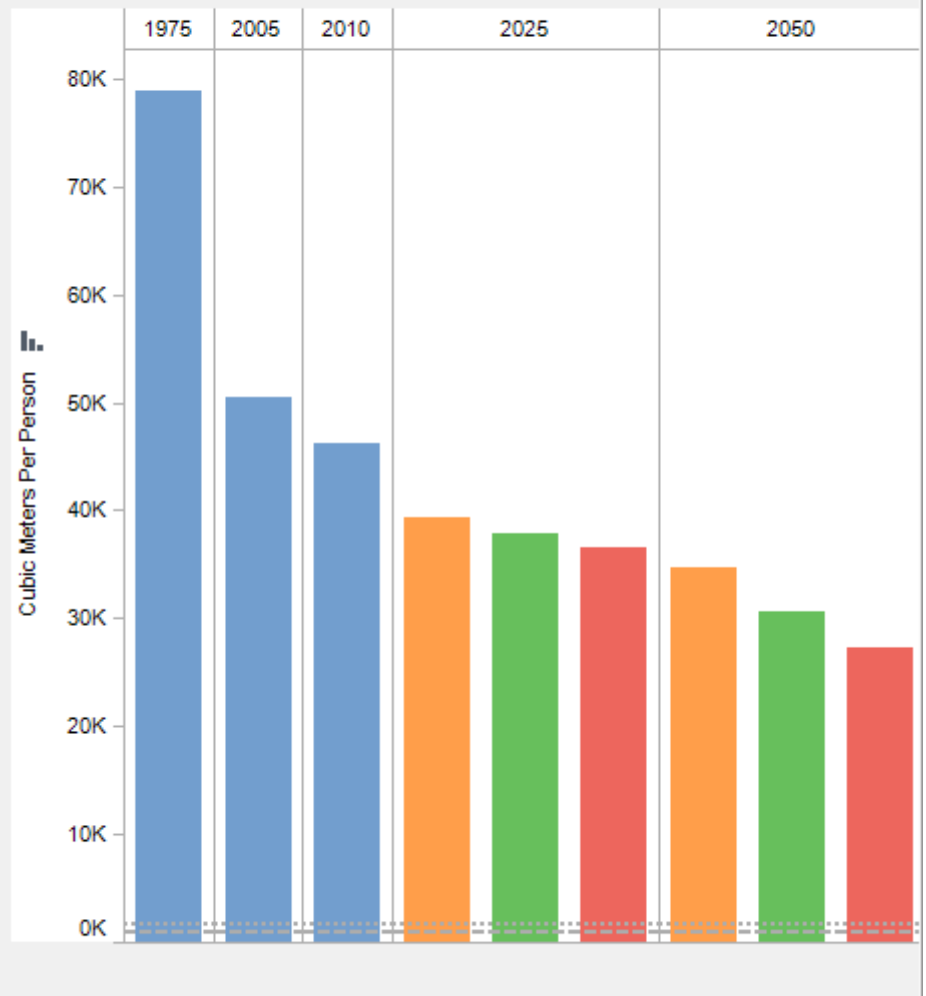
EUROPE

1975	2005	2010	2025			2050		
Historic	Historic	Historic	Low variant	Medium variant	High variant	Low variant	Medium variant	High variant
11,438	10,583	10,256	10,556	10,178	9,825	11,977	10,526	9,301



OCEANIA

1975	2005	2010	2025			2050		
Historic	Historic	Historic	Low variant	Medium variant	High variant	Low variant	Medium variant	High variant
78,831	50,518	46,290	39,363	37,933	36,603	34,694	30,663	27,268

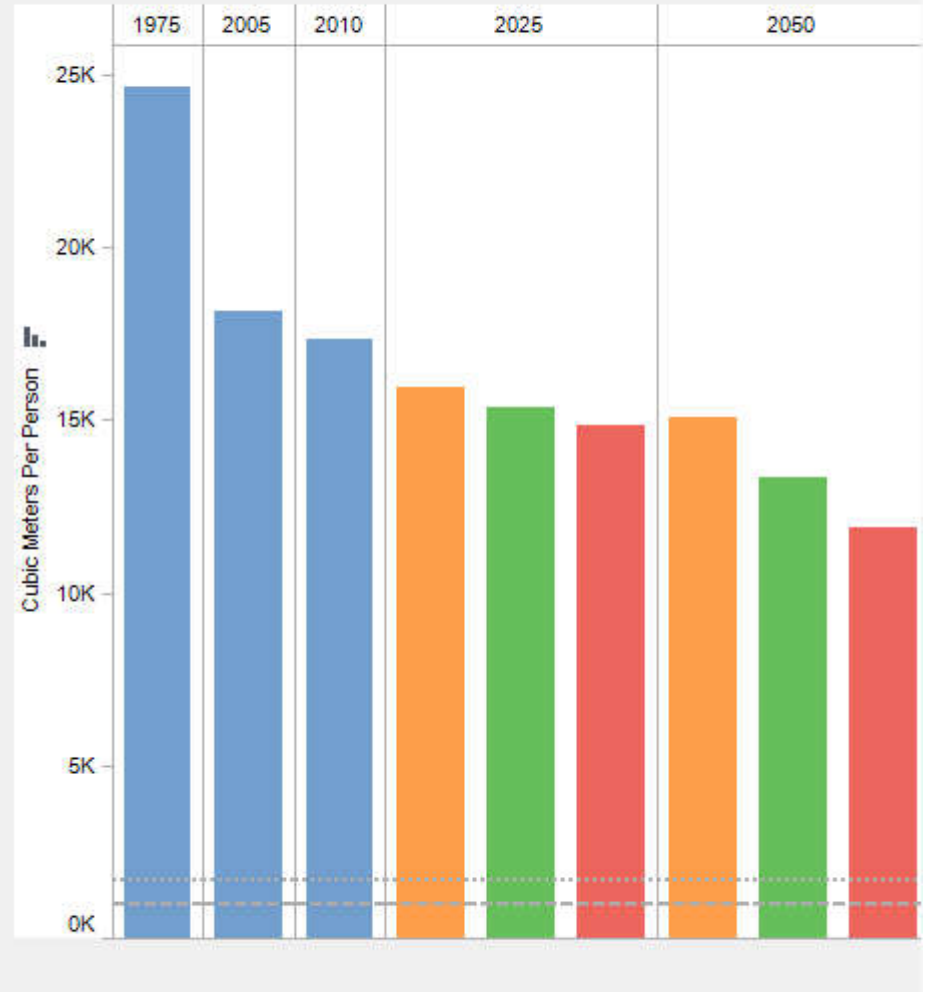
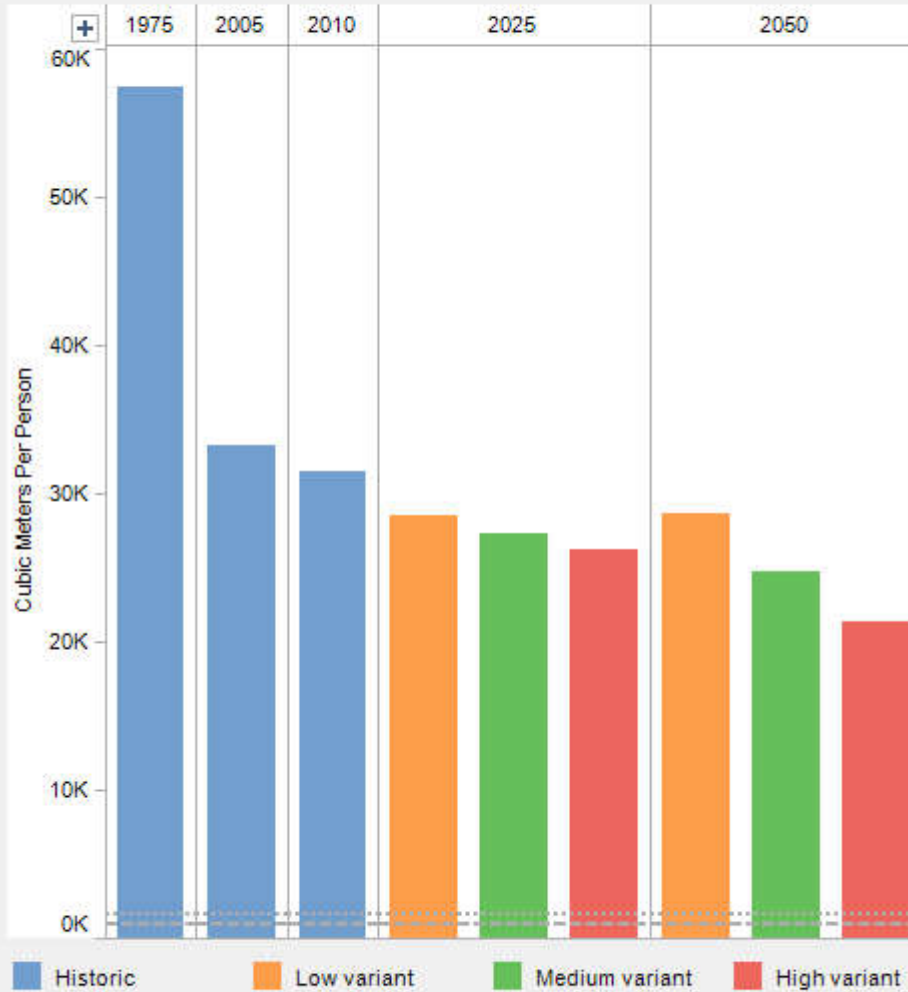


LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

1975	2005	2010	2025			2050		
Historic	Historic	Historic	Low variant	Medium variant	High variant	Low variant	Medium variant	High variant
57,339	33,256	31,394	28,496	27,291	26,184	28,682	24,668	21,322

NORTHERN AMERICA

1975	2005	2010	2025			2050		
Historic	Historic	Historic	Low variant	Medium variant	High variant	Low variant	Medium variant	High variant
24,637	18,136	17,331	15,930	15,370	14,849	15,080	13,362	11,910

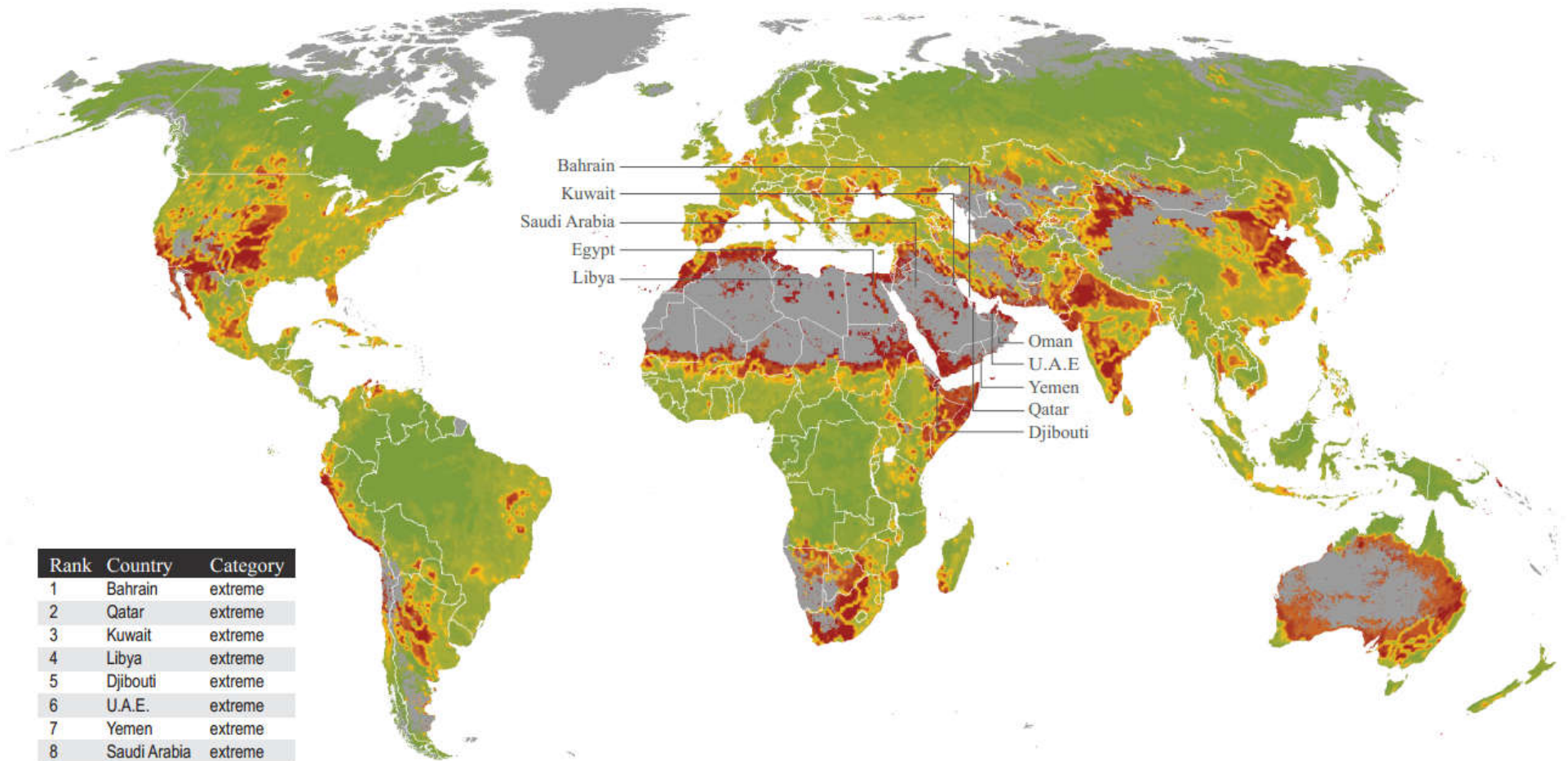


■ Historic
 ■ Low variant
 ■ Medium variant
 ■ High variant

..... Water Stress Threshold
 Water Scarcity Threshold

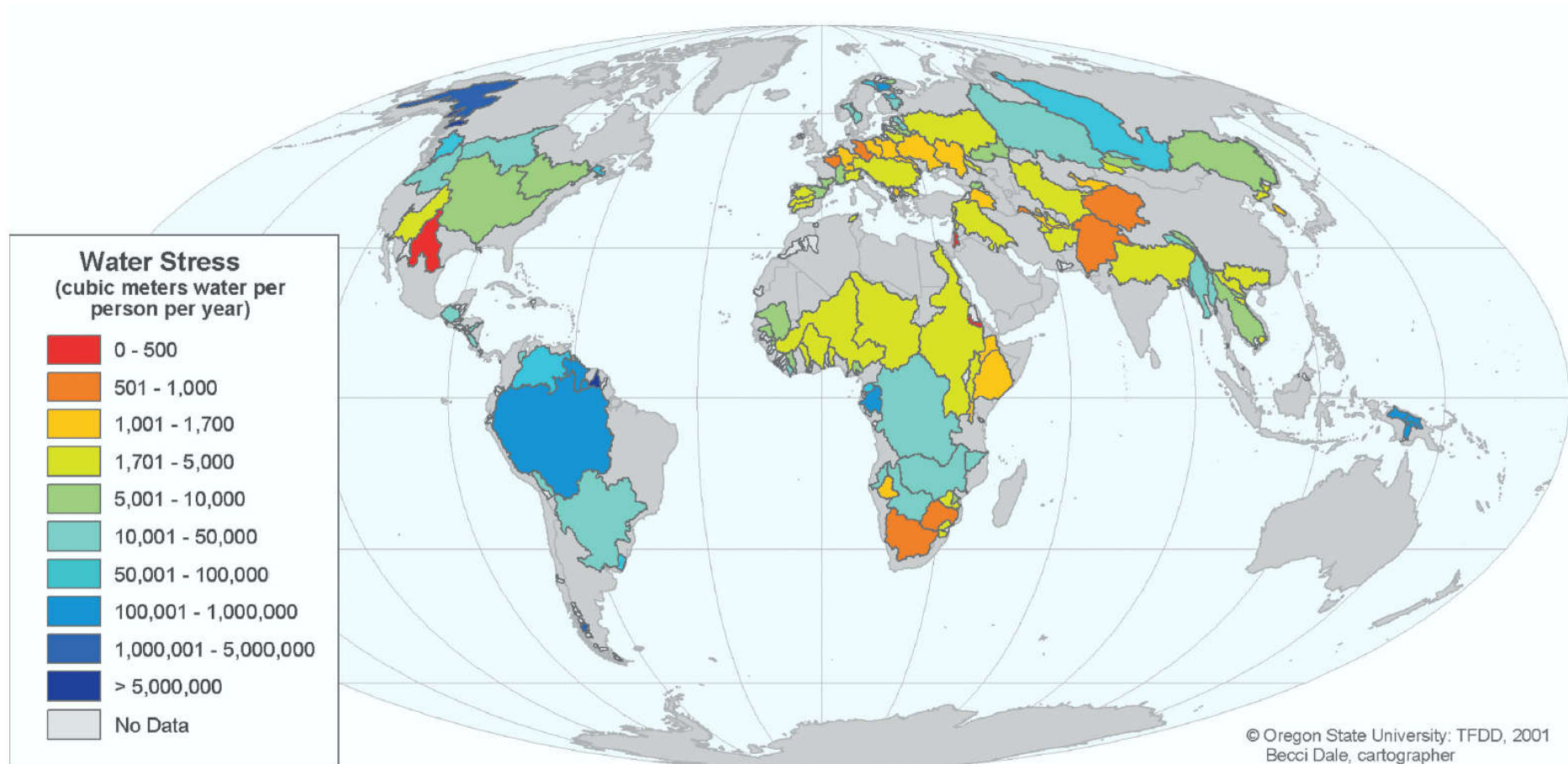
- Stres wodny (na kolejny slajdzie) nie według państw

Rank



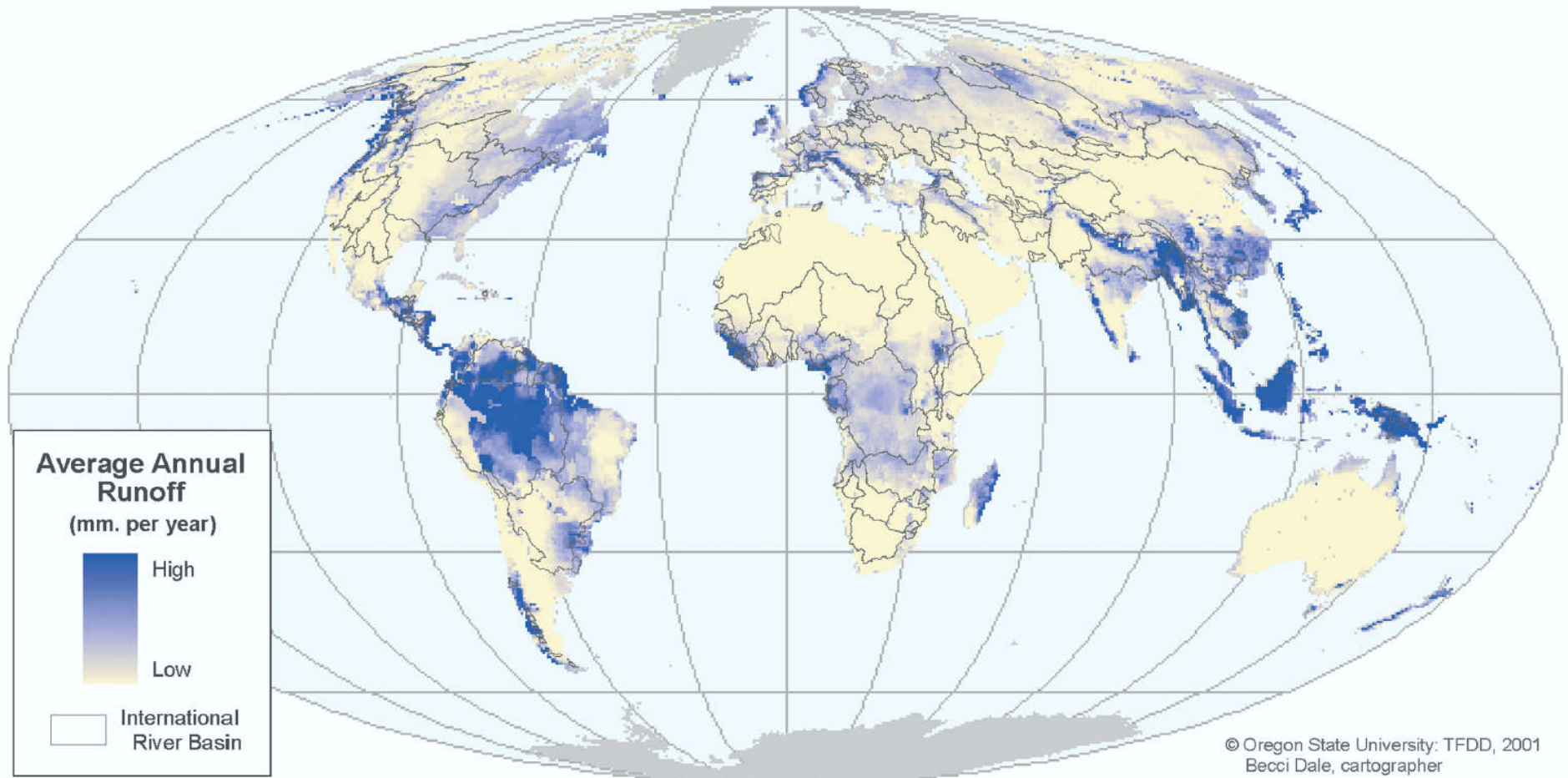
Rank	Country	Category
1	Bahrain	extreme
2	Qatar	extreme
3	Kuwait	extreme
4	Libya	extreme
5	Djibouti	extreme
6	U.A.E.	extreme
7	Yemen	extreme
8	Saudi Arabia	extreme
9	Oman	extreme
10	Egypt	extreme

Water Stress per International River Basin



Data sources: Runoff- Fekete et al. (2000); Population- Dobson et al. (2000); Water stress by basin- Fiske and Yoffe (2001).

Average Annual Runoff

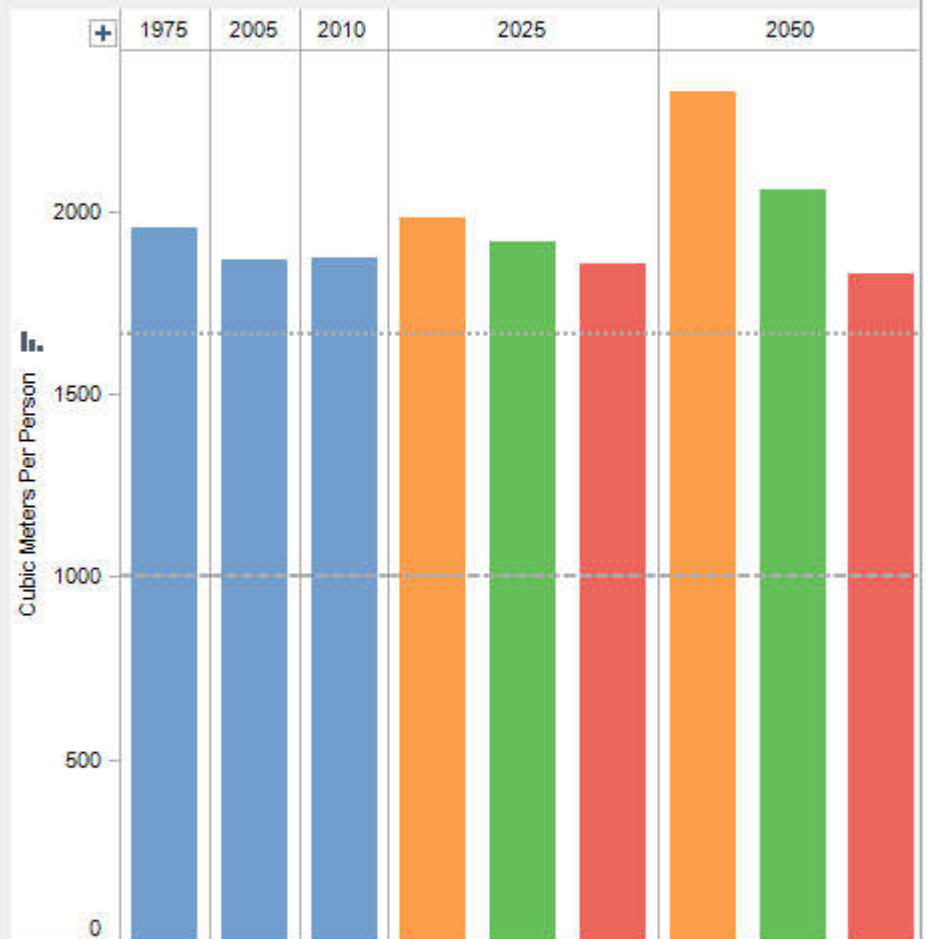


Poland

1975	2005	2010	2025			2050		
Historic	Historic	Historic	Low variant	Medium variant	High variant	Low variant	Medium variant	High variant
1,813.3	1,614.0	1,609.3	1,679.4	1,611.3	1,548.6	2,024.5	1,764.7	1,549.7

Germany

1975	2005	2010	2025			2050		
Historic	Historic	Historic	Low variant	Medium variant	High variant	Low variant	Medium variant	High variant
1,957.5	1,865.7	1,871.1	1,982.9	1,917.0	1,855.5	2,326.8	2,059.3	1,831.5



■ Historic
 ■ Low variant
 ■ Medium variant
 ■ High variant

..... Water Stress Threshold
 Water Scarcity Threshold

Tabela 16. Charakterystyka wyznaczonych klas wg zasobności krajów w wodę (m³/osobę/rok).

Rok	500 Klasa I				501-1000 Klasa II				1001-1700 Klasa III				1701-5000 Klasa IV			
	Liczba krajów	%	Liczba ludności (tys.)	%	Liczba krajów	%	Liczba ludności (tys.)	%	Liczba krajów	%	Liczba ludności (tys.)	%	Liczba krajów	%	Liczba ludności (tys.)	%
1950	2	1,25	523	0,02	3	1,88	2167	0,09	8	5	80 845	3,26	21	13,13	295 715	11,94
1970	7	4,38	5752	0,16	4	2,5	20 060	0,55	9	5,63	123 314	3,37	32	20	195 5351	53,47
1990	11	6,88	52 458	1,01	6	3,75	43 039	0,83	11	6,88	299 334	5,76	43	26,88	3 151 780	60,69
2000	13	8,13	104 548	1,73	7	4,38	118 189	1,96	15	9,38	366 382	6,08	46	28,75	3 746 976	62,18
2010	14	8,75	139 493	2,06	7	4,38	168 530	2,49	18	11,25	484 856	7,15	45	28,13	4 098 795	60,44
2025	16	10	197 159	2,51	8	5	338 506	4,32	22	13,75	2 167 682	27,64	38	23,75	2 920 188	37,24
2040	20	12,5	411 938	4,81	12	7,5	503 821	5,89	17	10,63	2 534 185	29,62	36	22,5	2 787 863	32,58
2050	20	12,5	459 149	5,15	12	7,5	622 048	6,97	22	13,75	2 688 282	30,14	32	20	2 773 754	31,1

Rok	5001-10 000 Klasa V				10 001-100 000 Klasa VI				> 100 000 Klasa VII				Rok	Całkowita Liczba krajów	Całkowita liczba ludności (tys.)
	Liczba krajów	%	Liczba ludności (tys.)	%	Liczba krajów	%	Liczba ludności (tys.)	%	Liczba krajów	%	Liczba ludności (tys.)	%			
1950	34	21,25	1 248 680	50,41	68	42,5	750 027	30,28	24	15	99 104	4	1950	160	2 477 061
1970	32	20	515 414	14,09	61	38,13	987 987	27,02	15	9,38	49 141	1,34	1970	160	3 657 019
1990	24	15	582 101	11,21	55	34,38	1 024 219	19,72	10	6,25	40 038	0,77	1990	160	5 192 969
2000	18	11,25	458 580	7,61	54	33,75	1 219 434	20,24	7	4,38	11 942	0,2	2000	160	6 026 051
2010	18	11,25	543 266	8,01	52	32,5	1 332 121	19,64	6	3,75	14 136	0,21	2010	160	6 781 197
2025	23	14,38	974 235	12,42	49	30,63	1 235 086	15,75	4	2,5	8285	0,11	2025	160	7 841 141
2040	24	15	1 330 087	15,54	48	30	987 401	11,54	3	1,88	1431	0,02	2040	160	8 556 726
2050	23	14,38	1 369 036	15,35	48	30	1 006 231	11,28	3	1,88	1296	0,01	2050	160	8 919 796



About Us

The Pacific Institute celebrates 25 years of advancing environmental protection, economic

News

[2/14/13] New Report on Sustainable Water Jobs Gives a National Assessment of Water-Related Green Job Opportunities

Feature

Sustainable Water Jobs: A National Assessment of Water-Related



Search PAI

Browse By Topic

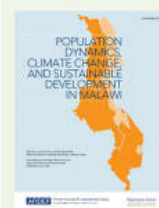
- 7 Billion
- Climate Change
- Contraceptives and Condoms
- Environment
- Family Planning
- Financing and Aid Effectiveness
- Global Gag Rule
- Integration: HIV/AIDS
- International Policies
- Maternal Health
- Population Trends and Demography
- Reproductive Health Supplies
- Security and Governance
- U.S. Foreign Assistance
- Youth

CONNECT WITH PAI



Population Dynamics, Climate Change and Sustainable Development in Kenya

FEATURES



Population Dynamics, Climate Change and Sustainable Development in Malawi

The combined effects of climate change and population dynamics are escalating food insecurity, environmental degradation, and poverty levels in many African countries, including Malawi. However, these two issues are not prioritized in broader development plans and

SPOTLIGHT: GLOBAL GAG RULE



Eight Facts About the Global Gag Rule

Ever since the Global Gag Rule (also known as the Mexico City Policy) was first introduced in 1984, conservative U.S. politicians have used abortion politics in the U.S. to block access to contraceptives for women in developing countries. Over and ...

[Continue reading »](#)