

PKFs All criteria λ=36, Year 2022

INPUT_Matrix_2022 (λ=36)														MV Pareto-Koopmans efficiency																										
Id	SME_name	country	μ _x	σ _x	V _x	κ _x	MVSK Score Norm. $\frac{\mu_x}{\sigma_x}$	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency									MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency																				
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9			PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12	PKF13	PKF14							
									δ x1	δ x2	δ x3	δ x4	δ x5	δ x6	δ x7	δ x8	δ x9										δ x1	δ x2	δ x3	δ x4	δ x5	δ x6	δ x7	δ x8	δ x9	δ x10	δ x11	δ x12	δ x13	δ x14
1	Korus Biosciences AG	Switzerland	0.7428	0.3726	0.1851	0.3084	0.6569	6	-0.0406	0.0269	0.0611	0.1191	0.1845	0.2511	0.2636	0.3115	0.4122	0.7464	9	-0.0273	0.0267	0.0609	0.0611	0.1273	0.1597	0.1931	0.2382	0.2552	0.2684	0.3677	0.3727	0.4342	0.5224							
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0.5050	0.5554	0.4014	0.0326	0.3244	28	-0.0412	-0.0344	-0.0151	-0.0008	0.0215	0.0392	0.0533	0.0863	0.2019	0.4276	28	-0.2356	-0.2102	-0.1735	-0.1152	-0.0999	-0.0641	-0.0268	-0.0281	0.0382	0.0421	0.1849	0.1899	0.2294	0.3397							
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.3732	1.0000	0.6515	0.1581	0	46	-0.1542	-0.1475	-0.1283	-0.1138	-0.1114	-0.097	-0.0832	-0.078	-0.026	0	46	-0.5348	-0.4597	-0.4373	-0.4241	-0.3809	-0.3315	-0.2559	-0.2353	-0.216	-0.2027	-0.1573	-0.1128	-0.0763	-0.0677							
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.8743	0.6688	0.3576	0.1108	0.7198	3	-0.0074	0.0399	0.0672	0.1348	0.2097	0.2455	0.3292	0.3792	0.4334	0.7564	8	-0.1245	-0.0043	0.0405	0.0676	0.1202	0.2097	0.2455	0.2716	0.2792	0.3292	0.3792	0.4053	0.4334	0.5011							
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.3770	0.4848	0.3762	0.0993	0.2389	37	-0.0786	-0.0721	-0.0533	-0.0381	-0.0278	0.0181	0.0246	0.0345	0.1731	0.4131	30	-0.2574	-0.2389	-0.2023	-0.1757	-0.1234	-0.0909	-0.0348	-0.0144	0.0213	0.0496	0.0914	0.2603	0.2605	0.4102							
6	AC Immune SA	Switzerland	1.0000	0.5453	0.2195	0.1926	1	1	0.1208	0.1256	0.1781	0.2605	0.3354	0.3712	0.4548	0.5049	0.5591	0.9657	3	0.1208	0.1256	0.1658	0.2459	0.2605	0.3354	0.3712	0.3972	0.4049	0.4548	0.5049	0.5309	0.5591	0.6268							
7	Obseva SA	Switzerland	0.6194	0.3572	0.2942	0.3170	0.5322	14	-0.0577	-0.0192	0.0273	0.0528	0.1283	0.1905	0.2096	0.2198	0.3582	0.6858	15	-0.0764	-0.0539	-0.0172	0.0165	0.0835	0.1021	0.1413	0.1846	0.1927	0.2195	0.3831	0.3881	0.3941	0.5378							
8	Asmallworld AG	Switzerland	0.0419	0.3526	1.0000	1.0000	0.4065	21	-0.0679	0.0023	0.0072	0.0475	0.1023	0.1115	0.1136	0.1418	0.1672	0.4282	27	-0.3425	-0.3211	-0.2757	-0.2089	-0.1643	-0.1451	-0.0875	-0.0331	0.1322	0.1383	0.2236	0.3925	0.3927	0.3951							
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	0.8067	0.5875	0.1793	0.2993	0.5839	10	-0.0954	-0.0316	0.0269	0.0886	0.1718	0.1982	0.2616	0.3228	0.3658	0.6847	16	-0.1125	-0.0318	-0.0117	0.0526	0.0916	0.16	0.1891	0.2078	0.2232	0.2616	0.3185	0.3377	0.3658	0.4335							
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0000	0.1803	0.8495	0.5970	0.3925	23	-0.0747	-0.0053	0.0027	0.0408	0.0956	0.1048	0.1069	0.1351	0.166	0.6695	18	-0.1803	-0.1488	-0.1218	-0.0366	-0.0201	-0.003	0.1392	0.1392	0.1723	0.3106	0.3959	0.5648	0.565	0.5674							
11	Everfuel A/S	Denmark	0.4134	0.5345	0.5035	0.0757	0.287	32	-0.0442	-0.0376	-0.0189	-0.0037	0.0088	0.0173	0.0309	0.0462	0.1666	0.3957	31	-0.267	-0.2455	-0.2088	-0.1892	-0.1349	-0.0983	-0.0504	-0.0272	-0.0025	0.0292	0.2059	0.2107	0.2109	0.3606							
12	Meriaura Group Oyj	Finland	0.1409	0.1773	0.5453	0.0481	0.3793	24	-0.0059	0.0021	0.0196	0.0348	0.0422	0.0595	0.0714	0.0884	0.2089	0.6933	14	-0.1773	-0.1458	-0.1164	-0.0336	-0.0171	0.0456	0.1422	0.1422	0.3075	0.3136	0.3989	0.5678	0.568	0.5704							
13	Nitro Games Oyj	Finland	0.2971	0.4909	0.4319	0.0000	0.2331	39	-0.0615	-0.0551	-0.036	-0.0209	-0.0201	-0.0042	0.0125	0.0131	0.1301	0.3718	34	-0.2979	-0.2819	-0.2453	-0.212	-0.1569	-0.1277	-0.0701	-0.0521	-0.027	0.0435	0.0853	0.2542	0.2544	0.4041							
14	Innate Pharma SA	France	0.2481	0.0585	0.3953	0.2120	0.4864	15	-0.0274	-0.01	0.0132	0.0359	0.0945	0.1487	0.1733	0.1832	0.3219	0.8966	5	-0.0585	-0.0269	0.0396	0.0852	0.1188	0.1609	0.2611	0.2941	0.4263	0.4325	0.5177	0.6866	0.6869	0.8366							
15	Genfit SA	France	0.3728	0.0000	0.3096	0.3218	0.6478	8	-0.0116	0.0373	0.0524	0.099	0.1827	0.2402	0.2649	0.2748	0.4135	1	0.0316	0.0316	0.0971	0.1741	0.1959	0.2399	0.3196	0.3266	0.4848	0.5345	0.5762	0.7451	0.7453	0.8951								
16	Cellectis SA	France	0.3940	0.0971	0.0741	0.3359	0.5324	13	-0.0789	-0.0377	0.0076	0.0318	0.1457	0.2024	0.227	0.2369	0.3756	0.8787	6	-0.0421	-0.0363	0.0424	0.1073	0.1391	0.1794	0.2225	0.2829	0.3877	0.4374	0.4791	0.6481	0.6483	0.798							
17	dbw Technologies SA	France	0.9975	0.9870	0.0572	0.1935	0.9465	2	-0.0025	-0.1181	0.1181	0.258	0.3328	0.3687	0.4523	0.5023	0.5566	0.9007	4	-0.0025	0.1181	0.1181	0.1908	0.2434	0.258	0.3328	0.3687	0.3947	0.4024	0.467	0.5023	0.548	0.5566							
18	Wallix Group SA	France	0.5766	0.6818	0.4693	0.1697	0.2813	33	-0.0721	-0.0647	-0.0446	-0.0311	0.0128	0.0213	0.0314	0.1161	0.1745	0.3811	32	-0.27	-0.2167	-0.1908	-0.1692	-0.1279	-0.0807	-0.021	0.008	0.0277	0.0497	0.1028	0.1161	0.1822	0.2468							
19	Phaxiam Therapeutics SA	France	0.7369	0.4404	0.0000	0.4658	0.5778	11	-0.0791	-0.0278	0.0275	0.0923	0.1616	0.2172	0.2267	0.2914	0.3753	0.68	17	-0.0663	-0.0278	0.0272	0.0275	0.0732	0.1255	0.1688	0.2011	0.2223	0.2396	0.3	0.305	0.3912	0.4547							
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0.5233	0.3749	0.7447	0.4261	0.607	9	0.0585	0.0761	0.0961	0.1154	0.1702	0.1795	0.1889	0.2115	0.3013	0.6189	19	-0.1306	-0.1108	-0.0741	-0.0505	0.0324	0.0508	0.0895	0.128	0.1432	0.1661	0.3654	0.3704	0.3728	0.5202							
21	Eleco PLC	United Kingdom	0.7541	0.6029	0.3763	0.1622	0.5357	12	-0.0293	-0.0181	0.0327	0.0491	0.1294	0.1602	0.2089	0.2766	0.3132	0.6122	20	-0.1452	-0.074	-0.0503	-0.0359	0.0534	0.1136	0.1445	0.1613	0.1791	0.2089	0.2699	0.285	0.3132	0.387							
22	Netcall PLC	United Kingdom	0.5305	0.7403	0.5645	0.1776	0.2376	38	-0.0765	-0.0689	-0.0495	-0.0361	-0.0047	0.0073	0.0139	0.0679	0.1222	0.3015	40	-0.3227	-0.2672	-0.2415	-0.2209	-0.1803	-0.1319	-0.0705	-0.0495	-0.0272	-0.0206	0.0554	0.0679	0.1287	0.196							
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0.4691	0.7451	0.6247	0.2671	0.1948	42	-0.1004	-0.085	-0.0694	-0.06	-0.0089	-0.002	0.019	0.0283	0.089	0.2372	41	-0.3528	-0.3086	-0.2817	-0.2569	-0.2132	-0.1699	-0.1164	-0.0915	-0.0673	-0.0615	-0.0363	0.0163	0.1012	0.156							
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0.6028	0.8148	0.5282	0.0662	0.2963	30	-0.0582	-0.0512	-0.0306	-0.0159	0.0051	0.0176	0.0576	0.1148	0.1619	0.3463	36	-0.3289	-0.2421	-0.2244	-0.204	-0.1513	-0.1203	-0.0385	-0.0181	0.014	0.0576	0.0723	0.2337	0.1533	0.2296							
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0.7395	0.7178	0.3702	0.1372	0.4751	17	-0.0569	-0.0496	-0.0218	0.0824	0.0873	0.1107	0.1944	0.2447	0.2986	0.5612	22	-0.2134	-0.116	-0.1026	-0.0672	-0.0146	0.0824	0.1107	0.1367	0.1444	0.1944	0.2446	0.2705	0.2986	0.3663							
26	ITM Power PLC	United Kingdom	0.6288	0.8173	0.3772	0.0972	0.2741	34	-0.0978	-0.0906	-0.0693	-0.0484	-0.0193	0.0337	0.0836	0.1359	0.1879	0.3801	33	-0.3181	-0.2237	-0.2091	-0.1779	-0.1253	-0.1061	-0.0203	0.026	0.026	0.0836	0.0983	0.1597	0.1793	0.2556							
27	PureTech Holding PLC	United Kingdom	0.6646	0.8378	0.4063	0.0339	0.3446	26	-0.0708	-0.0637	-0.0422	-0.0205	0.0358	0.0358	0.1195	0.1695	0.2237	0.4257	29	-0.3125	-0.2031	-0.1944	-0.1421	-0.0895	-0.0749	0.0358	0.0358	0.0619	0.1195	0.1341	0.1956	0.2152	0.2914							
28	Cerillon PLC	United Kingdom	0.5489	0.6930	0.4694	0.0705	0.2912	11	-0.0571	-0.0502	-0.0302	-0.0167	-0.0047	0.0174	0.0769	0.0913	0.155	0.3479	35	-0.2888	-0.2386	-0.2123	-0.1895	-0.1473	-0.1016	-0.0442	-0.0217	0.0061	0.028	0.0769	0.0913	0.1644	0.2253							
29	Technical Olympic SA	Greece	0.2200	0.7477	0.7154	0.2304	0.0839	45	-0.1317	-0.1239	-0.1063	-0.0911	-0.0649	-0.0555	-0.0439	-0.025	0.0264	0.0646	45	-0.4711	-0.4489	-0.4122	-0.3942	-0.3383	-0.3019	-0.2558	-0.232	-0.2049	-0.2022	-0.1715	-0.0026	-0.0024	0.1473							
30	Neurosoft Software Production SA	Greece	0.4495	0.7453	0.5596	0																																		

PKFs All criteria λ=36, Year 2021

INPUT_Matrix_2021 (λ=36)														MVSK Pareto-Koopmans efficiency																MVSK Pareto-Koopmans efficiency											
id	SME_name	country	μ _k	σ _k	V _k	K _k	MVSK Score Norm. S _p	MVSK rank	PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	MV Score Norm.	MV rank	PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12										
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.7733	0.4009	0.2270	0.3478	0.658	4	-0.0679	-0.0706	0.083	0.1558	0.1887	0.262	0.3552	0.4228	0.5238	0.7431	6	-0.072	0.0706	0.102	-0.1458	0.1591	0.1999	0.2007	0.2668	0.2831	0.3992	0.4895	0.5403										
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0.5224	0.7032	0.5898	0.0594	0.3344	24	-0.08	-0.0048	-0.0016	0.0196	0.0252	0.0476	0.1462	0.164	0.2662	0.3588	33	-0.3468	-0.2662	-0.1802	-0.1405	-0.1269	-0.0915	-0.0793	-0.0779	0.0031	0.1462	0.2142	0.2893										
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.4630	0.5142	0.8231	0.6063	0.4019	16	-0.0881	0.0383	0.0509	0.069	0.1033	0.1202	0.1215	0.1781	0.2834	0.4476	29	-0.2909	-0.1814	-0.1499	-0.0757	-0.0527	-0.0229	0.0012	0.0716	0.0963	0.118	0.2725	0.3524										
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.9630	0.8500	0.2998	0.1498	0.9002	2	-0.037	0.1858	0.1858	0.2673	0.3397	0.3505	0.4707	0.5806	0.7069	0.9027	4	-0.037	0.1858	0.2303	0.2303	0.2673	0.3397	0.3397	0.3505	0.3725	0.5806	0.6252	0.73										
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.2952	0.1926	0.5252	0.2214	0.4119	14	-0.0658	0.0144	0.0195	0.0526	0.0671	0.1106	0.1819	0.1985	0.3416	0.7428	7	-0.1646	-0.0114	0.0596	0.0596	0.1419	0.2021	0.2322	0.369	0.3791	0.402	0.4386	0.674										
6	AC Immune SA	Switzerland	1.0000	0.5075	0.3941	0.2170	1	1	0.1277	0.1281	0.2525	0.344	0.3767	0.3875	1	0.6176	0.7438	0.9803	2	0.1277	0.2242	0.2683	0.2696	0.3386	0.3767	0.3841	0.396	0.4776	0.6176	0.6622	0.767										
7	Obseva SA	Switzerland	0.6386	0.3783	0.3966	0.5852	0.5168	8	-0.1063	0.0031	0.0488	0.0839	0.1182	0.192	0.2662	0.3302	0.4417	0.6597	10	-0.1337	-0.0318	0.0406	0.08	0.1172	0.1522	0.1545	0.2139	0.247	0.2807	0.4293	0.4883										
8	Asmallworld AG	Switzerland	0.0506	0.6313	0.9380	0.5287	0.0849	43	-0.1956	-0.1142	-0.0873	-0.08	-0.0348	-0.0208	-0.0181	-0.002	0.0463	0.1521	41	-0.5662	-0.3986	-0.3705	-0.3404	-0.2796	-0.2419	-0.2064	-0.0696	-0.0643	-0.0595	0.0069	0.0824										
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	0.6614	0.5929	0.5506	0.2977	0.4581	13	-0.087	-0.0039	0.0263	0.0466	0.0946	0.1212	0.22	0.2986	0.4052	0.5456	18	-0.2211	-0.1357	-0.0458	-0.0159	0.0237	0.0453	0.054	0.1204	0.139	0.2841	0.3397	0.4284										
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0629	0.3414	0.6372	0.2494	0.1601	37	-0.14	-0.0742	-0.0167	-0.0549	-0.0344	-0.0175	-0.0073	0.0609	0.1511	0.51	21	-0.3284	-0.1602	-0.1488	-0.0891	-0.0517	0.0533	0.0835	0.2202	0.2256	0.2304	0.2899	0.3723										
11	Everfuel A/S	Denmark	0.4923	0.9369	0.5704	0.0701	0.2068	35	-0.1535	-0.0766	-0.0751	-0.0632	-0.0431	-0.0186	0.1098	0.1098	0.2361	0.2679	39	-0.4714	-0.3568	-0.2428	-0.2272	-0.1953	-0.1518	-0.131	-0.1202	-0.0983	0.1098	0.1545	0.2592										
12	Meriaura Group Oyj	Finland	0.2330	0.8666	0.7696	0.2203	0.0188	45	-0.1885	-0.1203	-0.1101	-0.1064	-0.0976	-0.0906	-0.0705	-0.029	0.018	0.0292	45	-0.5777	-0.4915	-0.4335	-0.3669	-0.3595	-0.3305	-0.2983	-0.275	-0.227	-0.1634	-0.106	0.0203										
13	Nitro Games Oyj	Finland	0.2192	0.5718	0.4271	0.0000	0.1129	39	-0.1487	-0.0827	-0.0704	-0.0688	-0.0585	-0.052	-0.0308	0.0071	0.121	0.2851	38	-0.4482	-0.3033	-0.2728	-0.2264	-0.1795	-0.1485	-0.1378	-0.0102	0.0048	0.0229	0.0972	0.2948										
14	Innate Pharma SA	France	0.6141	0.0619	0.5641	1.0000	0.804	3	0.0594	0.1517	0.1977	0.2328	0.2578	0.316	0.4073	0.4414	0.5664	0.9687	3	0.0866	0.1756	0.2122	0.2878	0.323	0.3415	0.4524	0.5051	0.5099	0.5328	0.5746	0.8047										
15	Genfit SA	France	0.3268	0.5947	0.6796	0.3508	0.1706	36	-0.1521	-0.0765	-0.0669	-0.0521	-0.0167	-0.0007	0.0039	0.057	0.1716	0.3044	36	-0.4012	-0.2811	-0.2499	-0.184	-0.1538	-0.1237	-0.1045	-0.033	-0.0103	0.0145	0.1111	0.2719										
16	Celllectis SA	France	0.3397	0.1812	0.0444	0.4295	0.3526	21	-0.1771	-0.1069	-0.041	0.0292	0.0292	0.1192	0.2099	0.2297	0.3696	0.7619	19	-0.1472	0.0193	0.0711	0.0711	0.1621	0.2135	0.2436	0.3804	0.3906	0.4134	0.4501	0.6854										
17	Dbw Technologies SA	France	0.6957	0.7884	0.2911	0.2420	0.3955	17	-0.1783	-0.0897	-0.0381	0.0429	0.0724	0.0832	0.2035	0.3133	0.4396	0.54	19	-0.2934	-0.1696	-0.0481	-0.0332	0.0343	0.0724	0.0724	0.0918	0.1052	0.3133	0.358	0.4627										
18	Wallix Group SA	France	0.3378	0.7536	0.6248	0.2176	0.0913	41	-0.1695	-0.0981	-0.0912	-0.0868	-0.0749	-0.0556	-0.0466	0.0361	0.1084	0.1853	40	-0.4691	-0.3813	-0.3259	-0.258	-0.2496	-0.2205	-0.189	-0.1642	-0.1182	-0.0563	0.0932	0.1285										
19	Phaxiam Therapeutics SA	France	0.6029	0.5132	0.3244	0.5413	0.3694	19	-0.1779	-0.0788	-0.0331	0.038	0.042	0.1154	0.2016	0.2163	0.3662	0.5323	20	-0.2155	-0.1324	-0.0692	-0.0053	0.0229	0.0289	0.0629	0.095	0.1491	0.2311	0.3466	0.3833										
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0.5008	0.2569	0.8595	0.6532	0.6353	5	0.027	0.1178	0.1614	0.1751	0.2138	0.2328	0.2536	0.296	0.4171	0.7129	8	-0.1512	0.0039	0.0304	0.0718	0.1509	0.1651	0.2573	0.31	0.3148	0.3377	0.4143	0.6097										
21	Eleco PLC	United Kingdom	0.6048	0.5599	0.5418	0.2306	0.4118	15	-0.0783	-0.0001	0.0076	0.0308	0.0531	0.1039	0.1894	0.2558	0.3574	0.51	22	-0.2361	-0.1623	-0.0836	-0.0277	-0.0186	0.0367	0.0371	0.1024	0.1206	0.2312	0.3255	0.3718										
22	Netcall PLC	United Kingdom	0.3670	0.6312	0.6643	0.2024	0.2112	34	-0.118	-0.0474	-0.0396	-0.0326	-0.0206	-0.0022	0.0323	0.0946	0.1783	0.2975	37	-0.3966	-0.2911	-0.2595	-0.1822	-0.1618	-0.1322	-0.1077	-0.0667	-0.025	0.0151	0.1666	0.2354										
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0.6597	0.8750	0.4446	0.1467	0.3583	20	-0.1467	-0.0628	-0.0379	0.0016	0.0364	0.0472	0.1675	0.2733	0.4036	0.4827	25	-0.3403	-0.2206	-0.0921	-0.0729	-0.036	0.0364	0.0364	0.0472	0.0692	0.2773	0.322	0.4267										
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0.6955	0.5952	0.5234	0.2819	0.4907	10	-0.0819	0.007	0.0204	0.0663	0.1058	0.1362	0.2435	0.3272	0.4394	0.5804	16	-0.2039	-0.1124	-0.0174	0.0236	0.0287	0.0771	0.0829	0.1388	0.1732	0.3168	0.3578	0.4625										
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0.5905	0.7852	0.5573	0.1923	0.306	28	-0.1248	-0.0453	-0.0422	-0.017	0.0013	0.029	0.1138	0.2091	0.3344	0.4157	31	-0.3483	-0.2426	-0.136	-0.1197	-0.089	-0.0456	-0.0328	-0.02	0.0682	0.2084	0.2528	0.3575										
26	NTM Power PLC	United Kingdom	0.7304	0.7622	0.3741	0.2271	0.4698	12	-0.1386	-0.0504	0.0001	0.0764	0.1071	0.1179	0.2381	0.348	0.4742	0.5932	14	-0.2637	-0.1375	-0.0148	0.0019	0.069	0.1071	0.1071	0.1264	0.208	0.348	0.3926	0.4974										
27	PureTech Health PLC	United Kingdom	0.7227	0.7855	0.3823	0.1793	0.4772	11	-0.1298	-0.0421	0.0051	0.0752	0.1094	0.1202	0.2404	0.3502	0.4765	0.5864	15	-0.2673	-0.1428	-0.0166	0.0023	0.0713	0.1094	0.1094	0.1287	0.1421	0.3502	0.3949	0.4996										
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0.4260	0.5616	0.5975	0.1734	0.2767	30	-0.0953	-0.0232	-0.0169	-0.0087	0.0111	0.0281	0.0643	0.1292	0.2419	0.3888	32	-0.3327	-0.2252	-0.1936	-0.1179	-0.0962	-0.0665	-0.0428	0.0258	0.0476	0.0776	0.2306	0.305										
29	Technical Olympic SA	Greece	0.0895	0.7137	0.8426	0.2567	0.0397	44	-0.1769	-0.1111	-0.0986	-0.093	-0.0812	-0.0671	-0.059	-0.031	0.0151	0.0965	44	-0.5836	-0.441	-0.4104	-0.3622	-0.3169	-0.286	-0.2745	-0.1521	-0.1467	-0.1398	-0.0462	0.1529										
30	Neurosoft Software Production SA	Greece	0.2935	0.5669	0.6932	0.1130	0.2349	32	-0.0907	-0.024	-0.0124	-0.009	-0.0005	0.0273	0.0273	0.0651	0.1649	0.3182	35	-0.4062	-0.2745	-0.2436	-0.1868	-0.1488	-0.1183	-0.103	-0.0053	0.017	0.0277	0.1216	0.2996										
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0.0289	0.2890	0.4135	0.0196	0.153	38	-0.134	-0.0682	-0.0556	-0.0522	-0.0437	-0.0269	0.002	0.0092	0.1603	0.5728	17	-0.289	-0.1078	-0.0964	-0.0367	0.0015	0.0524	0.1358	0.2726	0.2779	0.2828	0.3423	0.4247										
32	Dominion Hosting Holding SpA	Italy	0.2271	0.2906	0.6607	0.2818	0.3165	26	-0.0885	-0.0157	-0.0041	0.0242	0.0451	0.0665	0.0995	0.1184	0.2586	0.607	13	-0.2572	-0.1093	-0.0875	-0.0383	0.0519	0.1042	0.1343	0.2711	0.2764	0.3041	0.3407	0.576										
33	Doxeo SpA	Italy	0.3450	0.4248	0.3140	0.1163	0.2505	31	-0.1379	-0.0674	-0.0596	-0.0303	-0.0204	0.0498	0.0915	0.1343	0.256	0.4866	24	-0.3126	-0.1637	-0.1332	-0.09	-0.0404	-0.0093	0.0894	0.1368	0.1469	0.1698	0.2527	0.4418										
34	Affimed NV	Netherlands	0.6233	0.7424	0.4092	0.1109	0.3407	23	-0.1226	-0.0419	-0.0359	-0.0017	0.0182	0.0332	0.1495	0.2434	0.3672	0.4628	28	-0.3109	-0.2069	-0.1016	-0.0852	-0.0547	-0.0114	0.0074	0.0193	0.101	0.2415	0.2855	0.3903										
35	ProQR Therapeutics NV	Netherlands	0.6159	0.6351	0.4616	0.3834	0.3468	22	-0.1507	-0.0644	-0.0507	-0.0029	0.0432	0.073	0.1754	0.2536	0.3597	0.4757	26	-0.2651	-0.1802	-0.0907	-0.0597	-0.0441	-0.0017	0.009	0.														

PKFs All criteria λ=36, Year 2020

INPUT_Matrix_2020 (λ=36)													MVSK Score																										
id	SME_name	country	μ_x	σ_x	V_x	κ_x	MVSK Score Norm. $\hat{g}_x$	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency										MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency																		
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF1			PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12	PKF13							
									δ x1	δ x2	δ x3	δ x4	δ x5	δ x6	δ x7	δ x8	δ x9										δ x1	δ x2	δ x3	δ x4	δ x5	δ x6	δ x7	δ x8	δ x9	δ x10	δ x11	δ x12	δ x13
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.7790	0.2763	0.5395	0.3876	0.7899	5	0.0016	0.1178	0.1585	0.2025	0.2513	0.2853	0.3552	0.3965	0.5328	0.7893	10	-0.0587	-0.0138	0.0894	0.1311	0.1443	0.196	0.2135	0.2285	0.3323	0.374	0.3971	0.4823	0.7237							
2	Evolve Holding SA	Switzerland	0.6998	0.5881	0.4328	0.0358	0.4968	13	-0.0442	0.0161	0.036	0.0733	0.1266	0.151	0.2221	0.2587	0.3574	0.5385	24	-0.2215	-0.162	-0.1145	-0.0563	0.0414	0.0523	0.0523	0.0995	-0.12	0.2221	0.2517	0.3129	0.4913							
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.3869	0.6772	0.5745	0.2701	0.0834	41	-0.1678	-0.1132	-0.1074	-0.0857	-0.0526	-0.036	-0.0185	0.0861	0.1371	0.1747	42	-0.4539	-0.4118	-0.3934	-0.2942	-0.2662	-0.2199	-0.1987	-0.1711	-0.1635	-0.0525	-0.0187	0.0861	0.3228							
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.8495	0.2887	0.4766	0.3519	0.869	4	0.0311	0.1253	0.1805	0.2264	0.2787	0.3346	0.4065	0.4446	0.569	0.8325	7	-0.018	0.0485	0.0579	0.166	0.1786	0.2249	0.2557	0.2754	0.3638	0.4086	0.4376	0.514	0.7113							
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.1895	0.1157	0.2668	0.1195	0.2796	31	-0.1161	-0.0651	-0.0488	-0.0264	-0.0099	0.0385	0.1151	0.1821	0.3106	0.7862	11	-0.1145	-0.0822	0.0177	0.0832	0.1097	0.144	0.2315	0.3253	0.398	0.4423	0.4591	0.5573	0.6403							
6	AC Immune SA	Switzerland	0.8652	0.7569	0.1140	0.2264	0.6564	7	-0.0821	-0.006	0.0759	0.0821	0.2354	0.2685	0.3533	0.3856	0.4844	0.7525	14	-0.1348	-0.006	0.0728	0.1129	0.1129	0.1654	0.2177	0.2286	0.2685	0.3533	0.3856	0.4783	0.6567							
7	Obseva SA	Switzerland	0.8185	0.1838	0.0503	0.6519	0.8846	3	0	0.124	0.1924	0.2505	0.29	0.3346	0.4071	0.4625	0.5943	0.8904	6	0	0.062	0.1573	0.2018	0.2077	0.2622	0.2767	0.2989	0.3968	0.4466	0.4668	0.5466	0.8162							
8	Asmallworld AG	Switzerland	0.1282	0.5324	0.8026	0.5462	0.054	43	-0.2083	-0.1314	-0.1105	-0.0601	-0.0427	-0.0168	0.0041	0.0254	0.0716	0.2087	41	-0.4866	-0.3932	-0.3685	-0.2792	-0.2679	-0.2502	-0.1853	-0.1141	-0.0188	0.0255	0.0424	0.1405	0.2235							
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	1.0000	0.5063	0.0155	0.3796	1	1	0.1288	0.1288	0.1776	0.2533	0.3702	0.4033	0.4881	0.5203	0.6192	0.9789	3	0.1288	0.1386	0.2103	0.2477	0.3002	0.3525	0.3634	0.3702	0.4033	0.4881	0.5203	0.6131	0.7915							
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0000	0.0235	1.0000	1.0000	0.4969	12	-0.0219	0.0357	0.0528	0.1326	0.1491	0.1759	0.1927	0.2181	0.262	0.9041	5	-0.0235	0.0101	0.0922	0.1095	0.2019	0.2362	0.3237	0.3798	0.4902	0.509	0.5513	0.6495	0.7325							
11	Everfuel A/S	Denmark	0.5967	0.9016	0.4150	0.0000	0.2166	35	-0.1438	-0.0996	-0.0648	-0.0361	-0.0154	0.0848	0.0848	0.117	0.2159	0.3484	36	-0.4004	-0.2745	-0.2497	-0.1807	-0.1556	-0.1031	-0.0508	-0.0399	-0.0331	0.0848	0.117	0.2098	0.3882							
12	Meriaura Group Oyj	Finland	0.2514	0.5748	0.7097	0.2853	0.0995	40	-0.1461	-0.088	-0.0847	-0.0614	-0.0447	-0.0209	0.0092	0.0272	0.112	0.2208	39	-0.5037	-0.3845	-0.3637	-0.2683	-0.2529	-0.2207	-0.1962	-0.141	-0.0611	-0.0282	0.0683	0.1024	0.4252							
13	Nitro Games Oyj	Finland	0.0963	0.4032	0.8362	0.4390	0.1683	37	-0.1488	-0.0764	-0.0607	-0.0164	0.0024	0.0268	0.0446	0.0695	0.1203	0.3729	35	-0.3776	-0.3125	-0.2723	-0.2017	-0.1779	-0.1426	-0.0561	0.0377	0.1105	0.1292	0.1716	0.2697	0.3527							
14	Innate Pharma SA	France	0.7519	0.0656	0.2270	0.2568	0.9401	2	0.0498	0.1729	0.2154	0.2617	0.3087	0.3293	0.4214	0.4883	0.6169	0.985	2	0.0701	0.1243	0.1598	0.2512	0.2598	0.3085	0.3135	0.3846	0.4802	0.507	0.5775	0.6116	0.9344							
15	Genfit SA	France	0.2085	0.7559	0.8160	0.3542	0	46	-0.1928	-0.1326	-0.1281	-0.1024	-0.0844	-0.0601	-0.0394	-0.018	0.0853	0	46	-0.5964	-0.522	-0.5055	-0.405	-0.3858	-0.3418	-0.3285	-0.2944	-0.2423	-0.1948	-0.1375	-0.0812	0.2441							
16	Cellectis SA	France	0.4261	0.1358	0.0000	0.2628	0.4403	17	-0.1615	-0.0569	0.006	0.0435	0.1009	0.1197	0.2233	0.2903	0.4188	0.8212	8	-0.1024	-0.0263	0.0348	0.0898	0.1287	0.1505	0.2301	0.3051	0.3779	0.4221	0.5073	0.5414	0.8642							
17	dbw Technologies SA	France	0.6298	0.8145	0.3817	0.0402	0.2635	33	-0.1322	-0.0831	-0.0464	-0.0194	0.0374	0.0454	0.1179	0.1507	0.249	0.4047	34	-0.3479	-0.2414	-0.2084	-0.1422	-0.1225	-0.07	-0.0177	-0.0068	0.0374	0.1179	0.1506	0.2429	0.4213							
18	Wallix Group SA	France	0.4015	0.5580	0.5018	0.2095	0.1603	38	-0.1374	-0.0856	-0.077	-0.0576	-0.0339	-0.0066	0.0669	0.0669	0.1955	0.2999	37	-0.4016	-0.3256	-0.3089	-0.2086	-0.1898	-0.146	-0.1331	-0.0981	-0.0443	0.0589	0.0851	0.1497	0.442							
19	Phaxim Therapeutics SA	France	0.6582	0.4146	0.2105	0.4507	0.4467	16	-0.1693	-0.0551	0.0127	0.0605	0.0971	0.1582	0.2304	0.2692	0.4048	0.5871	22	-0.1857	-0.1465	-0.1235	-0.0288	0.0156	0.0664	0.0867	0.0975	0.2033	0.2457	0.2683	0.3533	0.5854							
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0.7427	0.4122	0.3228	0.2088	0.6179	8	-0.0602	0.0326	0.063	0.1423	0.1656	0.2241	0.2958	0.3338	0.4554	0.6616	17	-0.1308	-0.1081	-0.0514	0.0528	0.0632	0.1097	0.1433	0.1656	0.2492	0.2958	0.3252	0.3995	0.5878							
21	Eleco PLC	United Kingdom	0.5814	0.1652	0.1728	0.3650	0.6049	9	-0.1109	0.038	0.072	0.1211	0.171	0.191	0.2863	0.3533	0.4818	0.8105	9	-0.1085	0.0029	0.0233	0.1186	0.1388	0.1846	0.2007	0.2758	0.3746	0.3928	0.4779	0.512	0.8348							
22	Netcal PLC	United Kingdom	0.3692	0.3472	0.4678	0.1450	0.2883	30	-0.0852	-0.0345	-0.0248	-0.0171	0.0005	0.0436	0.0892	0.1561	0.2847	0.5307	25	-0.2943	-0.1911	-0.1674	-0.076	-0.0634	-0.0408	0.0187	0.0938	0.1665	0.2108	0.2959	0.3	0.6528							
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0.5119	0.9234	0.5917	0.0732	0.1246	39	-0.1446	-0.1004	-0.0842	-0.0485	-0.01	-0.0104	0.0414	0.034	0.131	0.2224	38	-0.4625	-0.3593	-0.3249	-0.2592	-0.2404	-0.1879	-0.1356	-0.1247	-0.1163	-0.062	0.0435	0.125	0.3033							
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0.6208	0.4681	0.4839	0.1928	0.4525	15	-0.0604	-0.0025	0.0301	0.0457	0.1034	0.1361	0.1892	0.2279	0.3608	0.5171	27	-0.2289	-0.1949	-0.1633	-0.0771	-0.0436	0.021	0.0231	0.0531	0.1583	0.2013	0.2255	0.3084	0.5319							
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0.6366	0.6275	0.3888	0.1457	0.3461	26	-0.083	-0.0595	-0.0279	0.0093	0.0535	0.0932	0.1644	0.2012	0.3041	0.4462	31	-0.2762	-0.2232	-0.1741	-0.1171	-0.0954	-0.0538	-0.0109	0.0396	0.0587	0.1644	0.1932	0.2497	0.4281							
26	ITM Power PLC	United Kingdom	0.8712	0.5306	0.1307	0.3052	0.7254	6	-0.0571	0.0637	0.0874	0.1574	0.2491	0.2964	0.367	0.4024	0.4903	0.7849	12	-0.0912	0.0131	0.084	0.1188	0.1714	0.2237	0.2346	0.2491	0.2822	0.367	0.4004	0.4843	0.6626							
27	PureTech Health PLC	United Kingdom	0.7523	0.5643	0.2195	0.2886	0.5025	11	-0.1203	-0.0494	0.0097	0.0653	0.1458	0.1969	0.268	0.3042	0.398	0.6153	20	-0.1794	-0.1118	-0.0664	0.0067	0.0525	0.1049	0.1049	0.1458	0.1702	0.268	0.3985	0.3654	0.5438							
28	Cerillon PLC	United Kingdom	0.3608	0.2687	0.4586	0.1213	0.3506	25	-0.064	-0.0135	-0.0036	0.0114	0.0169	0.0647	0.1343	0.1912	0.3197	0.63	19	-0.2268	-0.1389	-0.1136	-0.0255	-0.015	0.0408	0.0784	0.1722	0.245	0.2892	0.3744	0.4085	0.7313							
29	Technical Olympic SA	Greece	0.2214	0.6729	0.7736	0.3365	0.0312	44	-0.1749	-0.1147	-0.1103	-0.0846	-0.0667	-0.0423	-0.0217	0.0126	0.0479	0.0941	44	-0.5582	-0.4612	-0.4424	-0.3445	-0.3274	-0.2893	-0.2718	-0.2327	-0.1593	-0.1205	-0.0766	0.0042	0.3271							
30	Neurosoft Software Production SA	Greece	0.3224	0.2254	0.4563	0.1935	0.3356	28	-0.0814	-0.0255	-0.021	0.0017	0.0128	0.0611	0.1267	0.1937	0.2743	0.6806	16	-0.1937	-0.1201	-0.0907	-0.0084	0.0383	0.0434	0.1218	0.2156	0.2883	0.3326	0.4177	0.4518	0.7746							
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0.1342	0.1330	0.8168	0.7074	0.4033	20	-0.0747	-0.0198	0.0457	0.0798	0.0969	0.123																									

PKFS All criteria λ=36, Year 2019

INPUT_Matrix_2019 (λ=36)																																			
id	SME_name	country	μ _X	σ _X	V _X	K _X	MVSK Score Norm. S _p	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency									MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency															
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9			PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12	PKF13	PKF14		
									6_x1	6_x2	6_x3	6_x4	6_x5	6_x6	6_x7	6_x8	6_x9			6_x1	6_x2	6_x3	6_x4	6_x5	6_x6	6_x7	6_x8	6_x9	6_x10	6_x11	6_x12	6_x13	6_x14		
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.9734	0.2401	0.1605	0.7643	0.8895	2	0.0336	0.1369	0.2443	0.3283	0.3503	0.3846	0.4863	0.5742	0.6035	2	0.0336	0.1843	0.2443	0.3128	0.3345	0.3503	0.3733	0.3846	0.4321	0.4839	0.5028	0.5497	0.6975	0.7485			
2	Evoiva Holding SA	Switzerland	0.7412	0.6191	0.4864	0.0601	0.4582	9	-0.0169	0.0496	0.0496	0.0798	0.0931	0.1479	0.187	0.2686	0.2978	16	-0.2385	-0.1253	-0.0526	0.0166	0.0482	0.0723	0.0931	0.1457	0.1568	0.2163	0.2372	0.3004	0.4469	0.5163			
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.3891	0.4169	0.8162	0.6725	0.3535	20	-0.1111	-0.0496	0.0025	0.0216	0.0664	0.1132	0.146	0.24	0.2457	31	-0.4169	-0.3026	-0.2083	-0.1292	-0.1049	-0.0813	-0.0599	-0.0197	-0.0062	0.0408	0.0933	0.1233	0.4904	0.5316			
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.7322	0.7346	0.4058	0.1668	0.3408	23	-0.0935	-0.0463	-0.0127	0.0286	0.0443	0.1199	0.1342	0.2064	0.2356	19	-0.252	-0.156	-0.0688	-0.0196	-0.0017	0.0443	0.0623	0.1342	0.1478	0.1817	0.2138	0.2914	0.4379	0.5072			
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.3127	0.4198	0.5560	0.2347	0.2455	34	-0.1002	-0.073	-0.0339	-0.03	-0.009	0.0268	0.0597	0.154	0.1832	37	-0.4198	-0.3168	-0.2494	-0.176	-0.1522	-0.1285	-0.0828	-0.0278	-0.0141	-0.003	0.0687	0.0889	0.3305	0.5286			
6	AC Immune SA	Switzerland	0.8067	0.7569	0.1550	0.2675	0.4062	11	-0.1253	-0.0532	0.0101	0.056	0.1132	0.1945	0.2088	0.2333	0.2803	14	-0.1815	-0.1012	0.0006	0.0655	0.0729	0.0745	0.1369	0.2088	0.2224	0.2333	0.2803	0.3659	0.4868	0.5818			
7	Obseva SA	Switzerland	0.7732	0.1291	0.3773	0.7671	0.7769	3	-0.0334	0.156	0.1569	0.235	0.2848	0.3044	0.4318	0.5296	0.5588	5	-0.1291	0.1295	0.1473	0.2303	0.2584	0.2784	0.2891	0.3044	0.3329	0.3782	0.4318	0.4524	0.7782	0.8193			
8	Asmallworld AG	Switzerland	0.4608	0.4010	0.2967	0.1574	0.3012	27	-0.1042	-0.075	-0.0356	-0.0199	0.003	0.0229	0.1386	0.2375	0.2667	45	-0.401	-0.2781	-0.1634	-0.0799	-0.0552	-0.0318	-0.0129	0.0229	0.0255	0.0855	0.1386	0.1631	0.5063	0.5475			
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	1.0000	0.8412	0.0000	0.3516	0.75	4	0.0266	0.0566	0.1933	0.2269	0.3065	0.3878	0.4021	0.4266	0.4736	3	0.0266	0.0566	0.1933	0.2588	0.2662	0.2678	0.3065	0.3878	0.4157	0.4266	0.4736	0.5592	0.6801	0.7751			
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0000	0.1354	1.0000	1.0000	0.3661	17	-0.0857	-0.0523	-0.0104	0.0354	0.065	0.1386	0.1458	0.2438	0.2528	6	-0.1354	-0.1153	0.0127	0.0176	0.0611	0.1421	0.1916	0.2495	0.2704	0.2814	0.2844	0.3513	0.6149	0.7212			
11	Everfuel A/S	Denmark	0.5264	1.0000	0.5043	0.0547	0.1346	42	-0.16	-0.1431	-0.0935	-0.0836	-0.064	-0.056	-0.0319	-0.002	0.3015	27	-0.4603	-0.3739	-0.2786	-0.2313	-0.2074	-0.2058	-0.1671	-0.0858	-0.0715	-0.0452	-0.0379	0.0856	0.2065	0.2728			
12	Meriaura Group Oyj	Finland	0.2440	0.3850	0.6624	0.2928	0.2526	33	-0.0959	-0.0622	-0.0294	-0.0232	0.0034	0.0242	0.0675	0.1598	0.1663	3	-0.385	-0.2979	-0.2382	-0.2031	-0.1799	-0.1074	-0.0567	0.016	0.0208	0.0319	0.0349	0.1048	0.3654	0.5635			
13	Nitro Games Oyj	Finland	0.2773	0.4897	0.4239	0.0704	0.1786	38	-0.1187	-0.1018	-0.0522	-0.0508	-0.0296	-0.0188	0.0096	0.1306	0.2908	39	-0.4897	-0.3814	-0.3014	-0.2253	-0.2012	-0.1776	-0.1497	-0.0953	-0.0839	-0.0729	-0.0477	0.0338	0.2606	0.4587			
14	Innate Pharma SA	France	0.9108	0.0000	0.2108	0.5244	1	1	0.1053	0.1359	0.263	0.3697	0.4182	0.4384	1	0.6629	0.6922	1	0.1321	0.263	0.2816	0.3643	0.3923	0.412	0.4219	0.4383	0.4661	0.5117	0.5654	0.5863	0.9073	0.9484			
15	Genfit SA	France	0.1945	0.4868	0.9823	0.9304	0.2618	31	-0.1439	-0.1104	-0.0559	-0.0305	0.0562	0.0804	0.0869	0.1801	0.1899	26	-0.4868	-0.3916	-0.3388	-0.2736	-0.2501	-0.2092	-0.1541	-0.0982	-0.081	-0.0699	-0.0669	0.003	0.2636	0.4205			
16	Collectis SA	France	0.5885	0.5141	0.3345	0.2303	0.3237	24	-0.1091	-0.0774	-0.031	-0.004	0.0273	0.061	0.1522	0.2447	0.274	23	-0.362	-0.2255	-0.1299	-0.0491	-0.0228	0.0006	0.0173	0.0318	0.073	0.1257	0.1509	0.2011	0.3932	0.4343			
17	Dbv Technologies SA	France	0.5979	0.8581	0.4160	0.0576	0.1711	39	-0.1295	-0.1125	-0.0629	-0.0477	-0.0317	-0.0143	0.0493	0.0775	0.1067	34	-0.3858	-0.2881	-0.2023	-0.1528	-0.1359	-0.13	-0.0881	-0.0143	0.0136	0.05	0.081	0.1572	0.278	0.373			
18	Wallix Group SA	France	0.4408	0.6714	0.5170	0.1836	0.1662	40	-0.1283	-0.11	-0.0618	-0.0572	-0.0372	-0.0268	0.0201	0.0923	0.1215	0.2855	41	-0.5117	-0.3752	-0.2808	-0.2066	-0.1743	-0.1515	-0.134	-0.1197	-0.1155	-0.0259	-0.0072	0.0503	0.2359	0.277		
19	Phaxim Therapeutics SA	France	0.8061	0.7359	0.0718	0.3138	0.4022	12	-0.1353	-0.0662	0.0043	0.0595	0.1125	0.1938	0.2081	0.2426	0.2797	6	-0.1813	-0.0974	0.0007	0.0649	0.0722	0.0739	0.1362	0.2081	0.2217	0.2375	0.2797	0.3653	0.5118	0.5881			
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0.7909	0.5274	0.4683	0.1158	0.5461	6	0.0047	0.0352	0.0784	0.1338	0.1453	0.2001	0.2559	0.3393	0.3685	11	-0.187	-0.067	0.0372	0.0917	0.1134	0.1351	0.1565	0.1965	0.2251	0.2761	0.2926	0.3501	0.4967	0.566			
21	Eleco PLC	United Kingdom	0.5414	0.1481	0.1405	0.4632	0.5046	8	-0.1335	-0.0634	0.0117	0.0764	0.1595	0.179	0.3029	0.4042	0.4335	7	-0.1481	-0.0517	0.0434	0.0907	0.1294	0.1853	0.2013	0.2528	0.2687	0.2717	0.3389	0.3422	0.7592	0.8003			
22	Netcall PLC	United Kingdom	0.3795	0.4058	0.5219	0.1512	0.3068	26	-0.0679	-0.0463	-0.0104	0.005	0.0246	0.0341	0.0935	0.1944	0.2237	30	-0.4058	-0.2947	-0.208	-0.1304	-0.1063	-0.0827	-0.0603	-0.0101	0.0111	0.0111	0.0935	0.1256	0.5015	0.5826			
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0.5754	0.9661	0.5845	0.1242	0.132	43	-0.1366	-0.1197	-0.0701	-0.0568	-0.0295	-0.0314	0.004	0.0513	0.3388	37	-0.4119	-0.328	-0.2306	-0.1838	-0.1584	-0.1567	-0.1181	-0.0368	-0.0225	0.0069	0.049	0.1347	0.2555	0.2812			
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0.7338	0.6786	0.5381	0.2434	0.3895	14	-0.0658	-0.0253	0.0445	0.0458	0.0645	0.1216	0.1558	0.2352	0.2644	5	0	-0.438	-0.3635	-0.0126	0.0554	0.0687	0.137	0.1495	0.1964	0.2228	0.293	0.4396	0.5089				
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0.6698	0.6934	0.4231	0.1817	0.2927	28	-0.0995	-0.076	-0.033	-0.0117	0.0188	0.0613	0.1143	0.1958	0.225	48	-0.3099	-0.1972	-0.1241	-0.0716	-0.0445	-0.0215	0.0208	0.0743	0.0855	0.1443	0.1655	0.229	0.3756	0.4449			
26	TM Power PLC	United Kingdom	0.6122	0.7792	0.4776	0.1165	0.2252	36	-0.1055	-0.0886	-0.0389	-0.025	-0.0081	0.0292	0.0438	0.1241	0.1533	40	-0.3687	-0.2606	-0.1836	-0.132	-0.1133	-0.0902	0.0625	0.016	0.0279	0.0799	0.1041	0.1715	0.2923	0.3873			
27	PureTech Health PLC	United Kingdom	0.6935	0.8059	0.4108	0.1325	0.2685	30	-0.112	-0.0739	-0.0426	-0.0237	0.0813	0.0956	0.1514	0.1806	0.4945	21	-0.292	-0.2013	-0.1096	-0.0615	-0.0403	-0.0386	0.0237	0.0813	0.1092	0.1352	0.1708	0.2528	0.3736	0.4686			
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0.5911	0.5978	0.5241	0.1955	0.319	25	-0.0735	-0.0475	-0.007	0.0093	0.0252	0.0565	0.1152	0.2042	0.2334	43	-0.3773	-0.2405	-0.1563	-0.0812	-0.0543	-0.0315	-0.0128	0.0055	0.0063	0.1075	0.1277	0.1754	0.3306	0.3661			
29	Technical Olympic SA	Greece	0.2249	0.9073	0.8072	0.3517	0	46	-0.2104	-0.1825	-0.1442	-0.1399	-0.1216	-0.1068	-0.0699	-0.009	0.0314	0	46	-0.7317	-0.5951	-0.5034	-0.4245	-0.3981	-0.3752	-0.3575	-0.3436	-0.3397	-0.2469	-0.2302	-0.22	-0.095	0.0411		
30	Neurosoft Software Production SA	Greece	0.4362	0.3408	0.3919	0.1630	0.3506	21	-0.0729	-0.0467	-0.005	0.0074	0.0303	0.0544	0.1541	0.2552	0.2845	49	-0.3408	-0.231	-0.1473	-0.0704	-0.0463	-0.0227	0.0348	0.0601	0.076	0.1019	0.1541	0.187	0.5665	0.6076			
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0.4184	0.1966	0.2994	0.4629	0.3847	15	-0.137	-0.0846	-0.0298	0.0195	0.0737	0.0932	0.2171	0.3185	0.3477	6	-0.1966	-0.1116	-0.0502	-0.023	0.081	0.081	0.1442	0.2044	0.2203	0.2233	0.2902	0.2931	0.7107	0.7518			
32	Dominion Hosting Holding SpA	Italy	0.4842	0.7296	0.6603	0.1962	0.2184	37	-0.0993	-0.0762	-0.0328	-0.0279	-0.0076	0.0131	0.0393	0.1197	0.1248	29	-0.4893																

PKFs All criteria λ=36, Year 2018

INPUT_Matrix_2018 (λ=36)								MVSK Score Norm.												MVSK Pareto-Koopmans efficiency												MV Pareto-Koopmans efficiency											
id	SME_name	country	μ _x	σ _x	V _x	K _x	MVSK Score Norm.	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency									MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency																							
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9			PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12												
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.8819	0.5461	0.0529	0.4772	0.8076	2	0.004	0.0624	0.1549	0.2021	0.2933	0.3172	0.376	0.453	0.5406	0.6642	9	0.004	0.0624	0.1245	0.1625	0.1979	0.2021	0.2564	0.2606	0.3675	0.453	0.4981	0.5777												
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0.7235	0.5278	0.5236	0.1090	0.6214	9	0.0036	0.0901	0.1035	0.1251	0.1804	0.2379	0.2597	0.3047	0.3822	0.5247	14	-0.0817	-0.0374	0.068	0.0771	0.105	0.1082	0.1496	0.2659	0.282	0.3094	0.3397	0.4193												
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.4503	0.5079	0.8181	0.7203	0.4284	18	-0.0852	0.0373	0.0497	0.0941	0.1328	0.1364	0.1589	0.1887	0.2315	0.418	23	-0.2249	-0.1602	-0.1017	-0.0481	-0.0132	-0.0022	0.0903	0.2647	0.2666	0.3112	0.3168	0.3714												
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.6433	1.0000	0.3924	0.0524	0.2987	33	-0.1248	-0.0857	-0.0503	-0.0296	0.0164	0.0653	0.1375	0.2145	0.302	0.2582	34	-0.3267	-0.2474	-0.1766	-0.1504	-0.1163	-0.0682	-0.0072	0.0164	0.0653	0.129	0.2515	0.302												
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.1830	0.0082	0.3962	0.0363	0.5194	12	-0.049	0.0222	0.0228	0.0944	0.1015	0.2113	0.2492	0.2943	0.3477	0.9908	2	0.0057	0.1592	0.3638	0.4155	0.4403	0.4561	0.4998	0.5877	0.7644	0.7664	0.8109	0.8166												
6	AC Immune SA	Switzerland	0.8533	0.9255	0.1115	0.2204	0.6784	7	-0.061	-0.0325	0.0936	0.1374	0.2099	0.2752	0.3474	0.4244	0.512	0.5535	13	-0.1467	-0.0523	0.0595	0.0595	0.0936	0.1632	0.2028	0.2263	0.339	0.339	0.4614	0.513												
7	Obseva SA	Switzerland	0.7161	0.3299	0.4217	0.2723	0.7609	5	0.0025	0.1048	0.1604	0.2001	0.2259	0.3223	0.3549	0.4	0.4534	0.7028	8	0.0025	0.1127	0.1287	0.191	0.2104	0.2152	0.283	0.4427	0.4447	0.4892	0.4948	0.5495												
8	Asmallworld AG	Switzerland	0.4704	0.4986	0.3901	0.1205	0.3465	30	-0.1223	-0.0376	-0.0196	-0.0002	0.1111	0.1111	0.1477	0.1928	0.2462	0.4349	22	-0.2098	-0.1477	-0.0879	-0.036	0.0092	0.0117	0.1014	0.274	0.276	0.3205	0.3261	0.3808												
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	1.0000	0.7165	0.0000	0.4666	1	1	0.0945	0.0945	0.1685	0.2842	0.3567	0.4219	0.4942	0.5711	0.6587	0.7974	4	0.0945	0.1597	0.2062	0.2403	0.2842	0.3099	0.3567	0.373	0.4857	0.5711	0.6162	0.6958												
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0000	0.1597	1.0000	1.0000	0.4626	15	-0.0585	0.0266	0.0747	0.1207	0.1595	0.1631	0.1758	0.1939	0.2202	0.7807	6	-0.1566	-0.0036	0.2123	0.264	0.2888	0.3047	0.3483	0.4362	0.613	0.6149	0.6594	0.6651												
11	Everfuel A/S	Denmark	0.5781	0.9427	0.4551	0.0506	0.2195	36	-0.1437	-0.0785	-0.0502	-0.0426	-0.0095	0.0068	0.0722	0.1492	0.2367	0.2008	37	-0.3418	-0.2721	-0.2118	-0.1843	-0.1551	-0.1191	-0.0725	-0.0255	0.0637	0.0637	0.1862	0.2367												
12	Meriaura Group Oyj	Finland	0.1407	0.0000	0.4408	0.1309	0.4852	14	-0.07	-0.0048	0.0401	0.0791	0.0844	0.1942	0.2322	0.2772	0.3306	1	1	0.0082	0.156	0.3719	0.4236	0.4485	0.4643	0.5079	0.5958	0.7726	0.7746	0.8191	0.8247												
13	Nitro Games Oyj	Finland	0.4289	0.8426	0.5261	0.1013	0.0819	42	-0.1799	-0.0981	-0.0759	-0.065	-0.0534	-0.0265	-0.0152	0.0377	0.0876	0.0934	41	-0.3851	-0.3387	-0.2996	-0.2282	-0.2032	-0.1996	-0.1852	-0.0657	-0.0398	0.003	0.0461	0.1247												
14	Innate Pharma SA	France	0.6716	0.2789	0.6233	0.2854	0.7943	3	0.0681	0.1419	0.1741	0.2119	0.218	0.3206	0.3382	0.4032	0.4566	0.7372	7	0.0064	0.0665	0.1475	-0.2014	0.221	0.2291	0.318	0.4937	0.4957	0.5402	0.5459	0.6005												
15	Genfit SA	France	0.3413	0.8794	0.6933	0.2886	0	46	-0.216	-0.1295	-0.1123	-0.097	-0.0689	-0.0506	-0.0427	-0.025	0.0371	0	46	-0.4506	-0.4095	-0.3643	-0.293	-0.2662	-0.2621	-0.2491	-0.1306	-0.0978	-0.0571	-0.0469	0.0371												
16	Cellectis SA	France	0.7538	0.7406	0.3057	0.2368	0.5242	11	-0.0642	-0.0178	0.0234	0.0597	0.1482	0.1781	0.248	0.3249	0.4125	0.4673	18	-0.1553	-0.0876	-0.0295	0.0085	0.0313	0.0637	0.1228	0.164	0.2395	0.3249	0.37	0.4496												
17	Dbw Technologies SA	France	0.7158	0.9643	0.2959	0.0941	0.4147	22	-0.0988	-0.0826	-0.0344	0.0257	0.0725	0.1378	0.21	0.287	0.3745	0.3559	30	-0.2693	-0.187	-0.1132	-0.0779	-0.0438	0.0257	0.0653	0.0889	0.1378	0.2015	0.324	0.3745												
18	Wallix Group SA	France	0.5058	0.8295	0.4703	0.0995	0.1631	38	-0.169	-0.0829	-0.0595	-0.0494	-0.0268	-0.0078	0.077	0.077	0.1645	0.171	38	-0.3358	-0.2829	-0.2383	-0.1792	-0.1521	-0.1462	-0.1226	-0.0173	0.0151	0.0427	0.1221	0.2013												
19	Phaxium Therapeutics SA	France	0.9055	0.7826	0.0742	0.3239	0.7921	4	-0.0313	0.0712	0.084	0.1897	0.2622	0.3275	0.3997	0.4767	0.5642	0.6584	10	-0.0828	0.0712	0.1118	0.1459	0.1897	0.2154	0.255	0.2786	0.3912	0.4767	0.5218	0.6016												
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0.7938	0.8245	0.3324	0.0000	0.6139	10	-0.0156	0.042	0.0505	0.1037	0.1566	0.2157	0.2879	0.3649	0.4525	0.5016	15	-0.166	-0.0886	-0.02	0.0341	0.0852	0.1037	0.1433	0.1668	0.2795	0.3649	0.41	0.4896												
21	Eleco PLC	United Kingdom	0.4905	0.1324	0.1404	0.4341	0.693	6	-0.0172	0.0196	0.1117	0.1861	0.1932	0.303	0.3409	0.3859	0.4394	0.9017	3	0.0297	0.1411	0.2396	0.3161	0.332	0.3756	0.4635	0.6403	0.6422	0.6867	0.6924	0.747												
22	Netcall PLC	United Kingdom	0.3963	0.4643	0.5089	0.1273	0.3177	31	-0.1042	-0.0267	-0.0095	0.0157	0.0263	0.0899	0.1278	0.1728	0.2263	0.4478	21	-0.2256	-0.1461	-0.0968	-0.0295	-0.0044	0.0436	0.0436	0.3083	0.3083	0.3548	0.3604	0.415												
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0.6270	0.9502	0.4296	0.0835	0.2816	34	-0.1259	-0.0782	-0.0465	-0.0319	0.0081	0.0489	0.1211	0.1981	0.2857	0.2469	35	-0.316	-0.2418	-0.1767	-0.1536	-0.1291	-0.0768	-0.0235	0.0074	0.0489	0.1126	0.2351	0.2857												
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0.6652	0.6244	0.4905	0.2508	0.4572	16	-0.0714	0.0192	0.0369	0.0532	0.1123	0.1625	0.1823	0.2363	0.3239	0.4154	24	-0.1566	-0.1084	-0.0677	0.0019	0.0286	0.0349	0.0752	0.1649	0.196	0.2363	0.2814	0.361												
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0.6115	0.6486	0.4095	0.1523	0.3555	28	-0.1029	-0.0268	-0.0063	0.0099	0.0662	0.122	0.1433	0.1883	0.2702	0.3548	31	-0.1975	-0.1523	-0.1142	-0.0405	-0.016	-0.0114	0.0339	0.1242	0.1633	0.1922	0.2277	0.3073												
26	TM Power PLC	United Kingdom	0.3918	0.8435	0.7103	0.3145	0.074	43	-0.1966	-0.1008	-0.0835	-0.062	-0.0344	-0.0121	-0.0115	0.0309	0.0505	0.0614	44	-0.4064	-0.3638	-0.323	-0.249	-0.2237	-0.2188	-0.2065	-0.0866	-0.0509	0.0359	0.3242	0.3706												
27	PureTech Health PLC	United Kingdom	0.6833	0.7410	0.3967	0.1372	0.4223	19	-0.0763	-0.0254	0.0092	0.0234	0.0957	0.1203	0.1775	0.2544	0.342	0.3897	25	-0.197	-0.1349	-0.0828	-0.0402	-0.0108	0.0046	0.0581	0.1236	0.169	0.2344	0.2995	0.3791												
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0.5442	0.4757	0.3789	0.1477	0.4153	21	-0.1077	-0.0099	0.0155	0.0412	0.0607	0.1621	0.1961	0.2411	0.2945	0.4848	17	-0.1597	-0.1094	-0.0439	0.0341	0.0536	0.0563	0.1328	0.2969	0.2989	0.3434	0.349	0.4037												
29	Technical Olympic SA	Greece	0.3267	0.7746	0.6410	0.1996	0.0443	44	-0.1843	-0.1063	-0.0886	-0.079	-0.0563	-0.0383	-0.0214	0.0036	0.0363	0.0806	42	-0.4134	-0.3837	-0.309	-0.254	-0.2158	-0.2081	-0.2	-0.0918	-0.002	0.0445	0.0445	0.1048												
30	Neurosoft Software Production SA	Greece	0.6028	0.6167	0.3487	0.1149	0.3603	27	-0.1061	-0.0285	-0.0082	0.0092	0.0679	0.1314	0.1549	0.1999	0.2619	0.3635	29	-0.1886	-0.1476	-0.1021	-0.031	-0.0041	0.0041	0.013	0.1333	0.1856	0.2081	0.224	0.2986												
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0.6230	0.6261	0.4527	0.3527	0.3782	24	-0.1148	-0.0303	0.0059	0.0238	0.0805	0.1384	0.1603	0.2053	0.2817	0.377	27	-0.1812	-0.1372	-0.0992	-0.024	0.0056	0.0056	0.0501	0.1405	0.1832	0.2102	0.2393	0.3188												
32	Dominion Hosting Holding SpA	Italy	0.5143	0.9089	0.5785	0.1221	0.1599	39	-0.1635	-0.0769	-0.055	-0.0452	-0.0219	0.0038	0.0111	0.0854	0.173	0.1469	39	-0.3655	-0.3035	-0.2515	-0.2087	-0.1793	-0.1686	-0.134	-0.0482	-0.0257	0.0854	0.1725	0.173												
33	Doxee SpA	Italy	0.3481	0.5958	0.5989	0.1990	0.1853	37	-0.1446	-0.0656	-0.0495	-0.0345	-0.0306	-0.0247	0.0444	0.083	0.1364	0.2827	33	-0.3199	-0.2525	-0.1956	-0.1396	-0.1062	-0.0961	-0.0879	0.1768	0.1768	0.2233	0.233	0.2835												
34	Affirmed NV	Netherlands	0.5712	0.8715	0.4023	0.0226	0.2269	35	-0.1369	-0.0701	-0.0428	-0.0357	-0.0309	0.0236	0.0654	0.1244	0.2299	0.2228	36	-0.3167	-0.2531	-0.1994	-0.1627	-0.1303	-0.1156	-0.0793	0.0035	0.2436	0.3244	0.1424	0.1794	0											

PKFs All criteria $\lambda=18$, Year 2022

INPUT_Matrix_2022 ($\lambda=18$)																															
id	SME_name	country	μ_x	σ_x	γ_x	κ_x	MVSK Score Norm. s_x	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency								MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency												
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8			PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12	PKF13
			δ_x1	δ_x2	δ_x3	δ_x4	δ_x5	δ_x6	δ_x7	δ_x8																					
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0,7447	0,3672	0,1801	0,3122	0,6586	4	-0,041	0,0304	0,0687	0,1175	0,1916	0,2599	0,3046	0,416	0,7676	8	-0,0263	0,0298	0,0687	0,0914	0,1505	0,1916	0,1952	0,2385	0,2593	0,282	0,3654	0,4377	0,6328
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0,5062	0,5442	0,4002	0,0331	0,3347	26	-0,0382	-0,0326	-0,0153	0,0004	0,0234	0,0492	0,0825	0,2083	0,4336	28	-0,2315	-0,2073	-0,1638	-0,1354	-0,0769	-0,0576	-0,028	0,0319	0,0474	0,0646	0,1884	0,2363	0,4558
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0,3778	1,0000	0,6511	0,1554	0	46	-0,1522	-0,1465	-0,1294	-0,1139	-0,1039	-0,0831	-0,0739	-0,0249	0	46	-0,5372	-0,4574	-0,4224	-0,3749	-0,3331	-0,2632	-0,2351	-0,2173	-0,1981	-0,1578	-0,149	-0,0997	-0,0566
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0,8803	0,6547	0,3522	0,1187	0,7269	3	-0,0031	0,0407	0,0824	0,141	0,2208	0,2554	0,3901	0,4459	0,7964	7	-0,1197	0,004	0,0762	0,1276	0,2208	0,2554	0,2806	0,2928	0,3368	0,3535	0,3901	0,4362	0,5025
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0,3700	0,4880	0,3760	0,0897	0,2322	39	-0,0792	-0,0729	-0,0565	-0,0402	-0,0231	0,0174	0,0253	0,1683	0,3898	32	-0,2636	-0,2461	-0,2028	-0,1842	-0,1257	-0,0986	-0,0458	-0,0248	0,0163	0,0316	0,2437	0,2558	0,401
6	AC Immune SA	Switzerland	1,0000	0,5347	0,2100	0,2075	1	1	0,1197	0,1197	0,1841	0,2606	0,3405	0,375	0,5098	0,5656	0,9984	2	0,1197	0,1237	0,1959	0,2606	0,3405	0,375	0,4002	0,4124	0,4565	0,4732	0,5098	0,5558	0,6222
7	Obseva SA	Switzerland	0,6179	0,3681	0,2917	0,3102	0,5119	13	-0,06	-0,0249	0,0229	0,045	0,1263	0,19	0,2114	0,3522	0,6748	17	-0,085	-0,063	-0,0196	0,0165	0,086	0,1062	0,1386	0,1771	0,1892	0,2111	0,3645	0,3867	0,6319
8	Asmaltworld AG	Switzerland	0,0421	0,3443	1,0000	1,0000	0,4018	21	-0,0602	0,0081	0,0085	0,0446	0,1052	0,1111	0,1132	0,1688	0,43	29	-0,3362	-0,3114	-0,2635	-0,1976	-0,1622	-0,1387	-0,0832	-0,0266	0,1411	0,1411	0,3874	0,3986	0,5447
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	0,8041	0,5853	0,1723	0,2950	0,5669	10	-0,0937	-0,0344	0,0276	0,0851	0,1724	0,1972	0,3206	0,3697	0,7018	14	-0,1172	-0,0344	0,0221	0,0808	0,1611	0,1828	0,2074	0,219	0,2606	0,2773	0,3206	0,36	0,4263
10	GreenMobility A/S	Denmark	0,0000	0,3331	0,8573	0,6220	0,3846	23	-0,068	-0,0021	0,037	0,0367	0,05973	0,1054	0,1661	0,6606	18	-0,1831	-0,1501	-0,1207	-0,0364	-0,0309	-0,0044	0,1347	0,1347	0,1613	0,3023	0,3486	0,5599	0,706	
11	Everfuel A/S	Denmark	0,4099	0,5332	0,5056	0,0713	0,2926	30	-0,0435	-0,0372	-0,0209	-0,0405	0,0144	0,027	0,0374	0,1656	0,3657	33	-0,2698	-0,2493	-0,2059	-0,1867	0,1314	-0,1098	-0,0583	-0,0342	0,0008	0,0263	0,1985	0,2106	0,3558
12	Merilaura Group Oyj	Finland	0,1377	0,1786	0,5501	0,0488	0,3827	24	-0,0076	0,0003	0,0165	0,0329	0,0423	0,0664	0,0786	0,2068	0,6994	16	-0,1786	-0,1457	-0,114	-0,0319	-0,0232	0,0444	0,1392	0,1392	0,3068	0,3068	0,5531	0,5643	0,7104
13	Nitro Games Oyj	Finland	0,2961	0,4854	0,4341	0,0000	0,2415	37	-0,0607	-0,0538	-0,0374	-0,0211	-0,0165	0,0133	0,0133	0,1327	0,3633	34	-0,295	-0,2812	-0,2379	-0,2181	-0,1523	-0,1276	-0,0775	-0,0543	-0,0207	0,0875	0,2463	0,2585	0,4036
14	Innate Pharma SA	France	0,2442	0,0624	0,3936	0,2090	0,4733	17	-0,0291	-0,0124	0,0098	0,031	0,0927	0,1499	0,1753	0,3182	0,8818	5	-0,0624	-0,0294	0,0438	0,0843	0,1162	0,1578	0,2554	0,2819	0,423	0,423	0,6693	0,6815	0,8266
15	Genfit SA	France	0,3686	0,0000	0,2981	0,3185	0,6344	8	-0,0174	0,0313	0,0555	0,0918	0,1828	0,2433	0,2687	0,4166	1	1	0,033	0,033	0,1062	0,167	0,1966	0,2387	0,3178	0,3443	0,4854	0,5729	0,7317	0,7439	0,889
16	Collectis SA	France	0,3895	0,1062	0,0792	0,3167	0,4999	14	-0,0909	-0,0471	0,0059	0,0188	0,1408	0,2007	0,2261	0,369	0,8635	6	-0,0479	-0,0429	0,0374	0,092	0,134	0,1707	0,2116	0,2711	0,3792	0,4668	0,6255	0,6377	0,7829
17	Dbv Technologies SA	France	0,9926	0,9827	0,0577	0,1844	0,928	2	-0,0074	0,1122	0,1181	0,2532	0,3331	0,3676	0,5023	0,5581	0,9209	4	-0,0074	0,1122	0,1181	0,2398	0,2532	0,3331	0,3676	0,3928	0,405	0,457	0,4657	0,5023	0,5581
18	Wallix Group SA	France	0,5765	0,6705	0,4745	0,1757	0,2905	31	-0,0685	-0,0636	-0,0447	-0,0298	0,0185	0,031	0,1086	0,1803	0,3952	30	-0,2677	-0,2147	-0,18	-0,1374	-0,0834	-0,0426	-0,0069	0,0192	0,035	0,0551	0,1086	0,1881	0,3295
19	Phaxiam Therapeutics SA	France	0,7312	0,4402	0,0000	0,4541	0,5593	11	-0,0871	-0,034	0,0277	0,0843	0,1613	0,2194	0,2752	0,3728	0,6931	15	-0,0721	-0,034	0,0277	0,0451	0,1008	0,1613	0,1681	0,194	0,2192	0,2426	0,2924	0,3884	0,5598
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0,5295	0,3833	0,7320	0,4014	0,5988	9	0,0518	0,0754	0,0902	0,1047	0,1653	0,1734	0,1886	0,3004	0,6053	20	-0,1337	-0,1143	-0,0709	-0,052	0,0338	0,0338	0,08	0,1268	0,1397	0,1897	0,3494	0,3606	0,6167
21	Eleco PLC	United Kingdom	0,7528	0,6001	0,3841	0,1620	0,53	12	-0,025	-0,0175	0,0335	0,047	0,1314	0,1616	0,2733	0,3183	0,6311	19	-0,1487	-0,0748	-0,0391	0,039	0,1159	0,1347	0,1612	0,1698	0,2093	0,2259	0,2733	0,3086	0,3999
22	Netcall PLC	United Kingdom	0,5268	0,7326	0,5703	0,1795	0,2395	38	-0,0738	-0,0685	-0,0504	-0,0358	-0,0055	0,0153	0,0576	0,1244	0,3069	40	-0,3241	-0,2686	-0,2338	-0,1916	-0,1379	-0,0943	-0,0593	-0,0514	-0,022	-0,0088	0,0576	0,131	0,2674
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0,4620	0,7317	0,6277	0,2765	0,1893	42	-0,1	-0,0842	-0,0688	-0,0615	-0,0079	-0,0022	0,0294	0,0924	0,2457	41	-0,3533	-0,3108	-0,2767	-0,2323	-0,1771	-0,1481	-0,1093	-0,0954	-0,0622	-0,0574	0,0009	0,1057	0,2683
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0,5998	0,8107	0,5353	0,0706	0,2968	29	-0,0562	-0,0514	-0,0323	-0,0165	0,0062	0,0233	0,1139	0,1653	0,3536	35	-0,3329	-0,2448	-0,2081	-0,153	-0,1239	-0,0468	-0,0205	0,0133	0,0563	0,0642	0,0729	0,1556	0,222
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0,7394	0,7115	0,3766	0,1356	0,4703	18	-0,0514	-0,0476	-0,0205	0,0861	0,0903	0,1144	0,2491	0,3049	0,5834	21	-0,2152	-0,1168	-0,0756	-0,0134	0,0861	0,1144	0,1396	0,1518	0,1959	0,2038	0,2491	0,2952	0,3616
26	ITM Power PLC	United Kingdom	0,6250	0,8062	0,3759	0,0986	0,2628	34	-0,0951	-0,0908	-0,0707	-0,0499	-0,0181	0,0374	0,1368	0,1905	0,3912	31	-0,319	-0,2256	-0,1866	-0,1278	-0,1068	-0,0251	0,0252	0,0374	0,0815	0,0893	0,0981	0,1808	0,2471
27	PureTech Health PLC	United Kingdom	0,6595	0,8281	0,4065	0,0324	0,3316	28	-0,0677	-0,0635	-0,0432	-0,0218	0,0346	0,0346	0,1693	0,2251	0,4357	27	-0,315	-0,2072	-0,162	-0,0933	-0,0799	0,0346	0,0346	0,0597	0,116	0,1239	0,1327	0,2153	0,2817
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0,5435	0,6924	0,4836	0,0763	0,2786	33	-0,0555	-0,0503	-0,0321	-0,0175	0,0009	0,017	0,0769	0,1528	0,3462	36	-0,2947	-0,2439	-0,2093	-0,1663	-0,1121	-0,0737	-0,0374	-0,029	0,0049	0,0079	0,0769	0,1618	0,3076
29	Technical Olympic SA	Greece	0,2131	0,7430	0,7212	0,2363	0,0688	45	-0,1333	-0,126	-0,1098	-0,0933	-0,0636	-0,0576	-0,0435	0,0265	0,0468	45	-0,4736	-0,4526	-0,4092	-0,3899	-0,3333	-0,304	-0,263	-0,2385	-0,2027	-0,1794	-0,0113	0,0009	0,1461
30	Nicrosoft Software Production SA	Greece	0,4442	0,7439	0,5694	0,0713	0,2236	41	-0,0711	-0,0653	-0,0485	-0,0327	-0,0238	-0,0027	0,0143	0,1405	0,2221	42	-0,3681	-0,3267	-0,2926	-0,248	-0,1927	-0,165	-0,1259	-0,1112	-0,0775	-0,0722	-0,0122	0,0913	0,2561
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0,1556	0,1521	0,2873	0,0090	0,3319	27	-0,0522	-0,0445	-0,0281	-0,0116	0,0288	0,0608	0,0861	0,2291	0,7338	12	-0,1521	-0,1192	-0,0895	-0,0054	0,0265	0,0684	0,1657	0,1657	0,3333	0,3333	0,5796	0,5909	0,7369
32	Dominion Hosting Holding SpA	Italy	0,2694	0,1467	0,5302	0,1624	0,4771	16	0,0034	0,0162	0,0293	0,0407	0,0975	0,1266	0,1457	0,2886	0,764	9	-0,1249	-0,1137	-0,059	0,032	0,0662	0,1063	0,1711	0,2066	0,3387	0,3387	0,585	0,5972	0,7423
33	Doxee SpA	Italy	0,4042	0,5729	0,4075	0,0507	0,2306	40	-0,074	-0,0679	-0,0516	-0																			

PKFs All criteria λ=18, Year 2021

INPUT_Matrix_2021 (λ=18)													MV Score																				
id	SME_name	country	μ_x	σ_x	γ_x	κ_x	MVSK Score Norm _g	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency									MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency													
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9			PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12	PKF13	
									δ_x1	δ_x2	δ_x3	δ_x4	δ_x5	δ_x6	δ_x7	δ_x8	δ_x9			δ_x1	δ_x2	δ_x3	δ_x4	δ_x5	δ_x6	δ_x7	δ_x8	δ_x9	δ_x10	δ_x11	δ_x12	δ_x13	
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0,7761	0,4009	0,2145	0,3361	0,6732	4	-0,0661	0,0753	0,0844	0,1632	0,1932	0,2684	0,3923	0,4564	0,5329	0,7528	5	-0,0706	0,0753	0,1079	0,1506	0,1632	0,2014	0,2058	0,2504	0,2735	0,362	0,4285	0,5329	0,5597	
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0,5230	0,6945	0,5895	0,0603	0,3371	22	-0,0718	-0,0066	0,0062	0,0183	0,0266	0,0544	0,1715	0,1924	0,2772	0,3718	32	-0,3426	-0,2657	-0,1777	-0,1343	-0,1204	-0,0868	-0,0741	-0,0698	0,0012	0,0755	0,1636	0,2772	0,3065	
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0,4650	0,5272	0,8204	0,5564	0,4038	16	-0,0854	0,0406	0,0416	0,0636	0,096	0,1174	0,1731	0,2149	0,2907	0,4327	30	-0,2952	-0,188	-0,1492	-0,0808	-0,057	-0,0302	-0,0046	0,0398	0,075	0,1045	0,1407	0,2839	0,3029	
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0,9721	0,8381	0,2877	0,1573	0,9295	2	-0,0279	0,196	0,2011	0,2832	0,3588	0,3659	0,4889	0,5998	0,7263	0,9291	4	-0,0279	0,196	0,2473	0,2473	0,2832	0,3588	0,3588	0,3659	0,3841	0,5246	0,6127	0,6398	0,7557	
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0,2851	0,1981	0,5250	0,2087	0,4061	15	-0,0604	0,0081	0,0172	0,0487	0,0685	0,1033	0,1908	0,221	0,3653	0,7152	7	-0,1704	-0,0066	0,0498	0,0498	0,1337	0,1942	0,2276	0,3291	0,3664	0,3709	0,3909	0,4252	0,5161	
6	AC Immune SA	Switzerland	1,0000	0,5046	0,3780	0,2285	1	1	0,1226	0,1233	0,2561	0,3111	0,3867	0,3938	1	0,6277	0,7542	1	1	0,1225	0,2239	0,2752	0,2756	0,3434	0,3867	0,3938	0,4037	0,477	0,5525	0,6406	0,7542	0,7836	
7	Obseva SA	Switzerland	0,6363	0,3902	0,3874	0,5564	0,5175	7	-0,1067	-0,0016	0,0432	0,0816	0,1137	0,1893	0,3153	0,3572	0,4449	0,647	10	-0,1399	-0,0395	0,0351	0,0735	0,1113	0,145	0,1513	0,1858	0,2203	0,2659	0,3077	0,4409	0,4595	
8	Asmaltworld AG	Switzerland	0,0443	0,6216	0,9443	0,4997	0,0913	43	-0,1854	-0,1074	-0,0849	-0,0801	-0,0344	-0,1232	0,003	0,0494	0,0745	0,1616	41	-0,561	-0,3872	-0,3589	-0,3401	-0,2716	-0,2349	-0,1959	-0,0944	-0,0571	-0,0535	-0,0326	0,101	0,0926	
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	0,6566	0,5909	0,5443	0,2769	0,4579	13	-0,078	-0,0083	0,0311	-0,0477	0,0956	0,1228	0,2433	0,3179	0,4108	0,5542	18	-0,2231	-0,1413	-0,0486	-0,0156	0,0255	0,0495	0,0572	0,1077	0,1336	0,222	0,3	0,4108	0,4401	
10	GreenMobility A/S	Denmark	0,0517	0,3487	0,6502	0,2411	0,1604	37	-0,1332	-0,0728	-0,0579	-0,0552	-0,0391	-0,0175	0,0418	0,0765	0,1733	0,5016	22	-0,3358	-0,1573	-0,1506	-0,1008	-0,0612	0,0436	0,077	0,1785	0,2158	0,2193	0,2403	0,2745	0,3654	
11	Evertfuel A/S	Denmark	0,4832	0,9319	0,5751	0,0666	0,1912	35	-0,1463	-0,0804	-0,0729	-0,0545	-0,0433	-0,015	0,1109	0,1109	0,2374	0,2682	38	-0,4749	-0,3666	-0,2472	-0,2301	-0,1975	-0,1533	-0,1301	-0,1227	-0,1048	0,0357	0,1238	0,1509	0,2667	
12	Meriara Group Oy	Finland	0,2164	0,8601	0,7872	0,2210	0,0169	45	-0,1806	-0,1192	-0,1073	-0,1	-0,0969	-0,0725	-0,0361	-0,0085	0,0256	0,0158	45	-0,5832	-0,4928	-0,4383	-0,3712	-0,3588	-0,3323	-0,3009	-0,2964	-0,2436	0,232	-0,1459	-0,1159	0,018	
13	Nitro Games Oy	Finland	0,2130	0,5681	0,4310	0,0000	0,1394	39	-0,1422	-0,0816	-0,0704	-0,0627	-0,0581	-0,0342	-0,0049	0,1363	0,1443	0,265	39	-0,4484	-0,2994	-0,2647	-0,2284	-0,1756	-0,1482	-0,1372	-0,0409	-0,0035	0,0006	0,021	0,0959	0,1461	
14	Innate Pharma SA	France	0,6102	0,0616	0,5288	1,0000	0,7985	3	0,0529	0,1471	0,1503	0,2319	0,2512	0,3155	0,4372	0,5519	0,5962	0,9555	3	0,0857	0,1804	0,2105	0,2906	0,3215	0,3438	0,4656	0,5029	0,5065	0,5074	0,5601	0,5745	0,6526	
15	Genfit SA	France	0,3129	0,5890	0,6826	0,3284	0,1743	36	-0,1417	-0,0746	-0,0641	-0,056	-0,0213	0,0003	0,0517	0,0969	0,1838	0,288	36	-0,405	-0,28	-0,2429	-0,1883	-0,152	-0,125	-0,1056	-0,0618	-0,0245	-0,0085	0,0381	0,1078	0,1898	
16	Collectis SA	France	0,3284	0,1915	0,0442	0,3811	0,3306	23	-0,1843	-0,1146	-0,0582	0,0167	0,0167	0,1096	0,2188	0,246	0,3903	0,7308	6	-0,1572	0,0152	0,0565	0,0565	0,1503	0,2009	0,2342	0,3357	0,373	0,3775	0,4301	0,4318	0,5227	
17	Dbv Technologies SA	France	0,6889	0,7834	0,2821	0,2275	0,3833	17	-0,1712	-0,0929	-0,039	0,0446	0,0756	0,0827	0,2057	0,3166	0,4431	0,5439	19	-0,296	-0,1786	-0,0501	-0,034	0,0323	0,0756	0,0756	0,0925	0,1009	0,2414	0,3295	0,3566	0,4724	
18	Wallix Group SA	France	0,3323	0,7425	0,6294	0,2110	0,0922	42	-0,1592	-0,0959	-0,0855	-0,074	-0,073	-0,0477	0,0036	0,0402	0,1167	0,1844	40	-0,4666	-0,3758	-0,3218	-0,2544	-0,2418	-0,2153	-0,1841	-0,1796	-0,127	-0,1159	-0,3	0,1166	0,1346	
19	Phaxiam Therapeutics SA	France	0,5952	0,5130	0,3094	0,5030	0,3625	19	-0,1781	-0,0825	-0,0609	0,0383	0,0398	0,1153	0,2401	0,2941	0,3703	0,5313	20	-0,2193	-0,1351	-0,0711	-0,008	0,0215	0,0264	0,06	0,0843	0,1274	0,2011	0,2563	0,3703	0,3832	
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0,5042	0,2646	0,8534	0,6066	0,645	5	0,0367	0,1196	0,1532	0,1703	0,2076	0,2291	0,2936	0,3286	0,4417	0,6931	8	-0,1514	0,0062	0,0345	0,0689	0,1466	0,1611	0,2626	0,2999	0,3035	0,3044	0,3594	0,4168	0,4496	
21	Eleco PLC	United Kingdom	0,6021	0,5586	0,5512	0,2163	0,4187	14	-0,0667	0,0014	0,0102	0,0334	0,0566	0,1061	0,2251	0,2868	0,3632	0,5145	21	-0,237	-0,1632	-0,0836	-0,0271	-0,0163	0,0364	0,0372	0,0817	0,1077	0,1927	0,2565	0,3632	0,3857	
22	Netcal PLC	United Kingdom	0,3594	0,6291	0,6754	0,1930	0,2108	34	-0,1081	-0,0453	-0,0335	-0,0239	-0,0215	0,0145	0,0607	0,1007	0,187	0,2831	37	-0,3991	-0,2912	-0,2524	-0,1846	-0,1602	-0,1334	-0,1081	-0,1019	-0,0613	-0,0278	0,0356	0,1799	0,1989	
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0,6497	0,8624	0,4509	0,1423	0,3415	20	-0,1373	-0,0649	-0,039	0,0008	0,0364	0,0435	0,1665	0,2774	0,4039	0,4832	25	-0,3503	-0,2302	-0,0954	-0,0752	-0,0392	0,0364	0,0364	0,0435	0,0616	0,2022	0,2903	0,3174	0,4332	
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0,6915	0,5951	0,5401	0,2727	0,4935	10	-0,0703	0,011	0,0237	0,0699	0,1105	0,1399	0,2619	0,3423	0,4457	0,5916	14	-0,2065	-0,1185	-0,0196	0,0236	0,0349	0,0821	0,087	0,1297	0,1685	0,2456	0,3321	0,4457	0,475	
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0,5880	0,7795	0,5706	0,1869	0,3014	27	-0,1132	-0,0453	-0,0367	-0,014	0,0068	0,0347	0,1247	0,217	0,3423	0,4227	31	-0,3478	-0,2471	-0,1352	-0,1172	-0,0858	-0,0421	-0,0253	-0,0155	0,065	0,1405	0,2287	0,2557	0,3716	
26	ITM Power PLC	United Kingdom	0,7246	0,7574	0,3718	0,2132	0,4618	12	-0,1298	-0,052	0,0005	0,079	0,1113	0,1184	0,2414	0,3523	0,4788	0,5978	13	-0,2649	-0,146	-0,0159	0,0036	0,068	0,1113	0,1113	0,1282	0,2016	0,2771	0,3652	0,3923	0,5081	
27	PurTech Health PLC	United Kingdom	0,7248	0,7828	0,3835	0,1649	0,4664	11	-0,1211	-0,0439	0,005	0,0758	0,1116	0,1187	0,2416	0,3525	0,4791	0,5887	15	-0,2752	-0,1536	-0,0195	0,0003	0,0683	0,1116	0,1116	0,1285	0,1368	0,2773	0,3655	0,3925	0,5084	
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0,4181	0,5645	0,6168	0,1717	0,2838	30	-0,0866	-0,0231	0,0119	-0,0008	0,0191	0,0301	0,1154	0,1508	0,2486	0,3705	33	-0,3376	-0,2285	-0,1899	-0,123	-0,0978	-0,071	-0,0461	-0,0373	0,0354	0,0397	0,095	0,241	0,2602	
29	Technical Olympic SA	Greece	0,0741	0,7142	0,8589	0,2509	0,0412	44	-0,1692	-0,1088	-0,0947	-0,0913	-0,0829	-0,0612	-0,0343	0,0251	0,0251	0,0696	44	-0,5906	-0,4431	-0,4082	-0,3708	-0,3191	-0,2917	-0,2801	-0,187	-0,1497	-0,146	-0,1252	-0,0564	-0,0047	
30	Neurosoft Software Production SA	Greece	0,2849	0,5690	0,7086	0,1115	0,2375	33	-0,083	-0,0221	-0,01	-0,0032	0,0036	0,0251	0,0556	0,0986	0,1798	0,2925	35	-0,4105	-0,276	-0,2398	-0,1925	-0,1497	-0,1225	-0,1065	-0,0418	-0,0045	0,0117	0,02	0,1152	0,1825	
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0,0176	0,2820	0,4101	0,0229	0,1515	38	-0,1305	-0,0701	-0,0581	-0,0525	-0,0447	-0,0177	0,0163	0,0454	0,1897	0,5859	16	-0,282	-0,0905	-0,0838	-0,034	0,0118	0,0668	0,1438	0,2433	0,2826	0,2861	0,3071	0,3396	0,4322	
32	Dominion Hosting Holding SpA	Italy	0,2195	0,2937	0,6817	0,2744	0,3264	24	-0,078	-0,0094	-0,0001	0,0276	0,0457	0,0673	0,117	0,1679	0,2847	0,5841	17	-0,2606	-0,1023	-0,085	-0,0458	0,0463	0,0986	0,132	0,2335	0,2708	0,2753				

PKFs All criteria $\lambda=18$, Year 2020

INPUT_Matrix_2020 ($\lambda=18$)										MVSK Pareto-Koopmans efficiency																							
id	SME_name	country	μ_x	σ_x	γ_x	κ_x	MVSK Score Norm.	s_x	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency									MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency												
										PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9			δ_{x1}	δ_{x2}	δ_{x3}	δ_{x4}	δ_{x5}	δ_{x6}	δ_{x7}	δ_{x8}	δ_{x9}	δ_{x10}	δ_{x11}	δ_{x12}	δ_{x13}
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0,7840	0,2679	0,5267	0,4011	0,7884	5	0,0023	0,1181	0,157	0,2044	0,2543	0,2847	0,3571	0,4012	0,5363	0,8024	8	-0,0521	-0,0139	0,0771	0,1348	0,1469	0,1969	0,2206	0,2353	0,2716	0,3787	0,4031	0,4894	0,7321	
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0,7072	0,5786	0,4245	0,0412	0,5017	11	-0,039	0,0155	0,0371	0,0739	0,1331	0,157	0,2269	0,2648	0,3664	0,5602	24	-0,2122	-0,1554	-0,1097	-0,0552	-0,0336	0,0648	0,0648	0,1093	0,1296	0,2269	0,2605	0,3108	0,506	
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0,3965	0,6827	0,5639	0,2580	0,079	41	-0,1621	-0,1143	-0,1088	-0,0859	-0,0545	-0,0376	-0,0202	0,0889	0,1379	0,1755	42	-0,4494	-0,4203	-0,3914	-0,3082	-0,2645	-0,2221	-0,1977	-0,1712	-0,1649	-0,053	-0,0147	0,0889	0,3173	
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0,8549	0,2796	0,4606	0,3729	0,869	4	0,0312	0,1249	0,1823	0,2304	0,2837	0,337	0,4091	0,4461	0,5743	0,8506	7	-0,0106	0,0505	0,0593	0,1725	0,1829	0,2254	0,2637	0,2837	0,318	0,414	0,4397	0,5211	0,7204	
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0,1838	0,1169	0,2722	0,1082	0,2605	31	-0,1093	-0,0649	-0,0518	-0,0302	-0,0148	0,0177	0,1041	0,1765	0,2998	0,7393	13	-0,1168	-0,0953	-0,0392	0,0086	0,0788	0,0987	0,1437	0,2259	0,3182	0,4274	0,4513	0,5511	0,6171	
6	AC Immune SA	Switzerland	0,8629	0,7509	0,1065	0,2212	0,6527	7	-0,0847	-0,0052	0,0749	0,0817	0,2409	0,2694	0,354	0,3877	0,4857	0,7651	12	-0,1371	-0,0052	0,0711	0,1104	0,1128	0,1557	0,2205	0,2272	0,2694	0,354	0,3877	0,4665	0,6617	
7	Obseva SA	Switzerland	0,8248	0,1952	0,0277	0,6570	0,8723	3	0,0003	0,1197	0,1903	0,2469	0,2903	0,3314	0,4051	0,4579	0,5898	0,8871	5	0,0003	0,0488	0,1305	0,1903	0,2016	0,254	0,2721	0,2908	0,3218	0,4374	0,462	0,5452	0,8048	
8	Asmaltworld AG	Switzerland	0,1331	0,5214	0,7865	0,5267	0,0444	43	-0,1983	-0,1298	-0,1101	-0,0646	-0,0454	-0,0398	0,002	0,0269	0,0723	0,1815	41	-0,4732	-0,391	-0,3779	-0,3397	-0,2669	-0,2538	-0,2425	-0,1786	-0,1041	0,0229	0,0468	0,1466	0,2126	
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	1,0000	0,5121	0,0208	0,3574	1	1	0,1319	0,1319	0,1748	0,251	0,3779	0,4065	0,491	0,5248	0,6227	1	0,1319	0,1388	0,2095	0,2474	0,2928	0,3576	0,3643	0,3779	0,4065	0,491	0,5248	0,6035	0,7988		
10	GreenMobility A/S	Denmark	0,0000	0,0267	1,0000	1,0000	0,4794	13	-0,0232	0,0385	0,0513	0,127	0,1463	0,1495	0,1917	0,2175	0,253	0,8629	6	-0,0267	-0,0051	0,0902	0,0902	0,0961	0,1889	0,2339	0,3161	0,3799	0,4947	0,5414	0,6413	0,7073	
11	Evertfuel A/S	Denmark	0,5935	0,8947	0,4131	0,0000	0,2124	35	-0,139	-0,1	-0,0673	-0,0355	-0,0156	0,0846	0,0846	0,1183	0,2162	0,3523	35	-0,398	-0,2746	-0,2518	-0,1856	-0,1566	-0,1137	-0,0489	-0,0422	-0,0285	0,0846	0,1183	0,197	0,3923	
12	Meriaava Group Oy	Finland	0,2452	0,5682	0,7153	0,2958	0,0866	40	-0,1429	-0,0898	-0,0876	-0,0642	-0,0474	-0,0381	0,0073	0,0299	0,1049	0,1999	40	-0,4983	-0,3884	-0,384	-0,3144	-0,2576	-0,2284	-0,2137	-0,1949	-0,1395	0,0846	0,0694	0,1145	0,4318	
13	Nitro Games Oy	Finland	0,1004	0,4067	0,8310	0,4257	0,1542	38	-0,1418	-0,077	-0,0624	-0,0225	-0,0023	0,0089	0,0427	0,0689	0,1133	0,3219	36	-0,3785	-0,3222	-0,2906	-0,2713	-0,2042	-0,191	-0,1455	-0,0638	0,0285	0,1147	0,1615	0,2613	0,3274	
14	Innate Pharma SA	France	0,7559	0,0718	0,2196	0,2357	0,925	2	0,0469	0,1706	0,217	0,2572	0,309	0,3233	0,4127	0,4851	0,6084	0,9727	2	0,0713	0,1124	0,1375	0,226	0,2501	0,2838	0,3028	0,3197	0,3971	0,5008	0,5658	0,6109	0,9282	
15	Genfit SA	France	0,2012	0,7340	0,8211	0,3660	0	46	-0,1864	-0,1308	-0,1267	-0,1011	-0,0821	-0,073	-0,0348	-0,0108	0,0916	0	46	-0,5932	-0,5164	-0,5071	-0,4249	-0,3804	-0,3389	-0,3216	-0,302	-0,284	-0,1907	-0,1278	-0,0621	0,266	
16	Collectis SA	France	0,4231	0,1404	0,0000	0,2421	0,4207	18	-0,1568	-0,0625	0,0008	0,0333	0,0965	0,1152	0,212	0,2845	0,4078	0,7859	11	-0,1045	-0,0383	-0,0138	0,0668	0,0834	0,1229	0,1438	0,2179	0,2948	0,4039	0,4973	0,5423	0,8596	
17	Dbv Technologies SA	France	0,6221	0,8001	0,3841	0,0438	0,2536	32	-0,1264	-0,0868	-0,0496	-0,0195	0,0337	0,0427	0,1131	0,1493	0,2448	0,4033	34	-0,3459	-0,246	-0,214	-0,1516	-0,1281	-0,0852	-0,0204	-0,0137	0,0337	0,1131	0,149	0,2256	0,4208	
18	Wallix Group SA	France	0,4031	0,5443	0,5003	0,2116	0,1584	37	-0,1301	-0,0837	-0,0769	-0,0574	-0,0338	-0,0175	0,0725	0,0725	0,197	0,3028	37	-0,3957	-0,3229	-0,3131	-0,2297	-0,1864	-0,1436	-0,1259	-0,1064	-0,0886	0,0657	0,0933	0,1579	0,4557	
19	Phaxiam Therapeutics SA	France	0,6565	0,4110	0,1946	0,4339	0,4378	16	-0,1646	-0,0594	0,0125	0,059	0,1004	0,1529	0,226	0,2658	0,4026	0,5878	21	-0,1852	-0,1522	-0,1298	-0,0419	0,0125	0,0613	0,0878	0,1005	0,1394	0,2444	0,2666	0,3544	0,589	
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0,7526	0,4142	0,3133	0,2062	0,6217	8	-0,055	0,0313	0,0691	0,1435	0,1757	0,2278	0,2994	0,3366	0,4591	0,676	16	-0,1245	-0,104	-0,0476	0,0577	0,073	0,1124	0,1505	0,1757	0,2062	0,2994	0,3289	0,4035	0,5858	
21	Eleco PLC	United Kingdom	0,5854	0,1605	0,1771	0,3493	0,6038	9	-0,1037	0,0411	0,0779	0,1204	0,1757	0,1914	0,2831	0,3555	0,4788	0,7972	9	-0,0998	-0,0017	0,0275	0,0627	0,1271	0,1565	0,1854	0,1977	0,2925	0,3878	0,4771	0,5221	0,8395	
22	Netcall PLC	United Kingdom	0,3695	0,3429	0,4713	0,1420	0,2828	30	-0,078	-0,0332	-0,0248	-0,0171	-0,0011	0,0453	0,0839	0,1564	0,2797	0,5071	26	-0,2867	-0,1945	-0,1886	-0,1349	-0,0679	-0,049	-0,0365	0,0154	0,0923	0,2015	0,2948	0,3398	0,6571	
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0,5090	0,9022	0,5897	0,0825	0,1215	39	-0,1385	-0,0995	-0,0853	-0,0496	-0,0313	-0,0132	0,0434	0,0456	0,1317	0,2256	38	-0,4551	-0,3591	-0,3255	-0,2638	-0,2412	-0,1983	-0,1335	-0,1268	-0,1111	-0,0574	0,038	0,1125	0,3077	
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0,6219	0,4633	0,4905	0,1942	0,4472	15	-0,0532	-0,0003	0,0319	0,0456	0,1023	0,1316	0,1874	0,2241	0,361	0,5199	25	-0,2261	-0,199	-0,1668	-0,0861	-0,0414	0,0177	0,0248	0,0582	0,0997	0,2023	0,2234	0,3115	0,5367	
25	Ecchok PLC	United Kingdom	0,6357	0,6312	0,3908	0,1467	0,336	25	-0,1048	-0,0617	-0,0306	0,0068	0,0526	0,0895	0,1597	0,1975	0,3024	0,4509	31	-0,277	-0,2259	-0,1785	-0,1251	-0,0978	-0,0634	-0,0067	0,0411	0,0596	0,1597	0,1927	0,2393	0,4345	
26	ITM Power PLC	United Kingdom	0,8681	0,5253	0,1315	0,2962	0,7171	6	-0,0582	0,0596	0,087	0,1568	0,2511	0,2949	0,3632	0,4018	0,4908	0,7965	10	-0,0896	0,0088	0,0793	0,1155	0,1609	0,2257	0,2324	0,2511	0,282	0,3632	0,4006	0,4716	0,6669	
27	PurTech Health PLC	United Kingdom	0,7502	0,5598	0,2120	0,2818	0,4948	12	-0,1212	-0,0523	0,0088	0,0654	0,1479	0,1948	0,2643	0,3024	0,3997	0,6244	19	-0,1779	-0,1137	-0,0701	-0,0142	0,0429	0,1077	0,1077	0,1479	0,1706	0,2643	0,2988	0,3537	0,5489	
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0,3611	0,2657	0,4677	0,1227	0,3355	26	-0,0569	-0,0118	-0,0036	0,011	0,0169	0,0309	0,1183	0,1908	0,3141	0,6016	20	-0,2212	-0,144	-0,1273	-0,0966	-0,021	-0,0107	0,0399	0,0772	0,1695	0,2786	0,3719	0,417	0,7343	
29	Technical Olympic SA	Greece	0,2145	0,6680	0,7741	0,3405	0,0146	44	-0,172	-0,1174	-0,1141	-0,0894	-0,0713	-0,0622	-0,024	0,0116	0,0397	0,074	44	-0,561	-0,4667	-0,4596	-0,3828	-0,333	-0,2968	-0,2806	-0,2614	-0,2344	-0,1288	-0,0783	0,0146	0,332	
30	Northeast Software Production SA	Greece	0,3245	0,2156	0,4579	0,1943	0,3274	28	-0,0739	-0,0231	-0,0207	0,0041	0,0134	0,0361	0,125	0,1975	0,3208	0,6591	17	-0,183	-0,1209	-0,0934	-0,0774	-0,0015	0,0467	0,0501	0,1272	0,2195	0,3287	0,422	0,467	0,7844	
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0,1314	0,1229	0,8108	0,7054	0,39	21	-0,0745	-0,0181	0,0443	0,0757	0,095	0,1012	0,1449	0,1975	0,2707	0,7259	14	-0,1229	-0,1012	-0,0538	-0,0059	0,0729	0,0928	0,1378	0,22	0,3123	0,3986	0,4453	0,5452	0,6112	
32	Dominion Hosting Holding SpA	Italy	0,2924	0,1958	0,4379	0,1162	0,3275	27	-0,0624	-0,0183	-0,0092	-0,002	0,0179	0,0287	0,1189	0,1914	0,3147	0,6773	15	-0,1702	-0,1172	-0,0832	-0,0621	0,003	0,0								
33	Doxee SA	Italy	0,4695	0,4,																													

INPUT Matrix_2019 (n=18)																																	
id	SME_name	country	$\mu_{\mathbf{x}}$	$\sigma_{\mathbf{x}}$	$\gamma_{\mathbf{x}}$	$\kappa_{\mathbf{x}}$	MVSK Score Norm. $S_{\mathbf{x}}$	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency										MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency												
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10			PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12	PKF13
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.9804	0.2337	0.1397	0.7952	0.898	2	0.0379	0.1445	0.2509	0.3179	0.3493	0.376	0.394	0.4909	0.586	0.6113	0.9008	2	0.0379	0.1863	0.2509	0.3218	0.3426	0.3617	0.3793	0.394	0.4608	0.4984	0.5092	0.696	0.7598
2	Evoluta Holding SA	Switzerland	0.7477	0.6143	0.4780	0.0658	0.4662	10	-0.021	-0.0175	0.0479	0.0799	0.0828	0.104	0.1587	0.192	0.279	0.3046	0.5719	16	-0.2373	-0.1173	-0.0835	0.0297	0.0507	0.0821	0.0987	0.1557	0.1645	0.2275	0.2435	0.4275	0.527
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.3961	0.4266	0.7390	0.6259	0.3552	19	-0.1193	-0.052	-0.0057	0.0131	0.0514	0.0853	0.1109	0.1382	0.237	0.2408	0.445	30	-0.4266	-0.3019	-0.2113	-0.137	-0.0879	-0.0643	-0.0286	-0.0112	0.035	0.081	0.116	0.4843	0.5236
4	Relief Therapeutics Holding AG	Switzerland	0.7413	0.7137	0.3983	0.1652	0.3462	23	-0.0968	-0.0739	-0.0239	0.0034	0.0534	0.1318	0.1496	0.218	0.2428	0.546	18	-0.2471	-0.1455	-0.0623	-0.0357	-0.0314	0.0722	-0.1493	0.1581	0.1948	0.2241	0.4212	0.5207	0.598	
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.3082	0.4269	0.5484	0.2198	0.2317	34	-0.1049	-0.101	-0.0745	-0.036	-0.0304	-0.009	0.0218	0.0514	0.153	0.1786	0.3822	34	-0.4269	-0.3165	-0.2583	-0.1629	-0.1388	-0.0935	-0.0439	-0.0198	-0.0053	0.0798	0.078	0.3171	0.5233
6	AC Immune SA	Switzerland	0.8049	0.7736	0.1500	0.2431	0.4038	13	-0.1308	-0.0709	0.0061	0.048	0.0636	0.1127	0.0914	0.2132	0.238	0.2808	0.6102	14	-0.1868	-0.1026	-0.0002	0.0415	0.0366	0.0636	0.1358	0.1954	0.2218	0.2376	0.2808	0.4848	0.5843
7	Obseva SA	Switzerland	0.7777	0.1402	0.3569	0.7596	0.7637	3	-0.042	0.1371	0.1497	0.2214	0.2754	0.2937	0.3	0.4276	0.531	0.5567	0.822	5	-0.1382	0.258	0.1412	0.242	0.2724	0.2834	0.2937	0.3292	0.3592	0.4031	0.4435	0.7708	0.8101
8	Asmalmworld AG	Switzerland	0.4613	0.4008	0.2960	0.1425	0.2944	27	-0.1032	-0.0996	-0.0615	0.0342	-0.0165	0.021	0.0238	0.1382	0.243	0.2682	0.472	23	-0.4008	-0.2697	-0.1646	-0.0659	-0.0394	-0.0165	0.021	0.0299	0.0765	0.1185	0.1589	0.5102	0.5495
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	1.0000	0.8467	0.0000	0.3302	0.7499	4	0.1916	0.0615	0.1948	0.229	0.2587	0.3077	0.3905	0.4082	0.433	0.4759	0.8343	4	0.0196	0.0615	0.1948	0.1951	0.2587	0.2587	0.3077	0.3905	0.4168	0.4327	0.4759	0.6796	0.7794
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0000	0.1404	1.0000	1.0000	0.384	15	-0.0869	-0.0449	-0.0099	0.0324	0.0601	0.1129	0.1433	0.1442	0.246	0.2544	0.														

INPUT_Matrix_2018 (n=18)																																		
id	SME_name	country	μ_X	σ_X	$\gamma_{0,09}$	κ_X	MVSX Score Norm. ξ_X	MVSX rank	MVSX Pareto-Koopmans efficiency										MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency													
									PFK1		PFK2		PFK3		PFK4		PFK5				PFK6		PFK7		PFK8		PFK9		PFK10		PFK11		PFK12	
									δ_X1	δ_X2	δ_X3	δ_X4	δ_X5	δ_X6	δ_X7	δ_X8	δ_X9	δ_X10			δ_X11	δ_X12	δ_X13	δ_X14	δ_X15	δ_X16	δ_X17	δ_X18	δ_X19	δ_X20	δ_X21	δ_X22		
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.8900	0.5420	0.0309	0.4976	0.8327	2	0.0159	0.0639	0.1109	0.2076	0.2387	0.2388	0.2503	0.464	0.5532	0.6806	9	0.0159	0.0639	0.1227	0.146	0.1823	0.2146	0.2505	0.3017	0.3344	0.3803	0.464	0.5532			
2	Evolve Holding AS	Switzerland	0.7290	0.5828	0.5118	0.1139	0.6194	9	0.0026	0.0184	0.0997	0.1175	0.1244	0.2446	0.2641	0.3096	0.3922	0.5349	14	-0.0821	-0.0465	-0.0147	0.0726	0.0839	0.1108	0.1274	0.1918	0.2749	0.2887	0.3164	0.3922			
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.4570	0.5273	0.7976	0.6597	0.4053	21	-0.0954	-0.2522	0.0737	0.0444	0.0886	0.1322	0.1592	0.1907	0.2317	0.3884	24	-0.2303	-0.2046	-0.1603	-0.1151	-0.0585	-0.0202	-0.0041	0.0842	0.2597	0.2613	0.2945	0.317			
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.6532	1.0070	0.3802	0.0582	29	33	-0.1228	-0.1076	-0.0533	-0.037	-0.0001	0.03	0.0587	0.2271	0.3164	0.2847	33	-0.3178	-0.3272	-0.1708	-0.1481	-0.1024	-0.0556	-0.0001	0.03	0.03	0.0787	0.1412	0.2632			
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.1813	0.0517	0.3919	0.0290	0.5256	11	-0.0505	-0.0012	0.0199	0.0554	0.0897	0.2099	0.2471	0.2926	0.3499	0.9806	2	0.0001	0.1561	0.3516	0.3516	0.4154	0.44	0.4545	0.5122	0.5222	0.7179	0.7735	0.8245			
6	AC Immune SA	Switzerland	0.8525	0.9401	0.067	0.2054	0.6702	7	-0.0643	-0.034	0.0969	0.1403	0.1992	0.1993	0.2799	0.4264	0.5157	0.5621	13	-0.1475	-0.0521	0.0512	0.0512	0.0969	0.1618	0.1992	0.2293	0.2779	0.2851	0.3404	0.4625			
7	Obseva SA	Switzerland	0.7178	0.3412	0.4105	0.2627	0.7552	5	-0.0033	0.0931	0.1056	0.1599	0.1949	0.2039	0.3523	0.3978	0.4551	0.6874	8	-0.0033	-0.041	0.1028	0.1418	0.1873	0.2087	0.2201	0.2841	0.4458	0.4744	0.4806	0.5038			
8	Asmaworld AG	Switzerland	0.4689	0.5000	0.3889	0.1179	0.3722	29	-0.1228	-0.0715	-0.0251	-0.0173	0.0023	0.1117	0.1485	0.194	0.2513	0.4212	22	-0.114	-0.181	-0.1367	-0.0943	-0.035	0.1242	0.0261	0.1088	0.2871	0.2886	0.3219	0.345			
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	1.0000	0.7324	0.000	0.4313	1	1	0.0954	0.0954	0.1599	0.2878	0.3467	0.3468	0.4255	0.5739	0.6632	0.8026	4	0.0954	0.1587	0.1987	0.2444	0.2497	0.3093	0.3468	0.3768	0.4255	0.4326	0.5739	0.6632			
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0000	0.1650	1.0000	1.0000	0.469	15	-0.0594	0.016	0.0359	0.0771	0.1245	0.1681	0.1946	0.2204	0.2258	0.7744	6	-0.1582	-0.0040	0.2017	0.2017	0.2655	0.3921	0.3047	0.3623	0.4251	0.6232	0.6236	0.6719			
11	Everlauf A/S	Denmark	0.5745	0.9520	0.4159	0.0502	0.2025	35	-0.1477	-0.1251	-0.067	-0.0532																						

PKFs All criteria $\lambda=3$, Year 2022

INPUT_Matrix_2022 (k=3)							MV Pareto-Koopmans efficiency																										
id	SME_name	country	μ_x	σ_x	γ_x	κ_x	MVSK Score Norm. ξ_k	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency									Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency													
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9			PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12	PKF13	
			δ_{x1}	δ_{x2}	δ_{x3}	δ_{x4}	δ_{x5}	δ_{x6}	δ_{x7}	δ_{x8}	δ_{x9}	δ_{x10}	δ_{x11}	δ_{x12}	δ_{x13}	δ_{x14}	δ_{x15}			δ_{x1}	δ_{x2}	δ_{x3}	δ_{x4}	δ_{x5}	δ_{x6}	δ_{x7}	δ_{x8}	δ_{x9}	δ_{x10}	δ_{x11}	δ_{x12}	δ_{x13}	
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.7438	0.3611	0.2001	0.2854	0.6599	5	-0.0391	0.03	0.0708	0.1184	0.1926	0.2576	0.2688	0.3205	0.4206	0.7143	10	-0.0271	0.0414	0.0708	0.1222	0.1519	0.1926	0.196	0.2444	0.2702	0.3293	0.3769	0.4407	0.5308	
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0.5073	0.5370	0.4095	0.0370	0.3327	26	-0.0396	-0.0354	-0.0195	0	0.0281	0.0485	0.0626	0.0974	0.2144	0.4069	28	-0.2307	-0.2008	-0.1529	-0.1356	-0.0647	-0.0547	-0.023	0.0386	0.0527	0.1534	0.201	0.2401	0.3549	
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.3782	1.0000	0.6459	0.1440	0	46	-0.1553	-0.1511	-0.1355	-0.1157	-0.1157	-0.0973	-0.0824	-0.0714	-0.0239	0	46	-0.5412	-0.4581	-0.4159	-0.37	-0.3348	-0.2569	-0.2332	-0.216	-0.1956	-0.1573	-0.1432	-0.0986	-0.0553	
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.8764	0.6476	0.3657	0.1099	0.7304	3	-0.0034	0.0403	0.085	0.141	0.2259	0.255	0.3409	0.3888	0.4429	0.7381	8	-0.1222	0.0017	0.0763	0.1282	0.2259	0.255	0.2787	0.2932	0.3385	0.355	0.3888	0.4366	0.4982	
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.3766	0.4855	0.3761	0.0929	0.2289	37	-0.0819	-0.0775	-0.064	-0.0421	-0.0376	0.0174	0.023	0.0375	0.1748	0.3891	30	-0.2624	-0.2244	-0.1834	-0.1581	-0.1065	-0.0957	-0.0204	0.02	0.0503	0.0924	0.2458	0.2544	0.4064	
6	AC Immune SA	Switzerland	1.0000	0.5266	0.2169	0.1931	1	1	0.1229	0.1236	0.1912	0.2646	0.3496	0.3786	0.4645	0.5124	0.5665	0.932	3	0.1229	0.1246	0.1999	0.2646	0.3496	0.3786	0.4023	0.4169	0.4621	0.4787	0.5124	0.5602	0.6218	
7	Obseva SA	Switzerland	0.6238	0.3678	0.3109	0.2886	0.5228	13	-0.0531	-0.0206	0.0265	0.048	0.1249	0.1887	0.2054	0.2254	0.3572	0.6387	17	-0.0856	-0.0534	-0.0075	0.0647	0.0877	0.1102	0.1449	0.1817	0.2136	0.3225	0.3701	0.3877	0.524	
8	Asmaltworld AG	Switzerland	0.0415	0.3348	1.0000	0.0000	0.4134	19	-0.0497	0.0089	0.0099	0.0458	0.1063	0.1163	0.169	0.1461	0.1727	0.4799	25	-0.3307	-0.2519	-0.1935	-0.1591	-0.1363	-0.0065	0.1507	0.1507	0.1585	0.2431	0.3965	0.4052	0.4073	
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	0.8001	0.5975	0.1737	0.2828	0.5654	9	-0.1011	-0.0415	0.0244	0.076	0.1715	0.1891	0.2646	0.3197	0.3666	0.6435	16	-0.1298	-0.0415	0.02	0.0519	0.1621	0.1809	0.2024	0.2189	0.2622	0.2788	0.3158	0.3603	0.4219	
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0000	0.1675	0.8482	0.6959	0.3959	22	-0.0584	-0.0025	0.0072	0.0371	0.0976	0.1076	0.1082	0.1373	0.1705	0.6985	13	-0.1675	-0.0994	-0.0262	-0.0111	0.0098	0.1607	0.1672	0.3179	0.3257	0.4184	0.5637	0.5724	0.5745	
11	Everfuel A/S	Denmark	0.4057	0.5358	0.5179	0.0730	0.2754	32	-0.0468	-0.0424	-0.029	-0.007	0.0027	0.0151	0.0297	0.0455	0.1642	0.3567	32	-0.2765	-0.242	-0.198	-0.1836	-0.1228	-0.1057	-0.0494	-0.0279	0.0236	0.1545	0.1955	0.2041	0.2561	
12	Merialia Group Oyj	Finland	0.1422	0.1773	0.5501	0.0516	0.3688	25	-0.01	-0.0053	0.013	0.0301	0.0426	0.058	0.0697	0.0886	0.2116	0.7055	12	-0.1773	-0.1087	-0.036	-0.0194	0.0373	0.1509	0.3081	0.3081	0.3159	0.4006	0.5539	0.5626	0.5647	
13	Nitro Games Oyj	Finland	0.2977	0.4932	0.4390	0.0000	0.2229	39	-0.0648	-0.0603	-0.0493	-0.0248	-0.0248	-0.0065	0.0119	0.013	0.1315	0.3553	33	-0.3027	-0.2614	-0.2332	-0.188	-0.1406	-0.1247	-0.0472	-0.0077	0.0426	0.0847	0.2381	0.2467	0.3986	
14	Innate Pharma SA	France	0.2493	0.0682	0.3882	0.1976	0.4672	18	-0.0324	-0.018	0.0035	0.0266	0.089	0.145	0.168	0.1825	0.3198	0.8884	4	-0.0682	0.0487	0.0731	0.1091	0.1458	0.2666	0.4173	0.4173	0.4251	0.5098	0.6631	0.6718	0.8237	
15	Genfit SA	France	0.3657	0.0000	0.3079	0.3007	0.6272	8	-0.0181	0.0262	0.052	0.0878	0.1797	0.2373	0.2603	0.2748	0.412	1	1	0.0188	0.1169	0.1684	0.1904	0.2289	0.3348	0.4855	0.4855	0.5358	0.5735	0.7793	0.7313	0.7399	0.8919
16	Collectis SA	France	0.3951	0.1169	0.0859	0.3093	0.4998	14	-0.0976	-0.0523	0.0026	0.014	0.136	0.1935	0.2165	0.231	0.3683	0.8666	5	-0.0538	0.0236	0.086	0.115	0.1573	0.2298	0.3686	0.3764	0.4189	0.4575	0.6144	0.623	0.775	
17	Dbv Technologies SA	France	0.9938	0.9790	0.0596	0.2009	0.9406	2	-0.0062	0.1175	0.1307	0.2585	0.3434	0.3724	0.4584	0.5063	0.5604	0.862	6	-0.0062	0.1175	0.1307	0.2456	0.2585	0.3434	0.3724	0.3961	0.4107	0.4584	0.4725	0.5063	0.5604	
18	Wallix Group SA	France	0.5668	0.6715	0.4769	0.1636	0.2745	33	-0.0729	-0.069	-0.0505	-0.033	0.0079	0.0212	0.0314	0.1161	0.1769	0.3468	34	-0.2765	-0.2232	-0.1838	-0.1465	-0.0871	-0.0472	-0.0134	0.0097	0.0283	0.0548	0.0963	0.1848	0.2425	
19	Phaxiam Therapeutics SA	France	0.7297	0.4410	0.0000	0.4565	0.5586	11	-0.0924	-0.037	0.0281	0.0821	0.161	0.2138	0.2218	0.2919	0.3735	0.6309	18	-0.077	-0.037	0.0281	0.0408	0.1043	0.161	0.1693	0.1947	0.2194	0.2493	0.2969	0.3877	0.4508	
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0.5196	0.4006	0.7370	0.3884	0.5643	10	0.041	0.0653	0.0818	0.0955	0.156	0.1663	0.1729	0.1975	0.2887	0.5482	21	-0.151	-0.1156	-0.0724	-0.0551	0.0187	0.0187	0.08	0.1149	0.1494	0.2897	0.3373	0.3415	0.4913	
21	Eleco PLC	United Kingdom	0.7482	0.5860	0.3866	0.1527	0.5329	12	-0.0257	-0.0185	0.033	0.0463	0.1364	0.1632	0.2128	0.2797	0.3147	0.5846	19	-0.1473	-0.0751	-0.0322	0.0375	0.1198	0.1344	0.1608	0.1728	0.2103	0.2269	0.2694	0.3104	0.387	
22	Netcall PLC	United Kingdom	0.5213	0.7379	0.5744	0.1710	0.2287	38	-0.0785	-0.0744	-0.0571	-0.039	-0.0065	0.0046	0.0119	0.0667	0.1209	0.2679	40	-0.3334	-0.276	-0.2358	-0.1997	-0.1414	-0.0958	-0.0636	-0.0496	-0.0255	-0.0141	0.049	0.1269	0.189	
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0.4672	0.7313	0.6201	0.2668	0.193	41	-0.1029	-0.0889	-0.0713	-0.0634	-0.0088	-0.0006	0.0183	0.0291	0.0971	0.2193	41	-0.3546	-0.3091	-0.2711	-0.2317	-0.1699	-0.1409	-0.1042	-0.0875	-0.0607	-0.0531	0.0066	0.1087	0.1606	
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0.5977	0.7983	0.5326	0.0685	0.2933	29	-0.0592	-0.0553	-0.0364	-0.0178	0.0065	0.0199	0.0622	0.1176	0.1642	0.3296	35	-0.3313	-0.2435	-0.2019	-0.1505	-0.1228	-0.0401	-0.0177	0.0167	0.0598	0.0622	0.0764	0.1579	0.2195	
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0.7354	0.6957	0.3790	0.1324	0.4792	16	-0.0532	-0.0496	-0.0205	0.0923	0.0979	0.114	0.1999	0.2488	0.3019	0.541	22	-0.2128	-0.1155	-0.0704	-0.0129	0.0923	0.114	0.1377	0.1522	0.1975	0.1999	0.2482	0.2956	0.3572	
26	ITM Power PLC	United Kingdom	0.6214	0.8015	0.3793	0.0986	0.2701	34	-0.0997	-0.096	-0.0753	-0.0526	-0.0139	0.0382	0.0859	0.1363	0.1879	0.3594	31	-0.3223	-0.2272	-0.183	-0.1268	-0.1105	-0.0204	0.0237	0.0237	0.0835	0.0859	0.1001	0.1816	0.2432	
27	PureTech Health PLC	United Kingdom	0.6504	0.8298	0.4148	0.0300	0.327	27	-0.0735	-0.0698	-0.0491	-0.0261	0.029	0.029	0.115	0.1629	0.217	0.3943	29	-0.3243	-0.2139	-0.1636	-0.0878	-0.0849	0.029	0.029	0.0627	0.1125	0.115	0.1251	0.2106	0.2723	
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0.5379	0.6816	0.4827	0.0697	0.2828	31	-0.0578	-0.0538	-0.0365	-0.0184	0.0077	0.018	0.0689	0.0907	0.1573	0.3132	36	-0.2953	-0.2457	-0.2069	-0.1687	-0.0881	-0.0733	-0.0382	-0.0232	0.0053	0.0342	0.0689	0.167	0.2208	
29	Technical Olympic SA	Greece	0.2166	0.7421	0.7140	0.2286	0.0764	45	-0.1357	-0.1311	-0.1166	-0.0957	-0.0664	-0.0564	-0.0461	-0.0267	0.0259	0.0503	45	-0.4749	-0.4412	-0.3965	-0.3845	-0.3192	-0.3032	-0.2511	-0.2293	-0.1973	-0.1641	-0.0108	-0.0021	0.1498	
30	Neurosoft Software Production SA	Greece	0.4398	0.7399	0.5687	0.0699	0.1913	42	-0.0757	-0.0715	-0.0564	-0.0361	-0.036	-0.0177	-0.0035	0.0195	0.0791	0.192	42	-0.3718	-0.33	-0.2927	-0.2523	-0.1894	-0.1654	-0.1274	-0.1091	-0.0792	-0.07	-0.0086	0.0924	0.152	
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0.1583	0.1564	0.2942	0.0095	0.3217	28	-0.0542	-0.0495	-0.0351	-0.0141	0.0094	0.0554	0.0784	0.0929	0.2301	0.7377	9	-0.1564	-0.0882	-0.0151	0.0206	0.0567	0.1719	0.3291	0.3291	0.3368	0.4215	0.5749			

PKFs All criteria $\lambda=3$, Year 2021

INPUT_Matrix_2021 (λ=3)																																
id	SME_name	country	μ _x	σ _x	γ _x	κ _x	MVSK Score Norm. s _x	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency										MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency											
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF1			PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12	
									δ _{x1}	δ _{x2}	δ _{x3}	δ _{x4}	δ _{x5}	δ _{x6}	δ _{x7}	δ _{x8}	δ _{x9}	δ _{x1}			δ _{x2}	δ _{x3}	δ _{x4}	δ _{x5}	δ _{x6}	δ _{x7}	δ _{x8}	δ _{x9}	δ _{x10}	δ _{x11}	δ _{x12}	
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.7766	0.4020	0.2121	0.3494	0.6743	4	-0.0649	0.0753	0.0821	0.1589	0.1996	0.28	0.376	0.4312	0.5319	0.7403	6	-0.0694	0.0753	0.1084	0.1561	0.1774	0.208	0.238	0.2711	0.282	0.4135	0.4952	0.5558	
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0.5245	0.7000	0.5787	0.0660	0.3466	21	-0.072	-0.004	0.0139	-0.0219	0.0346	0.0572	0.172	0.1731	0.2734	0.3634	33	-0.3429	-0.2663	-0.1775	-0.1324	-0.1084	-0.0748	-0.07	-0.018	0.003	0.1596	0.2218	0.3037	
3	Santhra Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.4670	0.5330	0.8189	0.6188	0.4036	16	-0.0876	0.0406	0.0406	0.0801	0.116	0.1189	0.1338	0.1873	0.2888	0.4375	28	-0.2957	-0.1871	-0.1527	-0.0545	-0.0307	-0.0012	0.0344	0.0735	0.0888	0.1229	0.2686	0.3021	
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.9683	0.8286	0.2901	0.1604	0.9168	2	-0.0317	0.1918	0.2497	0.2497	0.2737	0.3676	0.4907	0.5978	0.7173	0.8885	4	-0.0317	0.1918	0.2497	0.2497	0.2552	0.2737	0.359	0.359	0.3676	0.5978	0.6348	0.7475	
5	Wiskey International Holding AG	Switzerland	0.2919	0.1977	0.5150	0.2352	0.184	14	-0.0627	0.0087	0.0257	0.0532	0.0824	0.1343	0.1799	0.2308	0.367	0.739	7	-0.168	0.0016	0.0481	0.1387	0.2014	0.2387	0.3353	0.3632	0.3852	0.3889	0.4448	0.5219	
6	AC Immune SA	Switzerland	1.0000	0.5088	0.3603	0.2265	1	1	0.121	0.121	0.2602	0.3053	0.3546	0.3993	0.5224	0.6295	0.7489	0.9545	3	0.121	0.2234	0.2814	0.2869	0.3053	0.3546	0.3907	0.3993	0.4143	0.6295	0.6664	0.7792	
7	Obseva SA	Switzerland	0.6427	0.4002	0.3886	0.5894	0.5244	7	-0.105	-0.0014	0.0489	0.0891	0.1336	0.2085	0.285	0.3277	0.4436	0.641	10	-0.14	-0.0408	0.0143	0.099	0.127	0.1513	0.1791	0.2164	0.2366	0.285	0.4244	0.4597	
8	Asmallworld AG	Switzerland	0.0403	0.6193	0.9406	0.5817	0.0939	40	-0.1925	-0.1118	-0.085	-0.0503	-0.0147	-0.0115	-0.0087	0.0113	0.0535	0.1891	40	-0.558	-0.3804	-0.3625	-0.2696	-0.2285	-0.1828	-0.0862	-0.0583	-0.0463	0.0275	0.1004		
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	0.6573	0.6158	0.5154	0.2842	0.4463	11	-0.0881	-0.016	0.0246	0.0346	0.0898	0.1184	0.2269	0.2995	0.4062	0.5256	19	-0.2328	-0.1486	-0.0511	-0.0276	0.0204	0.0439	0.0808	0.1099	0.113	0.2905	0.332	0.4365	
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0476	0.3465	0.6458	0.2713	0.1635	38	-0.1373	-0.0746	-0.0587	-0.0442	-0.0194	-0.015	0.009	0.0572	0.1705	0.533	18	-0.3345	-0.1487	-0.1006	-0.0581	0.0527	0.09	0.1866	0.2145	0.2265	0.2365	0.296	0.3732	
11	Everfuel A/S	Denmark	0.4776	0.9450	0.5700	0.0771	0.1958	35	-0.1499	-0.0812	-0.0745	-0.0539	-0.0405	-0.0155	0.1071	0.1071	0.2266	0.2369	39	-0.4822	-0.3746	-0.2507	-0.2319	-0.2153	-0.1952	-0.1523	-0.1317	-0.1231	0.1071	0.1441	0.2568	
12	Merlauro Group Oyj	Finland	0.2208	0.8662	0.7771	0.2532	0.0189	45	-0.1866	-0.1227	-0.1112	-0.1025	-0.0912	-0.0724	-0.0419	-0.0211	0.019	0.0285	45	-0.5825	-0.493	-0.4387	-0.3548	-0.3329	-0.2982	-0.2957	-0.2514	-0.2354	-0.1608	-0.1118	0.019	
13	Nitro Games Oyj	Finland	0.2157	0.5830	0.4256	0.0000	0.1278	39	-0.1417	-0.0789	-0.0697	-0.0588	-0.0502	-0.0275	-0.0019	0.027	0.1363	0.2689	38	-0.4531	-0.3004	-0.296	-0.1807	-0.1523	-0.1349	-0.0499	-0.022	-0.01	0.0036	0.0989	0.1381	
14	Innate Pharma SA	France	0.6113	0.0642	0.5281	1.0000	0.8219	3	0.0578	0.1475	0.151	0.2393	0.2859	0.3608	0.4084	0.4572	0.5935	0.9614	2	0.085	0.1848	0.2129	0.3251	0.3495	0.4688	0.4967	0.5087	0.5187	0.5223	0.5866	0.6554	
15	Genfit SA	France	0.3121	0.5866	0.6621	0.3682	0.1808	36	-0.1514	-0.0802	-0.0637	-0.0416	-0.0059	-0.0029	0.0535	0.0699	0.1837	0.3042	35	-0.4033	-0.2725	-0.2532	-0.1464	-0.1203	-0.0969	-0.0535	-0.0256	-0.0037	0.0258	0.1205	0.1902	
16	Collectis SA	France	0.3342	0.1993	0.0163	0.4457	0.3585	19	-0.1869	-0.1198	-0.0612	0.0152	0.0798	0.1547	0.2007	0.2511	0.3874	0.751	5	-0.1614	0.0105	0.0466	0.1496	0.1999	0.3337	0.3337	0.3617	0.3837	0.3873	0.4432	0.5203	
17	Dbv Technologies SA	France	0.6947	0.7881	0.2543	0.2683	0.3737	17	-0.1831	-0.104	-0.0351	-0.024	0.0532	0.0939	0.217	0.3241	0.4436	0.5231	21	-0.2932	-0.1762	-0.0416	-0.024	-0.0126	0.0532	0.0854	0.0854	0.109	0.3241	0.3611	0.4739	
18	Wallix Group SA	France	0.3336	0.7550	0.6177	0.2342	0.0932	41	-0.1657	-0.0999	-0.0901	-0.0781	-0.0655	-0.0484	-0.0171	0.0394	0.1124	0.1872	41	-0.4704	-0.3812	-0.3265	-0.243	-0.2211	-0.1863	-0.1838	-0.1934	-0.1234	-0.0485	0.094	0.1312	
19	Phaxiam Therapeutics SA	France	0.6003	0.2765	0.2758	0.5412	0.3548	20	-0.1861	-0.0933	-0.0658	0.0267	0.0493	0.127	0.2162	0.2617	0.3692	0.5255	20	-0.2215	-0.1407	-0.0744	0.0052	0.0393	0.0581	0.0825	0.1205	0.1395	0.2393	0.343	0.3817	
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0.5003	0.2771	0.8552	0.6478	0.641	5	0.0319	0.1158	0.1491	0.1886	0.2246	0.2274	0.2475	0.3118	0.3315	0.692	9	-0.1586	-0.0012	0.0313	0.1426	0.1614	0.2559	0.2838	0.2958	0.3058	0.3094	0.4052	0.4425	
21	Ileco PLC	United Kingdom	0.5995	0.5587	0.5434	0.2373	0.4205	15	-0.0695	0.0009	0.0162	0.025	0.0689	0.1121	0.2054	0.2568	0.3602	0.5048	22	-0.237	-0.1631	-0.0872	-0.019	0.0129	0.0389	0.0691	0.1019	0.1182	0.2377	0.3276	0.3787	
22	Netcall PLC	United Kingdom	0.3560	0.6415	0.6661	0.2125	0.2099	34	-0.1142	-0.049	-0.0369	-0.0259	-0.0081	0.0113	0.034	0.0564	0.1791	0.2831	37	-0.4055	-0.2964	-0.2623	-0.164	-0.14	-0.1107	-0.1054	-0.0704	-0.0355	0.0127	0.1587	0.1922	
23	Sience Therapeutics PLC	United Kingdom	0.6458	0.8655	0.4326	0.1715	0.3317	24	-0.1459	-0.0715	-0.039	-0.0217	0.0015	0.045	0.1681	0.2752	0.3947	0.4474	27	-0.3542	-0.234	-0.0944	-0.0729	-0.0674	-0.0489	0.0365	0.0365	0.045	0.2752	0.3122	0.425	
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0.6861	0.5890	0.5302	0.2925	0.4954	9	-0.0726	0.0116	0.0257	0.0609	0.1158	0.1463	0.2551	0.328	0.435	0.566	15	-0.2049	-0.1204	-0.0226	0.0282	0.0485	0.0719	0.1088	0.1378	0.141	0.3327	0.3599	0.4653	
25	Ecokh PLC	United Kingdom	0.5857	0.7736	0.5544	0.2059	0.3119	27	-0.1161	-0.0455	-0.0327	-0.014	0.0146	0.0359	0.1281	0.2166	0.3346	0.3953	31	-0.3446	-0.2469	-0.1342	-0.1138	-0.0921	-0.0641	-0.0329	-0.0236	0.0062	0.2156	0.2521	0.3649	
26	ITM Power PLC	United Kingdom	0.7186	0.7613	0.3522	0.2477	0.4434	12	-0.1408	-0.0627	-0.001	0.0358	0.0776	0.1179	0.241	0.3481	0.4676	0.5576	16	-0.2679	-0.1514	-0.0173	0.0087	0.0245	0.0776	0.1093	0.1093	0.133	0.3481	0.3851	0.4979	
27	PureTech Health PLC	United Kingdom	0.7131	0.7944	0.3773	0.1766	0.4307	13	-0.1264	-0.0494	0.0029	0.0095	0.0402	0.1124	0.2355	0.3426	0.4621	0.5406	17	-0.2863	-0.1654	-0.0265	-0.0055	0.0185	0.0185	0.1038	0.1038	0.1274	0.3426	0.3796	0.4923	
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0.4158	0.5610	0.6001	0.1812	0.2822	30	-0.0878	-0.0219	-0.0104	0.0014	0.0241	0.0338	0.079	0.1277	0.249	0.3831	32	-0.336	-0.2224	-0.1914	-0.0913	-0.0669	-0.0388	-0.0279	0.0401	0.0422	0.079	0.2282	0.2608	
29	Technical Olympic SA	Greece	0.0798	0.7196	0.8409	0.2813	0.0438	44	-0.1763	-0.1136	-0.099	-0.0871	-0.0682	-0.0606	-0.0368	-0.0056	0.0231	0.0857	44	-0.5893	-0.4368	-0.4323	-0.3171	-0.2887	-0.2712	-0.1866	-0.1587	-0.1467	-0.1366	-0.0561	0.0019	
30	Neurosoft Software Production SA	Greece	0.2831	0.5729	0.6956	0.1251	0.246	32	-0.0861	-0.023	-0.0119	-0.0032	0.0281	0.0281	0.0563	0.0763	0.1756	0.3042	36	-0.4124	-0.2723	-0.2593	-0.1489	-0.1218	-0.1009	-0.0399	-0.012	0.0121	0.0136	0.1234	0.1793	
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0.0229	0.2846	0.3910	0.0336	0.1676	37	-0.1323	-0.0696	-0.0581	-0.0495	-0.0268	-0.0131	0.0123	0.0528	0.1891	0.6058	13	-0.2846	-0.0869	-0.0388	0.0089	0.0618	0.1518	0.2484	0.2763	0.2883	0.2983	0.3346	0.435	
32	Dominion Hosting Holding SpA	Italy	0.2179	0.2935	0.6597	0.2873	0.3291	25	-0.0821	-0.0133	0.0081	0.0239	0.06	0.0626	0.097	0.1567	0.2821	0.612	12	-0.2598	-0.095	-0.0477	0.0491	0.1056	0.1429	0.2395	0.2674	0.2794	0.293	0.349	0.4261	
33	Doxee SpA	Italy	0.3342	0.4364	0.3086	0.1086	0.2472	31	-0.1318	-0.0667	-0.0474	-0.0323	0.0012	0.0361	0.0847	0.1325	0.2688	0.4669	25	-0.3215	-0.1626	-0.1605	-0.0448	-0.0465	-0.0423	-0.0465	-0.0423	-0.0465	-0.04			

PKFs All criteria $\lambda=3$, Year 2020

INPUT_Matrix_2020 (λ=3)																																						
id	SME_name	country	μ _x	σ _x	γ _x	κ _x	MVSK Score Norm. s _x	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency										MV Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency																	
									PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10			PKF1	PKF2	PKF3	PKF4	PKF5	PKF6	PKF7	PKF8	PKF9	PKF10	PKF11	PKF12	PKF13	PKF14				
									δ _{x1}	δ _{x2}	δ _{x3}	δ _{x4}	δ _{x5}	δ _{x6}	δ _{x7}	δ _{x8}	δ _{x9}	δ _{x10}			δ _{x1}	δ _{x2}	δ _{x3}	δ _{x4}	δ _{x5}	δ _{x6}	δ _{x7}	δ _{x8}	δ _{x9}	δ _{x10}	δ _{x11}	δ _{x12}	δ _{x13}	δ _{x14}				
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0,7845	0,2742	0,5389	0,3725	0,754	5	0	0,1199	0,1199	0,1639	0,2046	0,2555	0,2928	0,3597	0,401	0,5328	0,7971	8	-0,0553	-0,0132	0,0691	0,1352	0,146	0,1985	0,2194	0,2352	0,2781	0,3489	0,3797	0,4031	0,5111	0,7258				
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0,7069	0,5855	0,4341	0,0343	0,4732	12	-0,0477	-0,0389	0,0143	0,064	0,0891	0,1339	0,1637	0,2263	0,2632	0,3628	0,5679	23	-0,2104	-0,1502	-0,1298	-0,0514	-0,0317	0,0599	0,0599	0,1059	0,1313	0,2094	0,2542	0,306	0,357	0,5057				
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0,4009	0,6927	0,5660	0,2578	0,0703	41	-0,1739	-0,1651	-0,1166	-0,1001	-0,0853	-0,0516	-0,033	-0,0169	0,088	0,1354	0,1747	42	-0,4505	-0,4207	-0,3914	-0,3038	-0,2641	-0,2215	-0,197	-0,1696	-0,1637	-0,0985	-0,0322	-0,0088	0,1161	0,3073				
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0,8526	0,2860	0,4825	0,3370	0,8057	4	0,0321	0,0503	0,1284	0,1851	0,2317	0,2833	0,3433	0,4088	0,442	0,5694	0,8474	7	-0,0137	0,0503	0,0503	0,1709	0,1805	0,2253	0,2606	0,2798	0,3205	0,3891	0,4243	0,4517	0,5531	0,714				
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0,1925	0,1248	0,2667	0,1178	0,2486	31	-0,1239	-0,115	-0,0698	-0,0445	-0,0298	0,009	0,0381	0,1132	0,1798	0,2982	0,7272	13	-0,1218	-0,095	0,0124	0,0298	0,0798	0,1045	0,1477	0,1584	0,2333	0,3298	0,4355	0,4498	0,5518	0,605				
6	AC Immune SA	Switzerland	0,8667	0,7562	0,1014	0,2361	0,6722	7	-0,0864	0,0069	0,0813	0,1162	0,2197	0,2405	0,2794	0,357	0,3913	0,4888	0,7726	11	-0,1333	0,0069	0,0069	0,1162	0,1162	0,1598	0,2197	0,2323	0,2794	0,357	0,3913	0,4658	0,4658	0,6655				
7	Obseva SA	Switzerland	0,8302	0,1995	0,0500	0,6254	0,8227	3	0,0102	0,0602	0,138	0,1941	0,2426	0,2948	0,3449	0,4123	0,4612	0,5899	0,8865	5	0,0102	0,0525	0,1272	0,1944	0,204	0,2592	0,2748	0,2948	0,3331	0,4048	0,4393	0,465	0,5663	0,8005				
8	Asmaltworld AG	Switzerland	0,1283	0,5258	0,7910	0,5305	0,0316	43	-0,2123	-0,2034	-0,1296	-0,1119	-0,0662	-0,0368	-0,0188	0,0001	0,0264	0,0655	0,1697	43	-0,4675	-0,3909	-0,3692	-0,3381	-0,2676	-0,252	-0,2438	-0,1984	-0,1677	-0,0888	0,0345	0,0487	0,1507	0,204				
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	1,0000	0,5415	0,0232	0,3426	1	1	0,1356	0,1357	0,2212	0,2495	0,353	0,3738	0,4127	0,4903	0,5265	0,6221	1	1	0,1356	0,1401	0,1401	0,2495	0,2931	0,353	0,3656	0,3738	0,4127	0,4903	0,5245	0,5991	0,6221	0,7988				
10	GreenMobility A/S	Denmark	0,0000	0,0254	1,0000	1,0000	0,4608	13	-0,0248	-0,0248	0,044	0,0594	0,1275	0,1555	0,175	0,1937	0,2197	0,2516	0,6843	6	-0,0254	0,0306	0,0994	0,1087	0,1792	0,2039	0,2471	0,2578	0,3327	0,4327	0,5004	0,5492	0,6512	0,7044				
11	Evertfuel A/S	Denmark	0,5873	0,9048	0,4251	0,0000	0,1855	35	-0,1512	-0,1423	-0,1034	-0,0847	-0,0379	-0,0169	0,0776	0,1119	0,2094	0,4946	35	-0,3963	-0,2756	-0,2725	-0,1874	-0,1632	-0,1196	-0,0597	-0,0471	-0,0389	0,0776	0,1864	0,1864	0,3861	0,4255					
12	Meritaura Group Oy	Finland	0,2506	0,5745	0,7171	0,2946	0,088	40	-0,1534	-0,1445	-0,0902	-0,0819	-0,0633	-0,0342	-0,0189	0,003	0,0316	0,1023	0,1892	40	-0,4882	-0,3863	-0,382	-0,3086	-0,2581	-0,2242	-0,2123	-0,1879	-0,1706	-0,126	-0,0296	0,0685	0,1181	0,2855				
13	Nitro Games Oy	Finland	0,1095	0,4289	0,8334	0,4109	0,1341	38	-0,1538	-0,1449	-0,0778	-0,0668	-0,028	0,0059	0,0194	0,0392	0,0643	0,1016	0,2861	36	-0,3906	-0,332	-0,2838	-0,2775	-0,2122	-0,1996	-0,1564	-0,1401	-0,0708	0,0257	0,0969	0,1457	0,2477	0,3009				
14	Innate Pharma SA	France	0,7547	0,0894	0,2413	0,2162	0,8522	2	0,0403	0,0775	0,1712	0,2098	0,2519	0,3086	0,3299	0,4119	0,4785	0,5969	0,9489	3	0,0594	0,1047	0,1309	0,2285	0,2446	0,2797	0,2974	0,317	0,3604	0,4348	0,4911	0,5536	0,6032	0,9106				
15	Genfit SA	France	0,2012	0,7298	0,8114	0,3560	0	46	-0,1963	-0,1874	-0,1311	-0,1237	-0,1029	-0,0713	-0,0556	-0,0368	-0,0109	0,0918	0	46	-0,5888	-0,5086	-0,5002	-0,4154	-0,3772	-0,3322	-0,3179	-0,2937	-0,2772	-0,2623	-0,173	-0,122	-0,0505	0,2702				
16	Collectis SA	France	0,4272	0,1546	0,0000	0,2552	0,3763	18	-0,171	-0,1188	-0,0694	-0,0022	0,032	0,1074	0,1336	0,2156	0,2822	0,4006	0,7707	12	-0,1082	-0,0423	-0,0049	0,0777	0,0837	0,1179	0,1497	0,2035	0,2776	0,2999	0,4057	0,4885	0,538	0,8454				
17	Dbv Technologies SA	France	0,6262	0,8040	0,3824	0,0500	0,2399	32	-0,1394	-0,1305	-0,0888	-0,0248	-0,0117	0,0425	0,0526	0,1165	0,1528	0,2483	0,4184	34	-0,3368	-0,2349	-0,2336	-0,1434	-0,1243	-0,0807	-0,0208	-0,0082	0,0425	0,1165	0,1522	0,2253	0,2253	0,425				
18	Wallix Group SA	France	0,4017	0,5603	0,5067	0,2033	0,143	37	-0,1418	-0,1329	-0,0867	-0,0697	-0,0556	-0,0342	-0,0039	0,0666	0,0666	0,1882	0,2812	37	-0,4009	-0,3294	-0,3199	-0,2317	-0,1964	-0,1488	-0,1331	-0,1098	-0,0935	-0,0687	0,0573	0,0828	0,1599	0,4397				
19	Phaxiam Therapeutics SA	France	0,6629	0,4250	0,1789	0,4206	0,3909	17	-0,1733	-0,1281	-0,052	0,0122	0,0545	0,0995	0,1648	0,2312	0,2648	0,3997	0,586	21	-0,1866	-0,1549	-0,1281	-0,0388	0,0122	0,0618	0,0879	0,0995	0,1471	0,2171	0,2496	0,2652	0,3799	0,575				
20	Ose Immunotherapeutics SA	France	0,7487	0,4259	0,3307	0,1919	0,5654	8	-0,0627	-0,0424	0,0526	0,0639	0,1415	0,1692	0,2314	0,2962	0,3303	0,4512	0,6702	15	-0,1296	-0,105	-0,0617	0,0537	0,0537	0,107	0,1445	0,1692	0,2049	0,2725	0,3141	0,3478	0,4373	0,5741				
21	Eleco PLC	United Kingdom	0,5821	0,1653	0,2000	0,3317	0,5526	9	-0,1036	-0,0468	0,047	0,0762	0,1	0,1825	0,2057	0,2876	0,3542	0,4726	0,7907	10	-0,0918	-0,0014	0,0308	0,065	0,1273	0,156	0,1911	0,2018	0,278	0,3293	0,3949	0,4777	0,5273	0,8347				
22	Netcal PLC	United Kingdom	0,3670	0,3581	0,4813	0,1362	0,2654	30	-0,0895	-0,0807	-0,0359	-0,0221	-0,0101	0,006	0,0579	0,0838	0,1503	0,2688	0,4861	28	-0,2881	-0,2011	-0,1948	-0,1379	-0,0757	-0,0525	-0,0428	-0,0081	0,0838	0,0965	0,2022	0,285	0,3346	0,6419				
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0,5097	0,9047	0,5881	0,0856	0,113	39	-0,1512	-0,1423	-0,1034	-0,0628	-0,0531	-0,0317	-0,0099	0,0438	0,0454	0,1318	0,2362	38	-0,4481	-0,3509	-0,3502	-0,2586	-0,2408	-0,1972	-0,1373	-0,1247	-0,1136	-0,0605	0,0381	0,1088	0,1088	0,3085				
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0,6196	0,4673	0,4996	0,1850	0,4143	15	-0,0613	-0,0524	0,0008	0,0315	0,0456	0,1038	0,1399	0,1881	0,222	0,3568	0,5158	25	-0,2295	-0,1974	-0,1712	-0,0815	-0,0428	0,019	0,0249	0,0567	0,1041	0,1425	0,2065	0,2224	0,337	0,5327				
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0,6344	0,6299	0,3842	0,1388	0,313	28	-0,1156	-0,1067	-0,0641	-0,0051	0,0198	0,0507	0,0973	0,1605	0,1967	0,3014	0,4609	30	-0,2736	-0,2219	-0,196	-0,1216	-0,0938	-0,0606	-0,0126	0,0385	0,0604	0,1397	0,186	0,2335	0,2937	0,4332				
26	ITM Power PLC	United Kingdom	0,8599	0,5363	0,1360	0,2963	0,6824	6	-0,086	0,0262	0,093	0,1094	0,2129	0,2399	0,2937	0,3545	0,3938	0,482	7,993	9	-0,0919	-0,0003	0,0734	0,1094	0,1529	0,2129	0,2255	0,2399	0,2782	0,352	0,3911	0,459	0,482	0,6587				
27	PureTech Health PLC	United Kingdom	0,7505	0,5739	0,2110	0,2745	0,4847	11	-0,1263	-0,0735	-0,0105	0,0876	0,1035	0,1437	0,2002	0,2623	0,2999	0,3938	0,6308	19	-0,1774	-0,1075	-0,0933	-0,0105	0,0436	0,1035	0,1035	0,1437	0,173	0,2498	0,2928	0,3496	0,3901	0,5493				
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0,3613	0,2725	0,4750	0,1149	0,3334	23	-0,0658	-0,0569	-0,0119	-0,0073	0,0113	0,0284	0,0885	0,1237	0,1903	0,3087	0,5879	20	-0,2175	-0,144	-0,1179	-0,0941	-0,0212	-0,0077	0,0481	0,0856	0,0856	0,1821	0,2878	0,3706	0,4202	0,7275				
29	Technical Olympic SA	Greece	0,2205	0,6765	0,7717	0,3352	0,0148	44	-0,18																													

		INPUT_Matrix_2019 (n=3)																																
id	SME_name	country	μ_x	σ _{xx}	γ_x	κ_x	MVSX Norm. Score S _{xx}	MVSX rank	MVSX Pareto-Koopmans efficiency										MV Score	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency													
									PF1	PF2	PF3	PF4	PF5	PF6	PF7	PF8	PF9	PF10			PF11	PF12	PF13	PF14	PF15	PF16	PF17	PF18	PF19	PF20	PF21	PF22	PF23	
																																		κ_x1
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.9790	0.2221	0.1596	0.7417		0.9328	2	0.0412	0.1427	0.2489	0.3189	0.3629	0.3946	0.4409	0.5095	0.5919	0.6177	0.9213	2	0.0412	0.1842	0.2489	0.3127	0.339	0.3682	0.3946	0.4393	0.4857	0.4999	0.5213	0.7115	0.7527
2	Evolve Holding SA	Switzerland	0.9756	0.6126	0.4833	0.0505	0.4747	9	-0.0298	-0.0115	0.0454	0.0454	0.0938	0.1541	0.2005	0.2249	0.28	0.3057	0.582	15	-0.2384	-0.121	-0.0493	0.0212	0.0464	0.0918	0.1517	0.1649	0.2117	0.2453	0.2642	0.4472	0.5914	
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.9487	0.4268	0.8041	0.6205	0.3596	21	-0.1185	-0.0633	-0.0064	0.0132	0.0522	-0.0847	0.1135	0.1422	0.2403	0.2438	0.4047	32	-0.4268	-0.3053	-0.2131	-0.1353	-0.1402	-0.0806	-0.0606	-0.035	-0.0065	0.0384	0.1125	0.4815	0.5256	
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.7302	0.7269	0.4114	0.1498	0.376	19	-0.1025	-0.0667	-0.0227	0.0008	0.0533	0.1333	0.1441	0.184	0.2201	0.2548	0.5663	17	-0.2473	-0.1474	-0.0688	-0.0353	0.0008	0.0731	0.1441	0.1594	0.1898	0.2257	0.2588	0.4418	0.539	
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.3175	0.4215	0.5397	0.2135	0.2379	36	-0.1157	-0.0955	-0.0755	-0.0405	-0.032	-0.0107	0.0254	0.0597	0.1614	0.1872	0.3614	35	-0.4215	-0.315	-0.2538	-0.1822	-0.151	-0.1291	-0.0817	-0.0531	-0.0204	0.0005	0.0784	0.3221	0.5339	
6	AC Immune SA	Switzerland	0.8063	0.7733	0.1492	0.2425	0.4428	12	-0.1327	-0.0667	0.0043	0.0532	0.1131	0.1994	0.2103	0.2325	0.2429	0.2848	0.64	13	-0.1848	-0.103	-0.040	0.0479	0.0662	0.1393	0.1994	0.2256	0.2429	0.2848	0.325	0.4801	0.5801	
7	Obseva SA	Switzerland	0.7819	0.1379	0.3935	0.6859	0.7801	4	-0.0313	0.1437	0.1547	0.2322	0.28	0.3005	0.3132	0.4331	0.5355	0.5612	0.825	5	-0.1305	-0.1205	0.1468	0.229	0.256	0.2798	0.2907	0.31	0.3595	0.375	0.4447	0.7704	0.8146	
8	Asmalmworld AG	Switzerland	0.4571	0.4004	0.1612	0.1343	0.2979	27	-0.1116	-0.0932	-0.063	-0.064	-0.0167	0.0255	0.0721	0.1382	0.2418	0.2676	0.453	25	-0.4004	-0.2733	-0.1967	-0.0896	-0.0586	-0.0344	-0.0167	0.0229	0.0304	0.081	0.1536	0.5079	0.552	
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	0.0000	0.8561	0.0000	0.3299	0.7875	3	0.021	0.0607	0.1896	0.2363	0.3068	0.3931	0.404	0.4262	0.4366	0.4784	0.866	3	0.021	0.0607	0.1896	0.1937	0.2598	0.3068	0.3931	0.404	0.4366	0.4784	0.5186	0.6737	0.7738	
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0000	0.1238	1.0000	1.0000	0.3917	15	-0.0851	-0.0538	-0.0093	0.0334	0.0621	0.1141	0.1469	0.154	0.2526	0.2597	0.6811	9	-0.1238	-0.1129</												

PKFs All criteria $\lambda=3$, Year 2018

INPUT_Matrix_2018 (λ=3)														MVSK Pareto-Koopmans efficiency												MV Pareto-Koopmans efficiency											
id	SME_name	country	μ _x	σ _x	γ _x	κ _x	MVSK Score Norm. S _x	MVSK rank	MVSK Pareto-Koopmans efficiency									Score Norm.	MV rank	MV Pareto-Koopmans efficiency																	
									PKF1 δ ₁₁	PKF2 δ ₁₂	PKF3 δ ₁₃	PKF4 δ ₁₄	PKF5 δ ₁₅	PKF6 δ ₁₆	PKF7 δ ₁₇	PKF8 δ ₁₈	PKF9 δ ₁₉			PKF1 δ ₂₁	PKF2 δ ₂₂	PKF3 δ ₂₃	PKF4 δ ₂₄	PKF5 δ ₂₅	PKF6 δ ₂₆	PKF7 δ ₂₇	PKF8 δ ₂₈	PKF9 δ ₂₉	PKF10 δ ₃₀	PKF11 δ ₃₁	PKF12 δ ₃₂						
1	Kuros Biosciences AG	Switzerland	0.8929	0.5223	0.0499	0.4857	0.8584	2	0.0316	0.0714	0.1151	0.1787	0.2261	0.3417	0.3649	0.4643	0.5582	0.7257	8	0.0316	0.0714	0.1318	0.1787	0.1901	0.2261	0.2648	0.3147	0.3649	0.3918	0.5001	0.5582						
2	Evolva Holding SA	Switzerland	0.7291	0.5347	0.5167	0.1057	0.6441	9	0.0046	0.0147	0.0987	0.1052	0.1253	0.2455	0.2681	0.3086	0.3944	0.5488	14	-0.0917	-0.0483	-0.0175	0.0727	0.083	0.1126	0.1219	0.1936	0.2761	0.2907	0.3363	0.3944						
3	Santhera Pharmaceuticals Holding AG	Switzerland	0.4596	0.5350	0.8081	0.6601	0.4243	20	-0.095	-0.0249	0.0367	0.0475	0.0855	0.1337	0.1614	0.1839	0.2296	0.3931	27	-0.233	-0.2142	-0.1756	-0.1159	-0.0603	-0.0193	-0.005	0.0811	0.2566	0.2571	0.3132	0.3187						
4	Relief Therapeutics Holding SA	Switzerland	0.6561	1.0000	0.3911	0.0600	0.3064	33	-0.1201	-0.1049	-0.0511	-0.0414	-0.0232	0.0317	0.0853	0.2275	0.3214	0.3152	33	-0.3126	-0.2355	-0.1713	-0.1394	-0.1005	-0.0569	0.0044	0.0317	0.0853	0.1461	0.2275	0.2633						
5	Wisekey International Holding AG	Switzerland	0.1880	0.0169	0.3823	0.0333	0.5429	11	-0.0552	-0.0066	0.0153	0.0161	0.1	0.2174	0.2565	0.297	0.3529	0.9931	2	-0.0007	0.1342	0.1472	0.3528	0.4306	0.4367	0.4621	0.5181	0.5931	0.7747	0.8127							
6	AC Immune SA	Switzerland	0.8571	0.9434	0.1026	0.2263	0.6761	8	-0.0636	-0.0316	0.1005	0.1005	0.1388	0.201	0.2863	0.4285	0.5224	0.6028	13	-0.1429	-0.0503	0.0616	0.0616	0.1005	0.1691	0.2054	0.2458	0.2915	0.347	0.4285	0.4643						
7	Obseva SA	Switzerland	0.7216	0.3508	0.4159	0.2402	0.7835	5	-0.0037	0.0899	0.1049	0.1566	0.1999	0.3235	0.3564	0.3969	0.4528	0.7037	9	-0.008	0.0284	0.1018	0.1403	0.1886	0.2086	0.2185	0.2777	0.4408	0.4414	0.4974	0.503						
8	Asmaltworld AG	Switzerland	0.4690	0.5066	0.4015	0.1197	0.3412	29	-0.1241	-0.0756	-0.0329	-0.0234	0.0016	0.1141	0.1522	0.1926	0.2486	0.428	23	-0.2145	-0.1931	-0.153	-0.0956	-0.0353	0.0095	0.0153	0.1065	0.285	0.2856	0.3417	0.3472						
9	Zealand Pharma A/S	Denmark	1.0000	0.7557	0.0000	0.4324	1	1	0.0926	0.0926	0.1521	0.2434	0.2817	0.3439	0.4292	0.5714	0.6653	0.8399	4	0.0926	0.1513	0.2045	0.2434	0.2493	0.312	0.3483	0.3887	0.4344	0.4966	0.6072	0.6653						
10	GreenMobility A/S	Denmark	0.0000	0.1501	1.0000	0.0000	0.495	14	-0.056	0.0211	0.0391	0.0829	0.1246	0.1728	0.2005	0.2019	0.2311	0.7858	6	-0.4483	-0.1332	0.0032	0.2196	0.3035	0.3289	0.3845	0.4599	0.6415	0.6794	0.6981							
11	Everfuel A/S	Denmark	0.5708	0.9602	0.4622	0.0518	0.2115	35	-0.1505	-0.1314	-0.0724	-0.0543	-0.0479	-0.006	0.0607	0.1422	0.2361	0.2121	37	-0.3585	-0.2844	-0.2308	-0.2051	-0.1814	-0.1239	-0.0827	-0.0516	0.0052	0.0607	0.1422	0.178						
12	Merilaura Group Oyj	Finland	0.1432	0.0000	0.4395	0.1119	0.5197	12	-0.0675	-0.0189	-0.0004	0.0409	0.0861	0.2035	0.2426	0.2831	0.339	1	1	0.0169	0.0169	0.1533	0.3697	0.4475	0.4536	0.479	0.535	0.61	0.7916	0.8296							
13	Nitro Games Oyj	Finland	0.4286	0.8515	0.5315	0.1113	0.0877	41	-0.1858	-0.1373	-0.0924	-0.0833	-0.0678	-0.0261	0.0152	0.0358	0.0939	0.0937	41	-0.3999	-0.3535	-0.3214	-0.3033	-0.2303	-0.1968	-0.1851	-0.1831	-0.0591	-0.0341	0.0358	0.0939						
14	Innate Pharma SA	France	0.6700	0.2772	0.6249	0.2770	0.8297	3	0.0739	0.0739	0.1407	0.1748	0.2161	0.3283	0.3673	0.4078	0.4637	0.758	7	0.0112	0.0254	0.0677	0.1889	0.2114	0.2262	0.2579	0.3329	0.5144	0.515	0.5711	0.5766						
15	Genfit SA	France	0.3347	0.8694	0.6913	0.2866	0	46	-0.2177	-0.1691	-0.13	-0.1151	-0.0961	-0.0485	-0.0307	-0.0206	0.0277	0	46	-0.4576	-0.4253	-0.3996	-0.3603	-0.2903	-0.2527	-0.2505	-0.2397	-0.1199	-0.0773	-0.0398	-0.0182						
16	Collectis SA	France	0.7507	0.7601	0.2993	0.2354	0.5015	13	-0.0704	-0.0498	-0.0023	0.0227	0.059	0.1569	0.1874	0.3221	0.416	0.4872	16	-0.1722	-0.0986	-0.0467	-0.0216	0.0186	0.0627	0.1115	0.1394	0.1874	0.2473	0.3579	0.416						
17	Dbv Technologies SA	France	0.7183	0.9740	0.2892	0.1052	0.3975	22	-0.1023	-0.0832	-0.035	-0.0328	0.0302	0.0622	0.1475	0.2896	0.3836	0.4026	24	-0.2618	-0.1838	-0.1165	-0.0772	-0.0384	0.0302	0.0666	0.0938	0.1475	0.2082	0.2896	0.3254						
18	Wallix Group SA	France	0.5034	0.8453	0.4781	0.1001	0.1521	39	-0.1727	-0.1276	-0.076	-0.0647	-0.052	-0.009	0.017	0.0748	0.1687	0.1768	38	-0.3578	-0.2987	-0.2607	-0.2406	-0.1834	-0.1451	-0.1265	-0.1112	-0.0143	0.0277	0.1106	0.1687						
19	Phaxiam Therapeutics SA	France	0.9074	0.8031	0.0638	0.3262	0.7844	4	-0.0348	0.0671	0.0689	0.1508	0.1892	0.2513	0.3366	0.4788	0.5727	0.7007	10	-0.0784	0.0671	0.1119	0.1508	0.1567	0.2194	0.2558	0.2961	0.3418	0.404	0.5146	0.5727						
20	OSE Immunotherapeutics SA	France	0.7955	0.8473	0.3367	0.0000	0.5967	10	-0.0182	0.0024	0.0494	0.0528	0.1075	0.1449	0.2247	0.3669	0.4608	0.5352	15	-0.169	-0.0922	-0.0291	0.0389	0.0389	0.1075	0.1438	0.1842	0.2299	0.2921	0.4027	0.4608						
21	Eleco PLC	United Kingdom	0.4948	0.1259	0.1526	0.4058	0.7199	6	-0.0119	-0.001	0.0243	0.1139	0.199	0.3163	0.3554	0.3959	0.4518	0.9152	3	0.0368	0.051	0.1442	0.2438	0.3277	0.3531	0.4091	0.4841	0.6657	0.6663	0.7223	0.7279						
22	Netcall PLC	United Kingdom	0.3955	0.4790	0.5161	0.1227	0.3327	31	-0.1077	-0.0592	-0.0257	-0.0148	0.0145	0.0901	0.1292	0.1697	0.2256	0.4327	22	-0.2355	-0.2044	-0.1564	-0.1093	-0.0263	-0.0107	0.056	0.056	0.3125	0.3131	0.3692	0.3747						
23	Silence Therapeutics PLC	United Kingdom	0.6244	0.9550	0.4335	0.0962	0.2599	34	-0.1307	-0.1172	-0.0608	-0.0464	-0.0363	0.0067	0.0536	0.1958	0.2897	0.2822	34	-0.3201	-0.2448	-0.1872	-0.16	-0.1313	-0.0773	-0.0301	0.0131	0.0588	0.1144	0.1958	0.2316						
24	Oxford Metrics PLC	United Kingdom	0.6667	0.6309	0.5025	0.2386	0.4719	16	-0.0692	-0.0585	0.0291	0.0449	0.0596	0.1681	0.1889	0.2381	0.332	0.4364	21	-0.1702	-0.1205	-0.0869	-0.0683	0.0063	0.0356	0.0524	0.1217	0.1838	0.2105	0.2739	0.332						
25	Eckoh PLC	United Kingdom	0.6113	0.6601	0.4059	0.1430	0.3597	28	-0.1051	-0.0831	-0.0249	-0.0073	0.0068	0.1244	0.1466	0.1871	0.2766	0.3671	31	-0.2131	-0.1683	-0.1369	-0.1191	-0.0437	-0.0109	-0.0003	0.0737	0.1389	0.1671	0.2185	0.2766						
26	ITM Power PLC	United Kingdom	0.3928	0.8538	0.7052	0.3077	0.0716	43	-0.201	-0.1525	-0.105	-0.0886	-0.0643	-0.0132	-0.0014	0.0308	0.0581	0.057	44	-0.4198	-0.3795	-0.3503	-0.3265	-0.2511	-0.2166	-0.213	-0.2049	-0.0803	-0.05	-0.0142	0.0581						
27	PureTech Health PLC	United Kingdom	0.6798	0.7627	0.3965	0.1301	0.4135	21	-0.0817	-0.0678	-0.0121	0.0064	0.0189	0.1165	0.1417	0.2512	0.3452	0.4013	25	-0.2217	-0.1496	-0.1036	-0.0806	-0.044	0.0048	0.0486	0.0686	0.1417	0.1765	0.287	0.3452						
28	Cerillion PLC	United Kingdom	0.5454	0.4805	0.3906	0.1377	0.4393	19	-0.1057	-0.0572	-0.0068	0.0209	0.0469	0.168	0.2034	0.2439	0.2998	0.4866	17	-0.1621	-0.1476	-0.1115	-0.0479	0.04	0.0581	0.0628	0.1406	0.3111	0.3117	0.3677	0.3733						
29	Technical Olympic SA	Greece	0.3279	0.7916	0.6378	0.1943	0.044	44	-0.1902	-0.1417	-0.1067	-0.096	-0.0811	-0.0396	-0.0208	0.0022	0.0355	0.0612	43	-0.4241	-0.4074	-0.389	-0.3188	-0.2593	-0.2156	-0.2086	-0.2001	-0.0897	0.0006	0.038	0.0622						
30	Neurosoft Software Production SA	Greece	0.6031	0.6321	0.3568	0.1034	0.3662	26	-0.1065	-0.0805	-0.0235	-0.0072	0.0083	0.1323	0.1564	0.1969	0.2584	0.3677	30	-0.2041	-0.166	-0.1377	-0.1097	-0.0358	-0.0004	0.0115	0.0116	0.1451	0.1866	0.2183	0.2684						
31	Newron Pharmaceuticals SpA	Italy	0.6225	0.6494	0.4464	0.3301	0.3643	27	-0.1174	-0.1071	-0.04	0.0042	0.0194	0.1353	0.1575	0.198	0.2878	0.383	28	-0.2021	-0.1572	-0.1258	-0.108	-0.0327	0.0022	0.0108	0.0848	0.1499	0.1779	0.2297	0.2878						
32	Dominion Hosting Holding SpA	Italy	0.5100	0.9286	0.5813	0.1229	0.1554	38	-0.1697	-0.1267	-0.0745	-0.0627	-0.0505	-0.0062	0.0038	0.0814	0.1754	0.1448	39	-0.3902	-0.3182	-0.2726	-0.2497	-0.2122	-0.1685	-0.1412	-0.1084	-0.047	0.0066	0.0814	0.1172						
33	Doxee NV	Italy	0.3463	0.6100	0.5953	0.1843	0.1897	37	-0.14																												

Table 1. SMEs' dominance relationship with MV and MVSK model in 2022, scenario $\lambda=36$ (Table continues on next page)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
id	SME	Kuros Biosciences	Evolva Holding	Santhera Pharmaceuticals Holding	Relief Therapeutics Holding	Wisekey International Holding	AC Immune	Obseva	Asmallworld	Zealand Pharma	GreenMobility	Everfuel	Meriaura Group	Nitro Games	Innate Pharma	Genfit	Collectis	Dbv Technologies	Wallix Group	Phaxiam Therapeutics	OSE Immunotherapeutics	Eleco	Netcall	Silence Therapeutics
1	Kuros Biosciences	-	D	D	-	D	-	-	-	-	D	-	-	D	-	-	-	-	D	D/R	D	-	D	D
2	Evolva Holding	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D
3	Santhera Pharmaceuticals Holding	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Relief Therapeutics Holding	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	D	D
5	Wisekey International Holding	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	AC Immune	-	D	D	D	-	-	-	-	D/R	-	-	-	-	-	-	-	D/R	D	-	-	D	D	D
7	Obseva	-	D	D	-	D	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	D/R	D	-	D	-	D	D
8	Asmallworld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Zealand Pharma	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	D	D	D
10	GreenMobility	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	D	D
11	Everfuel	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Meriaura Group	-	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Nitro Games	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Innate Pharma	-	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Genfit	-	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	D	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Collectis	-	-	D	-	D	-	-	D	-	D	-	D	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Dbv Technologies	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Wallix Group	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	D
19	Phaxiam Therapeutics	-	D	D	-	D	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-	D	-	-	-	D	D
20	OSE Immunotherapeutics	-	D	D	-	D	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D
21	Eleco	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	D	D
22	Netcall	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D
23	Silence Therapeutics	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Oxford Metrics	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Eckoh	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	D	-
26	ITM Power	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PureTech Health	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Cerillion	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	D	-
29	Technical Olympic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Neurosoft Software Production	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Newron Pharmaceuticals	-	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Dominion Hosting Holding	-	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Doxee	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Affimed	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	ProQR Therapeutics	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	D	-
36	TMaster	-	-	D	-	D	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Micro Systemation	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	D
38	Genovis	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	D	D
39	Acroud	-	D	D	-	D	-	-	D	-	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D
40	Crown Energy	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Bactiguard Holding	-	-	D	-	D	-	-	D	-	D	-	D	D	D	D	D	-	-	-	-	-	-	-
42	Polygene Group	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	Oxe Marine	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	BioArctic	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	MAG Interactive	-	D	D	-	-	-	-	-	D/R	-	D	-	-	-	-	-	-	D	-	-	D	D	D
46	Mentice	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	D	D

Notes: D indicates the dominance relationship in the MV model; R indicates the dominance relationship in the MVSK model

Table 1. SMEs' dominance relationship with MV and MVSK model in 2022, scenario $\lambda=36$

		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
id	SME	Oxford Metrics	Eckoh	ITM Power	PureTech Health	Cerillion	Technica I Olympic	Neurosoft Software Production	Newron Pharmaceuticals	Dominion Hosting Holding	Doxee	Affirmed	ProQR Therapeutics	TMaster	Micro Systemation	Genovis	Acroud	Crown Energy	Bactiguard Holding	Polygiene Group	Oxe Marine	BioArctic	M Interactive	Mentice
1	Kuros Biosciences	D	D	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	-	D	-	-	-	D
2	Evolva Holding	-	-	-	-	-	D	D	-	-	D	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
3	Santhera Pharmaceuticals Holding	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Relief Therapeutics Holding	D	D	D	D	D	D	D	-	-	-	D	D	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
5	Wisekey International Holding	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	AC Immune	D	D	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	-	D	-	-	D	-	D	-	D	-	-
7	Obseva	D	-	-	-	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	D	-	D	-	D	-	-	-	D
8	Asmallworld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Zealand Pharma	D	D	D	D	D	D	D	-	-	-	D	D	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
10	GreenMobility	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Everfuel	-	-	-	-	-	D	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Meriaura Group	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Nitro Games	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Innate Pharma	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-
15	Genfit	-	-	-	-	-	D	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-
16	Collectis	-	-	-	-	-	D	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-
17	Dbv Technologies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Wallix Group	-	-	-	-	D	D	D	-	-	-	-	D	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
19	Phaxiam Therapeutics	D	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	-	D	D	-	D	-	D	-	-	-	D
20	OSE Immunotherapeutics	-	-	-	-	-	D	D	-	-	D	-	-	D	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
21	Eleco	D	D	D	D	D	D	D	-	-	-	D	D	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
22	Netcall	-	-	-	-	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
23	Silence Therapeutics	-	-	-	-	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-
24	Oxford Metrics	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
25	Eckoh	D	-	D	D	-	D	D	-	-	-	D	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
26	ITM Power	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
27	PureTech Health	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
28	Cerillion	-	-	-	-	-	D	D	-	-	-	-	-	D/R	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
29	Technical Olympic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Neurosoft Software Production	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-
31	Newron Pharmaceuticals	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Dominion Hosting Holding	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-
33	Doxee	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Affirmed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
35	ProQR Therapeutics	-	-	-	-	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
36	TMaster	-	-	-	-	-	D	D	-	-	D	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-
37	Micro Systemation	-	-	-	-	D	D	D	-	-	D	-	D	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-
38	Genovis	-	-	-	-	D	D	D	-	-	D	D	D	-	D/R	-	-	D	-	D	-	-	-	D
39	Acroud	-	-	-	-	-	D	D	-	-	D	-	-	D	-	-	-	D	-	D	D	-	-	-
40	Crown Energy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Bactiguard Holding	-	-	-	-	-	D	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-
42	Polygiene Group	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	Oxe Marine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	BioArctic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-
45	MAG Interactive	D	D	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	-	D	-	-	D	-	D	-	-	-	-
46	Mentice	-	-	-	-	-	D	D	-	-	D	-	-	-	-	-	-	D	-	D	-	-	-	-

Notes: D indicates the dominance relationship in the MV model; R indicates the dominance relationship in the MVSK model