

Supporting Information for

Transdisciplinary approaches to local sustainability: aligning local governance and navigating spillovers with global action towards the Sustainable Development Goals

Reihaneh Bandari^{1,2}, Enayat A. Moallemi³, Ali Kharrazi^{2,4}, Robert Šakić Trogrlić², Brett A. Bryan¹

¹ School of Life and Environmental Sciences, Deakin University, Melbourne, Australia

² Advancing Systems Analysis (ASA) Program, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Schlossplatz 1, Laxenburg A-2361, Austria

³ The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), Melbourne, Australia

⁴ Network for Education and Research on Peace and Sustainability (NERPS), Hiroshima University, Hiroshima 739-8530, Japan

Corresponding author: Reihaneh Bandari (rbandari@deakin.edu.au)

Table S1: Food demand multiplier under scenario SSP2-BAU Diet-BAU waste

Year	Winter cereals	Rice	Winter legumes	Summer legumes	Winter oilseeds	Summer oilseeds	Hay	Other non-cereal crops	Vegetables	Citrus	Apples	Pears	Stone fruit	Tropical stone fruit	Grapes	Dairy	Beef	Sheep
2010	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	1.02	1.00	1.01	1.02	1.02	1.02	1.01	1.00	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	1.00	1.01	1.00	1.00
2012	1.05	1.01	1.03	1.04	1.04	1.04	1.01	1.00	1.02	1.01	1.01	1.01	1.03	1.03	1.01	1.03	1.00	1.00
2013	1.07	1.01	1.04	1.07	1.06	1.06	1.02	0.99	1.02	1.02	1.02	1.02	1.04	1.05	1.01	1.04	1.01	1.00
2014	1.10	1.02	1.06	1.09	1.08	1.09	1.02	0.99	1.03	1.02	1.03	1.02	1.06	1.06	1.02	1.06	1.01	1.00
2015	1.12	1.02	1.07	1.11	1.10	1.11	1.03	0.99	1.04	1.03	1.03	1.03	1.07	1.08	1.02	1.07	1.01	1.00
2016	1.14	1.03	1.09	1.13	1.12	1.13	1.03	0.99	1.05	1.03	1.04	1.03	1.08	1.10	1.03	1.08	1.01	1.01
2017	1.17	1.03	1.10	1.15	1.14	1.15	1.04	0.99	1.05	1.04	1.05	1.04	1.10	1.11	1.03	1.10	1.01	1.01
2018	1.19	1.04	1.12	1.17	1.16	1.17	1.04	0.99	1.06	1.04	1.06	1.04	1.11	1.13	1.04	1.11	1.02	1.01
2019	1.21	1.04	1.13	1.20	1.18	1.19	1.05	0.98	1.07	1.05	1.06	1.05	1.13	1.15	1.04	1.13	1.02	1.01
2020	1.24	1.05	1.15	1.22	1.20	1.21	1.05	0.98	1.08	1.05	1.07	1.05	1.14	1.16	1.05	1.14	1.02	1.01
2021	1.26	1.05	1.16	1.24	1.22	1.24	1.06	0.98	1.08	1.06	1.08	1.06	1.15	1.18	1.05	1.15	1.02	1.01
2022	1.29	1.06	1.18	1.26	1.24	1.26	1.06	0.98	1.09	1.06	1.08	1.06	1.17	1.19	1.06	1.17	1.02	1.01
2023	1.31	1.06	1.19	1.28	1.26	1.28	1.07	0.98	1.10	1.07	1.09	1.07	1.18	1.21	1.06	1.18	1.03	1.01
2024	1.33	1.07	1.21	1.31	1.28	1.30	1.07	0.98	1.11	1.07	1.10	1.07	1.20	1.23	1.07	1.20	1.03	1.01
2025	1.36	1.07	1.22	1.33	1.30	1.32	1.08	0.97	1.12	1.08	1.10	1.08	1.21	1.24	1.07	1.21	1.03	1.01
2026	1.38	1.08	1.24	1.35	1.32	1.34	1.08	0.97	1.12	1.08	1.11	1.08	1.22	1.26	1.08	1.22	1.03	1.02
2027	1.40	1.08	1.25	1.37	1.34	1.36	1.09	0.97	1.13	1.09	1.12	1.09	1.24	1.27	1.08	1.24	1.03	1.02
2028	1.43	1.09	1.27	1.39	1.36	1.38	1.09	0.97	1.14	1.09	1.12	1.09	1.25	1.29	1.09	1.25	1.04	1.02
2029	1.45	1.09	1.28	1.41	1.38	1.41	1.10	0.97	1.15	1.10	1.13	1.10	1.27	1.31	1.09	1.27	1.04	1.02
2030	1.48	1.10	1.30	1.44	1.40	1.43	1.10	0.97	1.15	1.10	1.14	1.10	1.28	1.32	1.10	1.28	1.04	1.02
2031	1.49	1.10	1.31	1.45	1.42	1.44	1.10	0.97	1.16	1.11	1.14	1.11	1.29	1.34	1.10	1.29	1.04	1.02
2032	1.51	1.11	1.32	1.47	1.43	1.45	1.11	0.97	1.16	1.11	1.14	1.11	1.30	1.35	1.10	1.30	1.04	1.02
2033	1.53	1.11	1.33	1.48	1.44	1.47	1.11	0.97	1.17	1.12	1.15	1.12	1.31	1.37	1.10	1.31	1.04	1.02
2034	1.55	1.12	1.34	1.50	1.46	1.48	1.11	0.97	1.18	1.12	1.15	1.12	1.32	1.38	1.11	1.31	1.05	1.02
2035	1.57	1.12	1.35	1.52	1.47	1.50	1.12	0.98	1.18	1.13	1.15	1.13	1.33	1.40	1.11	1.32	1.05	1.02
2036	1.58	1.13	1.36	1.53	1.48	1.51	1.12	0.98	1.19	1.13	1.16	1.13	1.34	1.41	1.11	1.33	1.05	1.02
2037	1.60	1.13	1.37	1.55	1.50	1.52	1.12	0.98	1.19	1.14	1.16	1.14	1.35	1.43	1.12	1.34	1.05	1.02
2038	1.62	1.14	1.38	1.56	1.51	1.54	1.12	0.98	1.20	1.14	1.16	1.14	1.36	1.44	1.12	1.35	1.05	1.02
2039	1.64	1.14	1.38	1.58	1.52	1.55	1.13	0.98	1.20	1.15	1.17	1.15	1.37	1.45	1.12	1.36	1.05	1.02
2040	1.65	1.14	1.39	1.59	1.53	1.56	1.13	0.99	1.21	1.15	1.17	1.15	1.38	1.47	1.12	1.37	1.05	1.02
2041	1.67	1.15	1.40	1.61	1.55	1.58	1.13	0.99	1.21	1.16	1.17	1.16	1.39	1.48	1.13	1.38	1.06	1.02
2042	1.69	1.15	1.41	1.63	1.56	1.59	1.14	0.99	1.22	1.17	1.18	1.17	1.40	1.50	1.13	1.38	1.06	1.03
2043	1.71	1.16	1.42	1.64	1.57	1.60	1.14	0.99	1.22	1.17	1.18	1.17	1.41	1.51	1.13	1.39	1.06	1.03
2044	1.73	1.16	1.43	1.66	1.59	1.62	1.14	0.99	1.23	1.18	1.18	1.18	1.42	1.53	1.14	1.40	1.06	1.03
2045	1.74	1.17	1.44	1.67	1.60	1.63	1.15	1.00	1.23	1.18	1.18	1.18	1.43	1.54	1.14	1.41	1.06	1.03
2046	1.76	1.17	1.45	1.69	1.61	1.64	1.15	1.00	1.24	1.19	1.19	1.19	1.44	1.56	1.14	1.42	1.06	1.03
2047	1.78	1.18	1.46	1.70	1.63	1.66	1.15	1.00	1.24	1.19	1.19	1.19	1.45	1.57	1.15	1.43	1.06	1.03
2048	1.80	1.18	1.47	1.72	1.64	1.67	1.16	1.00	1.25	1.20	1.19	1.20	1.46	1.59	1.15	1.44	1.07	1.03
2049	1.82	1.19	1.48	1.74	1.65	1.68	1.16	1.00	1.25	1.20	1.20	1.20	1.47	1.60	1.15	1.45	1.07	1.03
2050	1.83	1.19	1.49	1.75	1.67	1.70	1.16	1.01	1.26	1.21	1.20	1.21	1.48	1.61	1.15	1.45	1.07	1.03

Table S2: Food demand multiplier under scenario SSP1-FLX Diet-Half waste

Year	Winter cereals	Rice	Winter legumes	Summer legumes	Winter oilseeds	Summer oilseeds	Hay	Other non-cereal crops	Vegetables	Citrus	Apples	Pears	Stone fruit	Tropical stone fruit	Grapes	Dairy	Beef	Sheep
2010	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2011	1.03	1.02	1.02	1.03	1.01	1.02	1.00	1.00	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	1.01	1.00	1.00	1.00
2012	1.06	1.04	1.03	1.05	1.02	1.03	1.00	1.01	1.04	1.02	1.02	1.02	1.03	1.05	1.02	1.00	0.99	1.00
2013	1.10	1.06	1.05	1.08	1.04	1.05	1.00	1.01	1.07	1.03	1.03	1.03	1.04	1.07	1.04	1.00	0.99	1.00
2014	1.13	1.08	1.07	1.11	1.05	1.07	1.00	1.02	1.09	1.05	1.04	1.05	1.05	1.09	1.05	1.00	0.99	1.00
2015	1.16	1.10	1.08	1.14	1.06	1.09	1.00	1.02	1.11	1.06	1.05	1.06	1.06	1.12	1.06	1.01	0.98	1.00
2016	1.19	1.12	1.10	1.16	1.07	1.10	1.00	1.03	1.13	1.07	1.06	1.07	1.08	1.14	1.07	1.01	0.98	1.01
2017	1.22	1.14	1.11	1.19	1.09	1.12	1.00	1.03	1.15	1.08	1.07	1.08	1.09	1.16	1.08	1.01	0.98	1.01
2018	1.26	1.16	1.13	1.22	1.10	1.14	1.00	1.04	1.17	1.09	1.08	1.09	1.10	1.19	1.09	1.01	0.98	1.01
2019	1.29	1.18	1.15	1.24	1.11	1.15	1.00	1.04	1.20	1.10	1.09	1.10	1.12	1.21	1.11	1.01	0.97	1.01
2020	1.32	1.20	1.16	1.27	1.12	1.17	1.00	1.05	1.22	1.11	1.10	1.11	1.13	1.24	1.12	1.01	0.97	1.01
2021	1.35	1.22	1.18	1.30	1.14	1.19	1.00	1.05	1.24	1.12	1.11	1.12	1.14	1.26	1.13	1.01	0.97	1.01
2022	1.38	1.24	1.20	1.32	1.15	1.20	1.00	1.06	1.26	1.14	1.12	1.14	1.16	1.28	1.14	1.01	0.96	1.01
2023	1.42	1.26	1.21	1.35	1.16	1.22	1.00	1.06	1.28	1.15	1.13	1.15	1.17	1.31	1.15	1.01	0.96	1.01
2024	1.45	1.28	1.23	1.38	1.17	1.24	1.00	1.06	1.30	1.16	1.14	1.16	1.18	1.33	1.16	1.01	0.96	1.01
2025	1.48	1.30	1.25	1.41	1.19	1.26	1.00	1.07	1.33	1.17	1.15	1.17	1.19	1.35	1.18	1.02	0.95	1.01
2026	1.51	1.32	1.26	1.43	1.20	1.27	1.00	1.07	1.35	1.18	1.16	1.18	1.21	1.38	1.19	1.02	0.95	1.02
2027	1.54	1.34	1.28	1.46	1.21	1.29	1.00	1.08	1.37	1.19	1.17	1.19	1.22	1.40	1.20	1.02	0.95	1.02
2028	1.58	1.36	1.29	1.49	1.22	1.31	1.00	1.08	1.39	1.20	1.17	1.20	1.23	1.42	1.21	1.02	0.95	1.02
2029	1.61	1.38	1.31	1.51	1.23	1.32	1.00	1.09	1.41	1.22	1.18	1.22	1.25	1.45	1.22	1.02	0.94	1.02
2030	1.64	1.40	1.33	1.54	1.25	1.34	1.00	1.09	1.44	1.23	1.19	1.23	1.26	1.47	1.24	1.02	0.94	1.02
2031	1.66	1.42	1.34	1.56	1.25	1.35	1.00	1.10	1.45	1.23	1.20	1.23	1.26	1.49	1.24	1.01	0.93	1.02
2032	1.68	1.44	1.35	1.58	1.25	1.35	0.99	1.10	1.47	1.24	1.21	1.24	1.27	1.51	1.25	1.01	0.92	1.02
2033	1.70	1.45	1.36	1.60	1.25	1.35	0.99	1.11	1.49	1.25	1.21	1.25	1.27	1.53	1.26	1.00	0.91	1.02
2034	1.72	1.47	1.37	1.61	1.25	1.36	0.99	1.11	1.50	1.26	1.22	1.26	1.27	1.55	1.26	0.99	0.91	1.02
2035	1.74	1.48	1.38	1.63	1.25	1.36	0.98	1.12	1.52	1.26	1.22	1.26	1.28	1.57	1.27	0.98	0.90	1.02
2036	1.76	1.50	1.39	1.65	1.25	1.37	0.98	1.13	1.54	1.27	1.23	1.27	1.28	1.59	1.28	0.97	0.89	1.02
2037	1.79	1.52	1.40	1.67	1.25	1.37	0.98	1.13	1.55	1.28	1.23	1.28	1.29	1.61	1.28	0.97	0.88	1.02
2038	1.81	1.53	1.41	1.69	1.26	1.38	0.97	1.14	1.57	1.29	1.24	1.29	1.29	1.63	1.29	0.96	0.87	1.02
2039	1.83	1.55	1.42	1.70	1.26	1.38	0.97	1.14	1.59	1.29	1.24	1.29	1.29	1.65	1.30	0.95	0.86	1.02
2040	1.85	1.57	1.43	1.72	1.26	1.38	0.96	1.15	1.61	1.30	1.25	1.30	1.30	1.67	1.30	0.94	0.86	1.02
2041	1.87	1.58	1.44	1.74	1.26	1.39	0.96	1.15	1.62	1.31	1.25	1.31	1.30	1.69	1.31	0.94	0.85	1.02
2042	1.89	1.60	1.45	1.76	1.26	1.39	0.96	1.16	1.64	1.31	1.26	1.31	1.31	1.71	1.32	0.93	0.84	1.02
2043	1.91	1.62	1.46	1.78	1.26	1.40	0.95	1.17	1.66	1.32	1.26	1.32	1.31	1.73	1.32	0.92	0.83	1.02
2044	1.93	1.63	1.47	1.80	1.26	1.40	0.95	1.17	1.67	1.33	1.27	1.33	1.31	1.75	1.33	0.91	0.82	1.02
2045	1.95	1.65	1.48	1.81	1.26	1.41	0.94	1.18	1.69	1.34	1.28	1.34	1.32	1.77	1.34	0.91	0.81	1.02
2046	1.97	1.66	1.49	1.83	1.26	1.41	0.94	1.18	1.71	1.34	1.28	1.34	1.32	1.79	1.34	0.90	0.81	1.02
2047	1.99	1.68	1.50	1.85	1.26	1.42	0.94	1.19	1.73	1.35	1.29	1.35	1.32	1.81	1.35	0.89	0.80	1.03
2048	2.01	1.70	1.51	1.87	1.27	1.42	0.93	1.19	1.74	1.36	1.29	1.36	1.33	1.83	1.36	0.88	0.79	1.03
2049	2.03	1.71	1.52	1.89	1.27	1.42	0.93	1.20	1.76	1.36	1.30	1.36	1.33	1.85	1.36	0.87	0.78	1.03
2050	2.05	1.73	1.53	1.90	1.27	1.43	0.92	1.20	1.78	1.37	1.30	1.37	1.34	1.87	1.37	0.87	0.77	1.03

Table S3: The list of agricultural commodity yield multiplier under the BAU scenario setting

Agricultural commodities	Irrigation	Winter cereals		Rice	Winter legumes		Winter legumes		Summer legumes		Winter oilseeds		Winter oilseeds		Summer oilseeds		Hay	Hay	Other non-cereal crops		Other non-cereal crops		Vegetables	Citrus	Apples	Pears	Stone fruit		Stone fruit	Tropical stone fruit		Grapes	Grapes	Dairy	Dairy	Beef	Beef	Sheep	Sheep			
		0	1		1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0			1	0	1	0					1	0		1	0									1	0	1
2010		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2011		1.02	1.00	1.00	1.01	1.03	1.00	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.02	1.00	1.00	1.02	1.01	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.01	1.02	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.01	1.00	1.01	1.01	1.02	1.01			
2012		1.04	1.00	1.00	1.03	1.06	1.01	1.05	1.00	1.01	1.00	1.01	1.03	1.00	1.00	1.00	1.03	1.02	1.03	1.04	1.01	1.01	1.03	1.01	1.00	1.01	1.00	1.01	1.00	1.01	1.04	1.01	1.01	1.04	1.01	1.01	1.04	1.01				
2013		1.06	1.01	1.00	1.04	1.10	1.01	1.08	1.00	1.01	1.01	1.01	1.02	1.05	1.00	1.00	1.05	1.03	1.04	1.06	1.02	1.02	1.04	1.01	1.00	1.00	1.02	1.00	1.02	1.00	1.02	1.06	1.02	1.06	1.02	1.06	1.02					
2014		1.08	1.01	1.01	1.05	1.13	1.01	1.11	1.00	1.02	1.01	1.02	1.07	1.00	1.01	1.07	1.04	1.05	1.08	1.02	1.02	1.02	1.05	1.02	1.00	1.02	1.01	1.02	1.01	1.02	1.08	1.03	1.03	1.03	1.07	1.02	1.00	1.03	1.01	1.02	1.08	1.03
2015		1.09	1.01	1.01	1.07	1.16	1.02	1.13	1.00	1.02	1.01	1.03	1.08	1.00	1.01	1.08	1.05	1.07	1.09	1.03	1.03	1.07	1.02	1.00	1.03	1.01	1.03	1.01	1.03	1.10	1.01	1.03	1.10	1.01	1.03	1.10	1.01	1.03	1.10	1.03		
2016		1.11	1.01	1.01	1.08	1.19	1.02	1.16	1.00	1.03	1.01	1.03	1.10	1.01	1.01	1.10	1.06	1.08	1.11	1.03	1.04	1.08	1.02	1.00	1.03	1.01	1.03	1.01	1.03	1.12	1.04	1.01	1.03	1.12	1.04	1.01	1.03	1.12	1.04			
2017		1.13	1.01	1.01	1.09	1.22	1.02	1.18	1.00	1.03	1.02	1.04	1.11	1.01	1.01	1.12	1.06	1.09	1.13	1.04	1.04	1.09	1.03	1.00	1.04	1.01	1.03	1.01	1.04	1.14	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05		
2018		1.15	1.02	1.01	1.11	1.25	1.03	1.21	1.00	1.03	1.02	1.04	1.13	1.01	1.01	1.13	1.07	1.11	1.15	1.04	1.05	1.10	1.03	1.00	1.04	1.01	1.04	1.01	1.04	1.16	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	
2019		1.17	1.02	1.01	1.12	1.29	1.03	1.24	1.00	1.04	1.02	1.05	1.15	1.01	1.01	1.15	1.08	1.12	1.17	1.05	1.05	1.12	1.04	1.00	1.05	1.01	1.05	1.01	1.05	1.18	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	
2020		1.19	1.02	1.02	1.14	1.32	1.03	1.26	1.00	1.04	1.02	1.05	1.16	1.01	1.01	1.17	1.09	1.13	1.19	1.05	1.06	1.13	1.04	1.00	1.05	1.01	1.05	1.01	1.05	1.20	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	
2021		1.19	1.02	1.02	1.14	1.32	1.03	1.26	1.00	1.04	1.02	1.05	1.16	1.01	1.01	1.17	1.09	1.13	1.19	1.05	1.06	1.13	1.04	1.00	1.05	1.02	1.05	1.02	1.05	1.20	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	
2022		1.19	1.02	1.02	1.14	1.32	1.04	1.26	1.00	1.05	1.02	1.06	1.16	1.01	1.01	1.17	1.10	1.14	1.19	1.05	1.06	1.13	1.04	1.00	1.06	1.02	1.06	1.02	1.06	1.21	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	
2023		1.19	1.02	1.02	1.14	1.32	1.04	1.26	1.00	1.05	1.03	1.06	1.16	1.01	1.01	1.17	1.10	1.14	1.19	1.05	1.06	1.14	1.04	1.00	1.06	1.02	1.06	1.02	1.06	1.21	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	
2024		1.19	1.02	1.02	1.14	1.32	1.04	1.26	1.00	1.05	1.03	1.06	1.15	1.01	1.01	1.18	1.10	1.14	1.18	1.05	1.07	1.14	1.04	1.00	1.06	1.02	1.06	1.02	1.06	1.22	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	
2025		1.19	1.02	1.02	1.14	1.32	1.04	1.26	1.00	1.05	1.03	1.06	1.15	1.01	1.01	1.18	1.10	1.14	1.18	1.05	1.07	1.14	1.04	1.01	1.06	1.02	1.06	1.02	1.06	1.22	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	
2026		1.19	1.02	1.02	1.14	1.32	1.04	1.26	1.00	1.05	1.03	1.06	1.15	1.01	1.01	1.18	1.10	1.14	1.18	1.05	1.07	1.14	1.04	1.01	1.06	1.02	1.06	1.02	1.06	1.22	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	
2027		1.19	1.03	1.02	1.14	1.33	1.04	1.26	1.00	1.05	1.03	1.07	1.15	1.01	1.02	1.18	1.10	1.14	1.18	1.05	1.07	1.14	1.04	1.01	1.07	1.02	1.07	1.02	1.07	1.23	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	
2028		1.19	1.03	1.02	1.14	1.33	1.04	1.26	1.00	1.05	1.03	1.07	1.15	1.01	1.02	1.18	1.11	1.15	1.18	1.05	1.07	1.15	1.03	1.01	1.07	1.02	1.07	1.02	1.07	1.23	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	
2029		1.19	1.03	1.02	1.15	1.33	1.04	1.26	1.00	1.05	1.03	1.07	1.14	1.01	1.02	1.19	1.11	1.15	1.18	1.05	1.07	1.15	1.03	1.01	1.07	1.02	1.07	1.02	1.07	1.24	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	
2030		1.19	1.03	1.03	1.15	1.33	1.04	1.26	1.00	1.05	1.03	1.07	1.14	1.01	1.02	1.19	1.11	1.15	1.18	1.05	1.07	1.15	1.03	1.01	1.07	1.02	1.07	1.02	1.07	1.24	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	
2031		1.19	1.03	1.03	1.15	1.33	1.04	1.26	1.00	1.05	1.03	1.07	1.14	1.01	1.02	1.19	1.11	1.15	1.18	1.05	1.08	1.15	1.03	1.01	1.07	1.02	1.07	1.02	1.07	1.24	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	
2032		1.19	1.03	1.03	1.15	1.33	1.05	1.26	1.00	1.06	1.04	1.08	1.14	1.01	1.02	1.19	1.11	1.15	1.18	1.05	1.08	1.15	1.03	1.01	1.08	1.03	1.08	1.03	1.08	1.25	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	
2033		1.18	1.03	1.03	1.15	1.33	1.05	1.26	1.00	1.06	1.04	1.08	1.13	1.01	1.02	1.19	1.11	1.16	1.18	1.05	1.08	1.16	1.03	1.01	1.08	1.03	1.08	1.03	1.08	1.25	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	
2034		1.18	1.03	1.03	1.15	1.33	1.05	1.26	1.00	1.06	1.04	1.08	1.13	1.02	1.02	1.20	1.12	1.16	1.17	1.05	1.08	1.16	1.03	1.01	1.08	1.03	1.08	1.03	1.08	1.26	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
2035		1.18	1.03	1.03	1.15	1.33	1.05	1.26	1.00	1.06	1.04	1.08	1.13	1.02	1.02	1.20	1.12	1.16	1.17	1.05	1.08	1.16	1.03	1.01	1.08	1.03	1.08	1.03	1.08	1.26	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
2036		1.18	1.03	1.03	1.15	1.33	1.05	1.26	1.00	1.06	1.04	1.08	1.13	1.02	1.02	1.20	1.12	1.16	1.17	1.05	1.08	1.16	1.03	1.01	1.08	1.03	1.08	1.03	1.08	1.26	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
2037		1.18	1.03	1.03	1.15	1.34	1.05	1.26	1.00	1.06	1.04	1.09	1.13	1.02	1.02	1.20	1.12	1.16	1.17	1.05	1.08	1.16	1.03	1.01	1.09	1.03	1.09	1.03	1.09	1.27	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
2038		1.18	1.03	1.03	1.15	1.34	1.05	1.26	1.00	1.06	1.04	1.09	1.12	1.02	1.02	1.20	1.12	1.17	1.17	1.05	1.08	1.16	1.03	1.02	1.09	1.03	1.09	1.03	1.09	1.27	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
2039		1.18	1.04	1.03	1.16	1.34	1.05	1.26	1.00	1.06	1.04	1.09	1.12	1.02	1.02	1.20	1.12	1.17	1.17	1.05	1.09	1.17	1.03	1.02	1.09	1.03	1.09	1.03	1.09	1.28	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	
2040		1.18	1.04	1.04	1.16	1.34	1.05	1.26	1.00	1.06	1.04	1.09	1.12	1.02	1.02	1.21	1.13	1.17	1.17	1.05	1.09	1.17	1.03	1.02	1.09	1.03	1.09	1.03	1.09	1.28	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	
2041		1.18	1.04	1.04	1.16	1.34	1.05	1.26	1.00	1.07	1.05	1.09	1.12	1.02	1.02	1.21	1.13	1.17	1.17	1.05	1.09	1.17	1.03	1.02	1.09	1.03	1.09	1.03	1.09	1.29	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	
2042		1.18	1.																																							

Table S4: The list of agricultural commodity yield multiplier under the RCP 2.6 scenario setting

Agricultural commodities		Irrigation																										Irrigation=0																									
		Winter cereals		Winter cereals	Rice	Winter legumes		Winter legumes	Summer legumes	Winter oilseeds		Winter oilseeds	Summer oilseeds	Hay	Hay	Other non-cereal crops	Other non-cereal crops	Vegetables	Citrus	Apples	Pears	Stone fruit		Stone fruit	Tropical stone fruit		Grapes	Grapes	Dairy	Dairy	Beef	Beef	Sheep	Sheep																			
Year	Irrigation	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1																			
2010		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																			
2011		1.01	1.00	1.00	1.00	1.03	1.00	1.02	1.00	1.00	0.99	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.01	1.02	1.00	1.01	1.01	1.01	1.02	0.99	1.01	0.99	1.01	0.99	1.01	0.99	1.01																		
2012		1.02	1.00	1.00	1.01	1.07	1.01	1.04	1.00	1.01	0.99	1.01	1.02	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.02	1.01	1.01	1.03	1.00	1.01	1.03	1.03	0.99	1.01	0.99	1.01	0.99	1.01	0.99	1.01																			
2013		1.03	1.01	1.00	1.01	1.10	1.01	1.05	1.00	1.01	0.98	1.02	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.05	1.00	1.02	1.04	1.05	0.98	1.02	0.98	1.02	0.98	1.02	0.98	1.02	0.98	1.02																		
2014		1.04	1.01	1.01	1.02	1.13	1.01	1.07	1.00	1.02	0.98	1.02	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.03	1.02	1.03	1.07	1.00	1.02	1.05	1.06	0.98	1.02	0.97	1.02	0.97	1.02	0.97	1.02	0.97	1.02																		
2015		1.05	1.01	1.01	1.02	1.17	1.02	1.09	1.00	1.02	0.97	1.03	1.07	1.00	1.00	1.01	1.01	1.04	1.03	1.03	1.08	0.99	1.03	1.07	1.08	0.97	1.03	0.96	1.03	0.97	1.03	0.96	1.03	0.97	1.03																		
2016		1.07	1.01	1.01	1.02	1.20	1.02	1.11	1.01	1.03	0.97	1.03	1.07	1.00	1.00	1.01	1.01	1.05	1.04	1.04	1.10	0.99	1.03	1.08	1.10	0.97	1.03	0.96	1.03	0.97	1.03	0.96	1.03	0.97	1.03																		
2017		1.08	1.01	1.01	1.03	1.23	1.03	1.13	1.01	1.03	0.96	1.04	1.09	1.01	1.01	1.01	1.06	1.04	1.05	1.12	0.99	1.04	1.09	1.11	0.96	1.04	0.95	1.04	0.96	1.05	1.04	0.96	1.05	1.04																			
2018		1.09	1.01	1.01	1.03	1.26	1.03	1.14	1.01	1.03	0.96	1.04	1.10	1.01	1.01	1.07	1.05	1.05	1.13	0.99	1.04	1.11	1.13	0.95	1.04	0.94	1.04	0.96	1.05	1.04	0.96	1.05	1.04																				
2019		1.10	1.02	1.01	1.04	1.30	1.03	1.16	1.01	1.04	0.95	1.05	1.11	1.01	1.01	1.07	1.06	1.06	1.15	0.99	1.05	1.12	1.14	0.95	1.05	0.93	1.05	0.95	1.06	1.05	0.95	1.06	1.05																				
2020		1.11	1.02	1.01	1.04	1.33	1.04	1.18	1.01	1.04	0.95	1.05	1.12	1.01	1.01	1.08	1.06	1.07	1.17	0.99	1.05	1.13	1.16	0.94	1.05	0.93	1.05	0.95	1.07	1.05	0.95	1.07	1.05																				
2021		1.11	1.02	1.01	1.04	1.33	1.04	1.19	1.01	1.04	0.95	1.06	1.13	1.01	1.01	1.08	1.06	1.07	1.17	0.99	1.06	1.13	1.16	0.94	1.06	0.93	1.05	0.95	1.07	1.05	0.95	1.07	1.05																				
2022		1.12	1.02	1.01	1.05	1.33	1.04	1.19	1.01	1.04	0.95	1.06	1.13	1.01	1.01	1.09	1.06	1.07	1.17	0.98	1.06	1.13	1.16	0.94	1.06	0.93	1.06	0.93	1.06	0.95	1.07	1.06	0.95	1.07																			
2023		1.12	1.02	1.01	1.05	1.33	1.04	1.20	1.01	1.04	0.95	1.06	1.14	1.01	1.01	1.09	1.07	1.08	1.18	0.98	1.06	1.13	1.16	0.94	1.06	0.93	1.06	0.95	1.07	1.06	0.95	1.07	1.06																				
2024		1.13	1.02	1.01	1.06	1.33	1.04	1.20	1.01	1.04	0.95	1.06	1.14	1.01	1.01	1.09	1.07	1.08	1.18	0.98	1.06	1.13	1.16	0.95	1.06	0.93	1.06	0.95	1.07	1.06	0.95	1.07	1.06																				
2025		1.13	1.02	1.02	1.06	1.33	1.04	1.21	1.01	1.04	0.95	1.06	1.15	1.01	1.01	1.10	1.07	1.08	1.18	0.98	1.06	1.13	1.16	0.95	1.06	0.93	1.06	0.96	1.07	1.06	0.96	1.07	1.06																				
2026		1.14	1.02	1.02	1.06	1.33	1.04	1.21	1.01	1.04	0.95	1.06	1.15	1.01	1.01	1.10	1.07	1.08	1.18	0.97	1.06	1.13	1.15	0.95	1.06	0.94	1.06	0.96	1.07	1.06	0.96	1.07	1.06																				
2027		1.14	1.02	1.02	1.07	1.33	1.04	1.22	1.01	1.04	0.95	1.06	1.16	1.01	1.01	1.10	1.07	1.09	1.19	0.97	1.06	1.13	1.15	0.95	1.06	0.94	1.06	0.96	1.07	1.06	0.96	1.07	1.06																				
2028		1.15	1.02	1.02	1.07	1.33	1.04	1.22	1.01	1.05	0.95	1.06	1.16	1.01	1.01	1.11	1.07	1.09	1.19	0.97	1.06	1.13	1.15	0.95	1.06	0.94	1.06	0.96	1.07	1.06	0.96	1.07	1.06																				
2029		1.15	1.02	1.02	1.07	1.33	1.04	1.23	1.01	1.05	0.96	1.06	1.17	1.01	1.01	1.11	1.07	1.09	1.19	0.97	1.06	1.13	1.15	0.95	1.06	0.94	1.06	0.96	1.07	1.06	0.96	1.07	1.06																				
2030		1.16	1.02	1.02	1.08	1.33	1.04	1.24	1.01	1.05	0.96	1.06	1.18	1.01	1.01	1.11	1.08	1.09	1.19	0.96	1.06	1.13	1.15	0.95	1.06	0.94	1.06	0.97	1.08	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2031		1.16	1.02	1.02	1.08	1.33	1.04	1.24	1.01	1.05	0.96	1.06	1.18	1.01	1.01	1.12	1.08	1.10	1.20	0.96	1.06	1.13	1.15	0.95	1.06	0.94	1.06	0.97	1.08	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2032		1.17	1.02	1.02	1.09	1.33	1.04	1.25	1.01	1.05	0.96	1.06	1.19	1.01	1.01	1.12	1.08	1.10	1.20	0.96	1.06	1.13	1.15	0.95	1.06	0.94	1.06	0.97	1.08	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2033		1.17	1.02	1.02	1.09	1.33	1.04	1.25	1.01	1.05	0.96	1.06	1.19	1.01	1.01	1.12	1.08	1.10	1.20	0.96	1.06	1.13	1.15	0.95	1.06	0.94	1.07	0.97	1.08	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2034		1.18	1.02	1.02	1.09	1.33	1.04	1.26	1.01	1.05	0.96	1.07	1.20	1.01	1.01	1.13	1.08	1.10	1.20	0.95	1.07	1.13	1.15	0.96	1.07	0.95	1.07	0.97	1.08	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2035		1.18	1.02	1.02	1.10	1.33	1.04	1.26	1.01	1.05	0.96	1.07	1.20	1.01	1.01	1.13	1.08	1.11	1.21	0.95	1.07	1.13	1.15	0.96	1.07	0.95	1.07	0.98	1.08	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2036		1.19	1.02	1.02	1.10	1.33	1.04	1.27	1.01	1.05	0.96	1.07	1.21	1.01	1.01	1.13	1.08	1.11	1.21	0.95	1.07	1.14	1.15	0.96	1.07	0.95	1.07	0.98	1.08	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2037		1.19	1.02	1.02	1.11	1.33	1.04	1.27	1.01	1.05	0.96	1.07	1.21	1.01	1.01	1.14	1.09	1.11	1.21	0.95	1.07	1.14	1.15	0.96	1.07	0.95	1.07	0.98	1.08	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2038		1.20	1.02	1.02	1.11	1.33	1.04	1.28	1.01	1.05	0.96	1.07	1.22	1.01	1.01	1.14	1.09	1.11	1.21	0.94	1.07	1.14	1.15	0.96	1.07	0.95	1.07	0.98	1.08	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2039		1.20	1.02	1.02	1.11	1.33	1.04	1.28	1.01	1.05	0.97	1.07	1.22	1.01	1.01	1.14	1.09	1.12	1.22	0.94	1.07	1.14	1.14	0.96	1.07	0.95	1.07	0.98	1.09	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2040		1.21	1.02	1.02	1.12	1.33	1.04	1.29	1.01	1.05	0.97	1.07	1.23	1.01	1.01	1.15	1.09	1.12	1.22	0.94	1.07	1.14	1.14	0.96	1.07	0.95	1.07	0.98	1.09	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2041		1.21	1.02	1.02	1.12	1.33	1.04	1.30	1.01	1.05	0.97	1.07	1.23	1.01	1.01	1.15	1.09	1.12	1.22	0.94	1.07	1.14	1.14	0.96	1.07	0.96	1.07	0.99	1.09	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2042		1.22	1.02	1.02	1.12	1.33	1.04	1.30	1.01	1.05	0.97	1.07	1.24	1.01	1.01	1.15	1.09	1.12	1.23	0.93	1.07	1.14	1.14	0.96	1.07	0.96	1.07	0.99	1.09	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2043		1.22	1.02	1.02	1.13	1.33	1.04	1.31	1.01	1.05	0.97	1.07	1.24	1.01	1.01	1.16	1.10	1.13	1.23	0.93	1.07	1.14	1.14	0.96	1.07	0.96	1.07	0.99	1.09	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2044		1.23	1.02	1.02	1.13	1.33	1.04	1.31	1.01	1.05	0.97	1.07	1.25	1.01	1.01	1.16	1.10	1.13	1.23	0.93	1.07	1.14	1.14	0.96	1.07	0.96	1.08	0.99	1.09	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2045		1.23	1.02	1.02	1.14	1.33	1.04	1.32	1.01	1.05	0.97	1.07	1.25	1.01	1.01	1.16	1.10	1.13	1.23	0.92	1.07	1.14	1.14	0.97	1.07	0.96	1.08	0.99	1.09	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2046		1.24	1.02	1.02	1.14	1.33	1.04	1.32	1.01	1.05	0.97	1.07	1.26	1.01	1.01	1.17	1.10	1.13	1.24	0.92	1.07	1.14	1.14	0.97	1.07	0.96	1.08	1.00	1.09	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2047		1.24	1.02	1.02	1.14	1.33	1.04	1.33	1.01	1.05	0.97	1.08	1.26	1.01	1.01	1.17	1.10	1.14	1.24	0.92	1.08	1.14	1.14	0.97	1.08	0.96	1.08	1.00	1.09	1.06	0.97	1.08	1.06																				
2048		1.25	1.02	1.02	1.15	1.33	1.04	1.33	1.01	1.05	0.97	1.08	1.27	1.01	1.01	1.17	1.10	1.14	1.24	0.92	1.08	1.14	1.14	0.97	1.08	0.96	1.08	1.00	1.09	1.06																							

Table S5: The water yield multiplier under the RCP 2.6 and RCP 4.5 scenario setting

Year	RCP 2.6	RCP 4.5
1985	1	1
1986	0.999	0.998
1987	0.998	0.997
1988	0.998	0.995
1989	0.997	0.994
1990	0.996	0.992
1991	0.995	0.991
1992	0.994	0.989
1993	0.994	0.988
1994	0.993	0.986
1995	0.992	0.985
1996	0.991	0.983
1997	0.991	0.982
1998	0.990	0.981
1999	0.989	0.979
2000	0.989	0.978
2001	0.988	0.976
2002	0.987	0.975
2003	0.986	0.973
2004	0.986	0.972
2005	0.985	0.970
2006	0.984	0.969
2007	0.984	0.968
2008	0.983	0.966
2009	0.982	0.965
2010	0.982	0.963
2011	0.981	0.962
2012	0.980	0.961
2013	0.980	0.959
2014	0.979	0.958
2015	0.978	0.957
2016	0.978	0.955
2017	0.977	0.954
2018	0.976	0.953
2019	0.976	0.951
2020	0.975	0.950
2021	0.975	0.949
2022	0.974	0.947
2023	0.973	0.946
2024	0.973	0.945
2025	0.972	0.943
2026	0.972	0.942
2027	0.971	0.941
2028	0.970	0.939
2029	0.970	0.938
2030	0.969	0.937
2031	0.964	0.934
2032	0.960	0.931
2033	0.955	0.929
2034	0.950	0.926
2035	0.946	0.924
2036	0.941	0.921
2037	0.937	0.919
2038	0.932	0.916
2039	0.928	0.914
2040	0.924	0.911
2041	0.919	0.909
2042	0.915	0.906
2043	0.911	0.904
2044	0.907	0.901
2045	0.903	0.899
2046	0.899	0.897
2047	0.895	0.895
2048	0.891	0.892
2049	0.887	0.890
2050	0.883	0.888

Table S6: The commodity prices for base year 2010

Commodity	IRRIGATION	Price (\$/tonnes or litre)
Winter cereals	0	232.30
Winter cereals	1	231.62
Rice	1	272.42
Winter legumes	0	318.83
Winter legumes	1	342.92
Summer legumes	1	500.89
Winter oilseeds	0	479.04
Winter oilseeds	1	474.55
Summer oilseeds	1	564.17
Hay	0	201.11
Hay	1	201.11
Other non-cereal crops	0	10238.42
Other non-cereal crops	1	10238.42
Vegetables	1	1099.12
Citrus	1	994.98
Apples	1	1633.84
Pears	1	668.55
Stone fruit	0	2499.61
Stone fruit	1	2499.61
Tropical stone fruit	1	1144.41
Grapes	0	695.94
Grapes	1	694.56
Dairy	0	0.41
Dairy	1	0.41
Beef	0	6594.60
Beef	1	6594.60
Sheep	0	2154.42
Sheep	1	2154.42

Table S7: The input cost for base year 2010

Commodity	AC (\$/ha)	QC (\$/tonnes or head)	FDC (\$/ha)	FLC (\$/ha)	FOC (\$/ha)
Winter cereals	148	7	4	14	3
Winter cereals	135	7	4	13	3
Rice	384	19	15	49	11
Winter legumes	122	25	4	15	3
Winter legumes	129	34	5	16	4
Summer legumes	165	23	6	18	4
Winter oilseeds	227	36	7	22	5
Winter oilseeds	204	37	6	20	5
Summer oilseeds	57	24	2	8	2
Hay	59	21	13	44	10
Hay	57	21	13	42	10
Other non-cereal crops	4953	1447	223	723	167
Other non-cereal crops	3491	1634	149	485	112
Vegetables	6385	328	308	999	231
Citrus	2630	84	99	322	74
Apples	6731	219	255	830	192
Pears	6841	148	373	1211	280
Stone fruit	2516	559	154	500	115
Stone fruit	2516	559	154	500	115
Tropical stone fruit	6047	58	174	564	130
Grapes	324	116	16	51	12
Grapes	1183	116	49	160	37
Dairy	125	530	53	81	252
Dairy	147	530	63	95	297
Beef	226	103	117	35	183
Beef	273	264	229	89	471
Sheep	22	8	45	10	55
Sheep	34	8	71	15	87

Table S8: The livestock productivity (tonnes or litres/head per year) under BAU scenario

Commodity	Irrigation	Productivity
Dairy	0	5853.401
Dairy	1	5853.405
Beef	0	0.203
Beef	1	0.203
Sheep	0	0.021
Sheep	1	0.021

Table S9: The agricultural commodity yields (tonnes /ha) or (head/ha) under BAU scenario

Commodity	Irrigation	Yield
Winter cereals	0	2.03
Winter cereals	1	4.01
Rice	1	11.20
Winter legumes	0	1.42
Winter legumes	1	2.61
Summer legumes	1	1.66
Winter oilseeds	0	1.38
Winter oilseeds	1	2.00
Summer oilseeds	1	0.74
Hay	0	3.66
Hay	1	7.07
Other non-cereal crops	0	2.42
Other non-cereal crops	1	3.05
Vegetables	1	31.07
Citrus	1	26.74
Apples	1	29.40
Pears	1	65.80
Stone fruit	0	5.85
Stone fruit	1	7.60
Tropical stone fruit	1	17.77
Grapes	0	3.85
Grapes	1	13.02
Dairy	0	0.76
Dairy	1	1.79
Beef	0	0.71
Beef	1	3.01
Sheep	0	5.94
Sheep	1	18.65

Table S10: The water requirement of agricultural commodities (ML/ha or ML/head)

Commodity	Irrigation	Water requirement _Irrigation
Winter cereals	0	0
Winter cereals	1	1.12
Rice	1	6.85
Winter legumes	0	0
Winter legumes	1	1.50
Summer legumes	1	1.32
Winter oilseeds	0	0
Winter oilseeds	1	1.43
Summer oilseeds	1	2.16
Hay	0	0
Hay	1	1.90
Other non-cereal crops	0	0
Other non-cereal crops	1	2.40
Vegetables	1	2.15
Citrus	1	3.93
Apples	1	3.28
Pears	1	3.45
Stone fruit	0	0
Stone fruit	1	3.70
Tropical stone fruit	1	3.55
Grapes	0	0
Grapes	1	4.12
Dairy	0	0
Dairy	1	2.69
Beef	0	0
Beef	1	1.27
Sheep	0	0.27
Sheep	1	0.25

Table S11: The Nitrogen and phosphorus fertiliser application (kg/ha)

Commodity	Irrigation	Nitrogen fertiliser	Phosphate fertiliser
Sheep	0	174	17
Dairy	0	156	16
Dairy	1	169	17
Winter cereals	0	48	11
Hay	0	70	9
Beef	1	175	17
Hay	1	122	15
Beef	0	122	12
Winter oilseeds	0	52	11
Winter cereals	1	87	15
Vegetables	1	207	20
Stone fruit	1	46	8
Sheep	1	178	18
Grapes	1	80	13
Pears	1	165	35
Apples	1	84	16
Other non-cereal crops	1	94	12
Winter oilseeds	1	62	13
Other non-cereal crops	0	68	11
Citrus	1	165	23
Stone fruit	0	45	7
Summer oilseeds	1	36	7
Rice	1	136	27
Grapes	0	26	4
Tropical stone fruit	1	45	4



Figure S1: Sensitivity analysis of SDG indicators under Global ACTION | Local ACTION scenario compared to SDG indicators under Global BAU | Local BAU scenario using LESEM