

# Appendix 1.

## Statistik

## Statistics

Statistik över analysresultaten från morän <63 µm (kungsvattenlakning och analys med ICP-MS) omfattar 66 element (Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Ge, Gd, Hf, Hg, Ho, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Nd, Ni, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Rb, Re, Rh, S, Sb, Sc, Se, Sm, Sn, Sr, Ta, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn och Zr) samt pH. Samtliga element ingår i tabell 1, alla element och pH i tabell 2. Korrelationsmatrisen i tabell 4 omfattar 47 element och i tabell 6 ingår 29 element.

Statistik över GEMAS-projektets analysresultat från betesmarkers jord <2 mm (kungsvattenlakning och analys med ICP-AES och ICP-MS) omfattar 52 element (Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Ga, Ge, Hf, Hg, K, La, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Rb, Re, S, Sb, Sc, Se, Sn, Sr, Ta, Te, Th, Ti, Tl, U, V, W, Y, Zn och Zr) samt pH och visas i tabell 3. I tabell 5 visas undre och övre kvartil, medianvärde och maximalt värde för 46 element från GEMAS betesmark och åkermark, samt Europas medianvärden. Tabellen innehåller också åkermarkens medianvärden i Sverige för mobila metalljoner, baserade på extraktion med MMI® och ICP-MS.

Statistical results for the till <63 µm analyses (aqua regia extraction and ICP-MS) compares 66 elements (Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Ge, Gd, Hf, Hg, Ho, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Nd, Ni, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Rb, Re, Rh, S, Sb, Sc, Se, Sm, Sn, Sr, Ta, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn and Zr) and pH. All elements are included in Table 1, all elements together with pH in Table 2. The correlation coefficients in Table 4 include 47 elements and Table 6 includes 29 elements.

Statistics for the analytical results regarding the GEMAS-project's grazing land soil <2 mm (aqua regia extraction and ICP-AES and ICP-MS) comprises 52 elements (Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Ga, Ge, Hf, Hg, K, La, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Rb, Re, S, Sb, Sc, Se, Sn, Sr, Ta, Te, Th, Ti, Tl, U, V, W, Y, Zn and Zr) and pH, and they are shown in Table 3. Table 5 shows the lower and upper quartile, median value and maximum value of 46 elements in GEMAS grazing land soil and agricultural soil, and the medians for Europe. The table comprises also median values in Sweden according to mobile metal ions, based on MMI® extraction and ICP-MS.

Tabell 1. Statistiska resultat för kungsvattenlakad morän (<63 µm) analyserad med ICP-MS. Antal analyser: 2 578. DL = detektionsgräns, %<DL = andel analyser under DL, p25 = undre kvartil, p75 = övre kvartil, CV% = variationskoefficient.

Statistical results for aqua regia extracted till (<63 µm) analysed by ICP-MS. Number of analyses: 2 578. DL = detection limit, %<DL = percentage of analyses lower than DL, p25 = lower quartile, p75 = upper quartile, CV% = coefficient of variation.

Element	Enhet	DL	%<DL	Minimum	p25	Medel	Median	p75	Maximum	Standardavvikelse	CV%
Element	Unit	DL	%<DL	Minimum	p25	Mean	Median	p75	Maximum	Standard deviation	CV%
Ag	ppb	10	0	<DL	33	51	45	59	517	32	63
Al	ppm	50	0	1755	9258	13461	12533	16562	55192	5982	44
As	ppm	5	73	<DL	<DL	<DL	<DL	5	253		
Au	ppb	0,1	0	<DL	0,3	1,3	0,7	1,3	120	3,9	305
B	ppm	5	89	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	41		
Ba	ppm	1	0	7	32	58	50	73	425	39	67
Be	ppm	0,1	0	0,1	0,4	0,6	0,6	0,8	3,4	0,3	52
Bi	ppm	0,1	24	<DL	0,1	0,2	0,2	0,3	3,3	0,2	102
Ca	ppm	50	0	220	3473	6905	4519	5713	312191	19145	277
Cd	ppm	0,1	67	<DL	<DL	<DL	<DL	0,1	2,1		
Ce	ppm	0,1	0	16	60	83	75	96	388	36	44
Co	ppm	0,5	0	0,5	4	8	6	10	71	5,1	68
Cr	ppm	0,5	0	3	13	24	20	31	160	16	67
Cs	ppm	0,1	0	0,1	0,8	1,6	1,3	2,2	16,1	1,3	78
Cu	ppm	0,5	0	0,7	8	18	14	23	185	17	93
Dy	ppm	0,1	0	0,9	2,9	3,8	3,5	4,3	22,6	1,4	37
Er	ppm	0,1	0	0,4	1,5	2,0	1,9	2,3	14,3	0,8	40
Eu	ppm	0,1	0	0,1	0,6	0,8	0,8	0,9	5,5	0,3	41
Fe	ppm	5	0	3188	14575	21068	19937	26198	84518	8930	42
Ga	ppm	0,5	0	0,5	3	5	5	6	17	1,9	41
Gd	ppm	0,1	0	1,1	3,6	4,7	4,4	5,4	22,3	1,7	36
Ge	ppm	5	100	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL		
Hf	ppm	0,1	0	<DL	0,3	0,4	0,4	0,5	2,0	0,2	54
Hg	ppb	100	99	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	397		
Ho	ppm	0,1	0	0,1	0,6	0,7	0,7	0,9	4,8	0,3	39
Ir	ppb	-	-	-	-	-	-	-	23		
K	ppm	50	0	188	962	1874	1531	2394	15058	1330	71
La	ppm	0,1	0	8,1	25,6	34,5	31,6	39,6	199	14	41
Li	ppm	1	0	1	7	13	11	17	87	8	66
Lu	ppm	0,1	0	<DL	0,2	0,3	0,2	0,3	2,6	0,1	44
Mg	ppm	5	0	228	2472	4437	3847	5595	42148	3093	70
Mn	ppm	0,5	0	44	206	338	280	386	4171	262	78
Mo	ppm	0,5	56	<DL	<DL	0,8	0,4	0,8	55	1,9	225
Na	ppm	50	0	<DL	160	299	251	369	2252	211	70
Nb	ppm	0,1	0	0,3	2,7	3,8	3,6	4,6	17,7	1,6	43
Nd	ppm	0,1	0	7,0	23,3	30,5	28,5	34,9	129	11	37
Ni	ppm	0,5	0	1,2	6,6	15,4	11,3	19,6	163	14	92
P	ppm	5	0	57	582,0	795	801	967,0	4004	318	40
Pb	ppm	0,1	0	2,0	6,8	11,8	9,6	14,1	161	9,0	77
Pd	ppb	500	99	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	583		
Pr	ppm	0,1	0	1,9	6,3	8,2	7,7	9,4	38,1	3,1	38
Pt	ppb	100	99	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	3846		
Rb	ppm	0,5	0	<DL	10	20	17	25	126	13	67
Re	ppb	100	100	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL		
Rh	ppb	10,0	40	<DL	<DL	13	11	15	109	7,0	54
S	ppm	50	60	<DL	<DL	70	<DL	76	1759	104	148
Sb	ppm	0,1	35	<DL	<DL	0,2	0,1	0,3	2,3	0,2	104
Sc	ppm	0,1	0	0,6	3,5	4,7	4,5	5,6	21,2	1,7	37
Se	ppm	1	99	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	2		
Sm	ppm	0,1	0	1,4	4,4	5,8	5,4	6,7	24,2	2,1	36
Sn	ppm	0,5	0,5	<DL	0,9	1,3	1,2	1,6	5,6	0,6	45
Sr	ppm	0,5	0	2,9	20	29	25	33	333	20	67
Ta	ppb	10	60	<DL	<DL	10	<DL	12	103	0,2	82
Tb	ppm	0,1	0	0,2	0,5	0,7	0,6	0,8	3,6	0,2	36
Te	ppb	10	20	<DL	12	23	17	26	328	22	95
Th	ppm	0,1	0	2,1	6,8	10,3	9,3	12,5	63,4	5,1	49
Ti	ppm	1	0	127	1326	1759	1689	2123	7494	671	38
Tl	ppm	0,1	30	<DL	<DL	0,2	0,2	0,3	1,8	0,2	80
Tm	ppm	0,1	0	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	2,0	0,1	42
U	ppm	0,1	0	0,4	1,6	2,6	2,2	3,0	24,0	1,7	66
V	ppm	0,1	0	5,4	25,9	37,7	34,2	45,4	151	17	46
W	ppm	0,1	4	<DL	0,2	0,5	0,4	0,6	8,9	0,4	93
Y	ppm	0,1	0	3,7	14,9	19,6	18,3	22,6	163	8,1	41
Yb	ppm	0,1	0	0,3	1,3	1,8	1,7	2,1	14,6	0,8	43
Zn	ppm	1	0	2	25	43	37	54	730	31	72
Zr	ppm	0,1	0	1,3	9,5	15,0	14,3	19,3	65,5	7,5	50

Tabell 2. Beräknade percentiler (p10–p99), detektionsgräns (DL), aktuell kvantifieringsgräns (LOQa) för kungsvattenlakad morän (<63 µm) analyserad med ICP-MS. Antal analyser: 2 578.

Calculated percentiles (p10–p99) of concentrations, detection limit (DL), actual limit of quantification (LOQa) for aqua regia extracted till (<63 µm) analysed by ICP-MS. Number of analyses: 2 578.

Element	Enhet	DL	LOQa	p10	p30	p50	p70	p90	p95	p99
Element	Unit	DL	LOQa	p10	p30	p50	p70	p90	p95	p99
Ag	ppb	10	10	24	35	45	56	80	101	166
Al	ppm	50	30	6888	9916	12533	15597	20892	23888	33193
As	ppm	5	0,06	0,6	1,2	2,3	4,5	10,2	13,8	26,7
Au	ppb	0,1	0,1	0,1	0,4	0,7	1,1	2,4	3,6	9,3
B	ppm	5	3	<LOQa	<LOQa	<LOQa	2,6	5,3	7,9	19,0
Ba	ppm	1	0,3	22	35	50	67	101	121	185
Be	ppm	0,1	0,01	0,32	0,46	0,57	0,73	1,04	1,26	1,78
Bi	ppm	0,1	0,04	0,06	0,11	0,16	0,22	0,38	0,49	1,09
Ca	ppm	50	23	2602	3713	4519	5391	7099	8109	104029
Cd	ppm	0,1	0,025	0,037	0,057	0,076	0,100	0,155	0,206	0,403
Ce	ppm	0,1	0,09	48	63	75	90	124	148	212
Co	ppm	0,5	0,03	2,8	4,5	6,3	8,7	13,6	16,7	25,7
Cr	ppm	0,5	0,2	8,8	14,3	20,4	28,2	44,4	56,0	77,6
Cs	ppm	0,1	0,004	0,47	0,85	1,29	2,00	3,22	3,94	6,21
Cu	ppm	0,5	0,1	4,4	8,9	13,5	20,3	36,2	49,9	87,6
Dy	ppm	0,1	0,004	2,44	3,05	3,53	4,15	5,34	6,15	8,49
Er	ppm	0,1	0,003	1,27	1,61	1,89	2,23	2,96	3,42	4,59
Eu	ppm	0,1	0,004	0,52	0,65	0,77	0,92	1,22	1,42	1,92
Fe	ppm	5	8,2	10962	15566	19937	24657	32287	36248	48954
Ga	ppm	0,5	0,03	2,6	3,7	4,5	5,5	7,2	8,1	10,9
Gd	ppm	0,1	0,006	2,99	3,73	4,38	5,14	6,61	7,56	10,41
Ge	ppm	5	3,8	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa
Hf	ppm	0,1	0,002	0,16	0,28	0,38	0,49	0,68	0,80	1,14
Hg	ppb	100	59	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	82
Ho	ppm	0,1	0,001	0,47	0,59	0,69	0,81	1,06	1,21	1,70
Ir	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	ppm	50	41	628	1069	1531	2197	3506	4317	6237
La	ppm	0,1	0,04	21,1	26,9	31,6	37,6	49,9	58,3	85,5
Li	ppm	1	0,4	4,3	7,6	10,9	15,6	23,6	28,2	41,6
Lu	ppm	0,1	0,001	0,15	0,20	0,24	0,29	0,39	0,45	0,58
Mg	ppm	5	4,9	1518	2731	3847	5145	7689	9452	15443
Mn	ppm	0,5	0,7	161	221	280	359	536	700	1366
Mo	ppm	0,5	0,1	0,16	0,29	0,43	0,68	1,49	2,37	7,27
Na	ppm	50	28	106	178	251	338	558	688	1112
Nb	ppm	0,1	0,03	1,88	2,90	3,61	4,40	5,75	6,67	9,02
Nd	ppm	0,1	0,04	19,5	24,3	28,5	33,4	43,4	49,9	73,1
Ni	ppm	0,5	0,5	4,2	7,4	11,3	17,4	30,3	41,2	71,7
P	ppm	5	4	402	635	801	938	1149	1291	1721
Pb	ppm	0,1	0,09	5,0	7,4	9,6	12,9	19,8	25,6	44,6
Pd	ppb	500	4	34	58	80	108	190	254	396
Pr	ppm	0,1	0,01	5,2	6,6	7,7	9,0	11,8	13,7	20,6
Pt	ppb	100	1	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa
Rb	ppm	0,5	0,05	6,3	11,6	17,1	23,2	35,8	43,9	63,8
Re	ppb	100	0	<LOQa	<LOQa	<LOQa	0,067	0,179	0,249	0,526
Rh	ppb	10	10	<LOQa	<LOQa	11,5	14,4	20,6	25,0	37,5
S	ppm	50	21	<LOQa	27	40	65	142	217	486
Sb	ppm	0,1	0,008	0,05	0,09	0,13	0,21	0,43	0,59	1,04
Sc	ppm	0,1	0,01	2,7	3,7	4,5	5,3	6,8	7,6	9,6
Se	ppm	1	0,78	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	<LOQa	0,94
Sm	ppm	0,1	0,007	3,74	4,64	5,45	6,36	8,27	9,36	13,26
Sn	ppm	0,5	0,2	0,67	0,98	1,21	1,50	2,00	2,36	3,23
Sr	ppm	0,5	0,2	15,1	20,7	25,2	31,3	44,6	57,3	114,9
Ta	ppb	10	10	<LOQa	<LOQa	<LOQa	10,9	18,8	25,3	39,9
Tb	ppm	0,1	0,001	0,44	0,55	0,64	0,75	0,96	1,09	1,49
Te	ppb	10	10	<LOQa	12,5	17,3	23,5	41,5	55,8	108,9
Th	ppm	0,1	0,02	5,2	7,3	9,3	11,8	16,4	19,5	27,9
Ti	ppm	1	2,1	1014	1409	1689	2012	2637	2937	3460
Tl	ppm	0,1	0,006	0,058	0,104	0,158	0,235	0,378	0,486	0,784
Tm	ppm	0,1	0,001	0,17	0,22	0,26	0,30	0,41	0,47	0,64
U	ppm	0,1	0,006	1,2	1,7	2,2	2,8	4,4	5,6	8,7
V	ppm	0,1	0,08	20,1	27,5	34,2	42,4	60,4	71,4	93,1
W	ppm	0,1	0,007	0,13	0,24	0,37	0,55	0,87	1,08	1,80
Y	ppm	0,1	0,03	12,4	15,6	18,3	21,4	27,9	32,2	47,1
Yb	ppm	0,1	0,004	1,10	1,42	1,69	2,00	2,70	3,13	4,19
Zn	ppm	1	0,7	17	27	37	50	74	90	145
Zr	ppm	0,1	0,08	6,1	10,6	14,3	18,0	24,5	28,2	37,3
pH (H <sub>2</sub> O)				4,6	5	5,5	6	6,5	7	7,5

Tabell 3. Beräknade percentiler (p10–p99), detektionsgräns (DL), praktisk detektionsgräns (DL/2) för kungsvattenlakade prov från betesmark (<2 mm) analyserade med ICP-AES och ICP-MS. Antal prov: 179.

Calculated percentiles (p10–p99), minimum and maximum of concentrations, detection limit (DL), practical detection limit (DL/2) for aqua regia extracted grazing land samples (<2 mm) analysed by ICP-AES and ICP-MS. Number of samples: 179.

Element	Enhet	DL	DL/2	Minimum	p10	p30	p50	p70	p90	p95	p99	Maximum
Element	Unit	DL	DL/2	Minimum	p10	p30	p50	p70	p90	p95	p99	Maximum
Ag	ppb	2	1	4	26	45	62	89	158	215	411	1935
Al	ppm	50	25	863	3475	5751	7435	10747	15709	17879	20836	23709
As	ppm	0,05	0,025	0,1	0,8	1,5	2,5	3,7	5,9	8,2	15,7	245,0
Au	ppb	0,2	0,1	<0,1	0,1	0,4	0,7	1,1	2,0	3,1	5,1	21,0
B	ppm	0,5	0,25	<0,25	0,25	0,9	1,2	1,9	3,8	5,2	11,2	28,9
Ba	ppm	0,5	0,25	14	27	41	56	71	99	121	165	2043
Be	ppm	0,05	0,025	0,03	0,13	0,21	0,29	0,46	0,82	1,07	2,24	4,67
Bi	ppm	0,005	0,003	0,01	0,06	0,10	0,13	0,19	0,33	0,39	0,50	0,97
Ca	ppm	100	50	223	946	1716	2240	3169	5440	10999	38236	77549
Cd	ppm	0,01	0,005	0,03	0,09	0,14	0,18	0,24	0,36	0,55	2,51	6,02
Ce	ppm	0,1	0,05	4	13	19	25	38	54	72	107	121
Co	ppm	0,1	0,05	0,4	1,2	2,2	3,3	6,3	10,7	12,9	17,7	21,8
Cr	ppm	0,2	0,1	1,2	4,2	7,8	11,2	17,6	31,6	34,9	39,9	40,6
Cs	ppm	0,02	0,01	0,05	0,30	0,61	0,85	1,51	2,34	2,79	3,32	3,73
Cu	ppm	0,01	0,005	1,8	4,2	6,6	9,6	13,3	23,2	29,6	40,0	52,5
Fe	ppm	100	50	1284	5763	8902	12437	18352	26074	30551	47679	52789
Ga	ppm	0,05	0,025	0,3	1,5	2,5	3,1	3,9	5,6	6,3	7,4	8,0
Ge	ppm	0,02	0,01	<0,01	0,01	0,03	0,04	0,06	0,08	0,10	0,21	0,31
Hf	ppm	0,01	0,005	<0,005	0,005	0,015	0,024	0,040	0,098	0,151	0,262	0,304
Hg	ppb	3	1,5	<1,5	22	30	38	46	70	100	178	582
K	ppm	20	10	135	242	403	675	1165	1996	2673	3925	4595
La	ppm	0,1	0,05	2,7	6,8	9,7	12,8	20,1	33,1	40,3	78,3	229,6
Li	ppm	0,1	0,05	0,1	1,8	3,9	7,5	12,4	21,8	23,9	30,5	37,5
Mg	ppm	50	25	159	606	1004	1692	3314	5360	6447	7465	8750
Mn	ppm	1	0,5	19	109	198	304	452	725	1087	1862	4414
Mo	ppm	0,01	0,005	0,09	0,30	0,46	0,67	0,99	2,25	3,27	8,17	12,12
Na	ppm	2	1	8	29	44	55	80	125	163	225	373
Nb	ppm	0,02	0,01	0,13	0,48	0,94	1,44	1,84	2,94	3,32	4,03	5,40
Ni	ppm	0,1	0,05	0,8	1,9	3,7	6,4	10,9	20,1	25,4	42,2	64,6
P	ppm	10	5	258	439	584	736	958	1343	1533	2223	2784
Pb	ppm	0,01	0,005	1,9	7,6	11,1	14,4	17,7	24,4	29,0	61,1	1089,7
Pd	ppb	1	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	1,1	3,0	4,0	11,0	17,0
Pt	ppb	1	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	1,2	2,0	3,0	6,0
Rb	ppm	0,1	0,05	0,4	3,8	7,4	12,8	18,5	31,7	39,2	48,4	54,3
Re	ppb	0,5	0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	0,25	0,9	1,3	2,2	3,9
S	ppm	5	2,5	79	236	321	400	531	1029	2411	4037	4672
Sb	ppm	0,02	0,01	<0,01	0,08	0,12	0,15	0,19	0,33	0,49	1,31	24,61
Sc	ppm	0,05	0,025	0,2	0,4	0,8	1,3	2,0	3,3	4,0	5,7	6,5
Se	ppm	0,05	0,025	0,08	0,19	0,28	0,36	0,49	0,90	1,16	1,77	2,40
Sn	ppm	0,1	0,05	0,2	0,4	0,7	0,9	1,2	1,6	2,0	6,8	17,3
Sr	ppm	0,5	0,25	2,0	6,7	10,4	14,1	18,7	29,5	35,7	82,9	131,1
Ta	ppb	5	2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	3	7	8	16	31
Te	ppb	20	10	<10	<10	<10	<10	20	40	50	60	70
Th	ppm	0,02	0,01	0,04	0,17	0,65	1,35	2,13	4,71	6,50	10,04	12,72
Ti	ppm	5	2,5	31	72	200	358	499	770	880	1086	1099
Tl	ppm	0,005	0,003	<0,003	0,049	0,077	0,113	0,177	0,276	0,337	0,435	0,525
U	ppm	0,04	0,02	0,23	0,61	0,92	1,22	2,18	4,63	7,07	12,86	73,32
V	ppm	0,2	0,1	1,8	9,8	15,7	21,3	27,9	41,3	46,8	119,3	381,8
W	ppm	0,01	0,005	0,010	0,04	0,07	0,10	0,16	0,25	0,32	0,52	0,79
Y	ppm	0,01	0,005	0,8	2,7	3,9	5,4	7,9	14,5	25,8	46,3	71,2
Zn	ppm	0,1	0,05	7	22	31	43	59	86	105	143	228
Zr	ppm	0,1	0,05	<0,5	0,3	0,7	1,2	1,8	4,5	6,9	11,1	13,3
pH (CaCl <sub>2</sub> )				3,5	4,2	4,5	4,7	4,9	5,4	5,7	6,9	7,1

Tabell 4. Spearman's rangkorrelationskoefficienter för elementkoncentrationer i kungsvattentlakad morän (<63 µm) analyserad med ICP-MS. Antal analyser: 2 578. Spearman's rank correlation coefficients for element concentrations in aqua regia extracted till (<63 µm) analysed by ICP-MS. Number of analyses: 2 578.

	Ag	Al	As	Au	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Eu	Fe	Ga	Hf	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Pd	Rb	Rh	Sb	Sc	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl	U	V	W	Y	Zn	Zr	
Ag	1.0	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	-0.2	0.3	0.2	0.0	0.1	0.4	0.1	-0.1	0.1	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	0.0	0.2	-0.1	-0.0	0.1	-0.2	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	-0.1	0.0	0.2	0.3	-0.1	0.3	0.4	-0.0	0.3	0.1	0.3	0.4		
Al	0.2	1.0	0.3	0.2	0.7	0.4	0.1	0.3	0.5	0.8	0.7	0.7	0.7	0.4	0.7	0.9	-0.0	0.7	0.5	0.8	0.8	0.6	0.5	0.2	-0.0	0.7	0.2	0.5	0.0	0.8	0.5	0.2	0.7	0.2	0.2	0.2	0.6	0.4	0.4	0.7	0.2	0.6	0.0	0.2	0.7	0.1		
As	0.3	1.0	0.3	0.4	0.0	0.6	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.2	0.3	0.4	0.2	0.6	0.3	0.4	0.6	0.6	0.0	-0.2	0.5	0.2	0.4	0.3	0.7	0.3	0.1	-0.1	0.2	0.4	0.2	0.1	0.6	0.2	0.1	0.6	0.2	0.1	0.3	0.2	0.6	0.3	
Au	0.3	0.2	1.0	0.1	0.0	0.2	-0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.2	0.3	-0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.0	0.1	0.1	-0.2	0.2	-0.0	0.0	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	-0.1	0.0	-0.2	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.2		
Ba	0.2	0.7	0.3	0.1	0.5	0.1	0.3	0.3	0.4	0.6	0.7	0.5	0.7	0.4	0.6	0.7	0.1	0.8	0.5	0.6	0.7	0.6	0.4	0.3	-0.2	0.7	0.3	0.6	0.1	0.3	-0.4	0.4	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6	0.2	0.5	-0.1	0.2	0.5	0.6	0.2			
Be	0.3	0.7	0.4	0.0	1.0	0.5	0.0	0.4	0.6	0.5	0.3	0.6	0.4	0.6	0.7	0.2	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.1	0.1	0.5	0.0	0.7	0.2	0.6	0.4	0.1	-0.1	0.5	0.6	0.5	0.1	0.5	0.2	0.6	0.5	0.4	0.3	0.5	0.7	0.3			
Bi	0.4	0.4	0.2	0.1	0.5	1.0	-0.3	0.5	0.3	0.1	0.0	0.7	0.2	-0.1	0.1	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.5	0.2	0.2	-0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.4	-0.1	-0.0	0.4	0.5	-0.2	0.5	0.5	-0.1	0.4	0.2	0.5	0.3	0.3				
Ca	-0.2	0.1	0.0	-0.0	0.3	0.0	-0.3	1.0	-0.0	0.2	0.4	-0.1	0.3	0.5	0.4	0.3	-0.0	0.3	0.2	0.1	0.4	0.1	0.6	0.1	0.6	0.1	0.3	0.6	-0.1	-0.0	0.1	0.4	0.0	0.5	0.1	0.5	-0.0	-0.1	0.6	0.0	-0.1	0.5	-0.0	0.4	0.2	-0.0		
Cd	0.3	0.6	0.1	0.3	0.4	0.5	-0.0	1.0	0.3	0.3	0.1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1	0.4	0.2	0.5	0.2	0.5	-0.0	-0.1	0.4	0.1	0.6	0.1	0.4	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.0	0.1	0.5	0.2	0.0	0.2	0.3	0.7	0.1		
Ce	0.2	0.5	0.3	0.0	0.4	0.6	0.3	0.2	1.0	0.5	0.3	0.4	0.6	0.6	0.6	0.2	0.4	0.9	0.5	0.4	0.5	0.4	0.2	0.2	0.4	0.3	0.4	0.2	0.5	0.4	0.1	0.1	0.4	0.2	0.5	0.4	0.1	0.1	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.2	0.6	0.5	0.2	
Co	0.0	0.8	0.4	0.1	0.7	0.5	0.1	0.4	0.3	0.5	1.0	0.8	0.5	0.8	0.6	0.9	0.7	-0.1	0.7	0.5	0.6	0.9	0.8	0.5	0.4	-0.2	0.9	0.4	0.0	0.7	0.6	0.2	0.7	-0.0	0.3	-0.3	0.6	0.2	0.4	0.6	0.0	0.7	-0.1	0.2	0.7	0.0		
Cr	0.1	0.7	0.4	0.3	0.6	0.3	0.0	0.4	0.1	0.3	0.8	1.0	0.4	0.7	0.4	0.7	0.7	-0.0	0.6	0.4	0.6	0.8	0.4	0.4	0.5	-0.2	0.8	0.4	0.2	0.0	0.6	0.5	0.1	0.7	-0.0	0.2	-0.3	0.2	0.5	0.5	0.1	0.7	0.0	0.1	0.5	0.0		
Cs	0.4	0.7	0.5	0.2	0.6	0.6	0.7	-0.1	0.5	0.4	0.5	0.4	1.0	0.5	0.2	0.4	0.6	0.0	0.7	0.4	0.8	0.6	0.5	0.5	-0.0	-0.1	0.6	0.0	0.6	0.1	0.8	0.4	0.3	0.4	0.2	0.0	-0.3	0.5	0.4	0.0	0.8	0.3	0.2	0.2	0.7	0.1		
Cu	0.1	0.7	0.4	0.3	0.7	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.8	0.7	0.5	1.0	0.5	0.8	0.6	0.0	0.7	0.4	0.6	0.8	0.6	0.5	0.4	-0.2	0.8	0.4	0.3	0.1	0.6	0.7	0.2	0.7	-0.0	0.1	-0.3	0.6	0.3	0.4	0.6	0.1	0.7	-0.1	0.2	0.6	0.1	
Eu	-0.1	0.4	0.2	-0.1	0.5	0.4	-0.1	0.5	0.2	0.6	0.6	0.4	0.2	0.5	1.0	0.7	0.5	0.1	0.4	0.6	0.3	0.5	0.6	0.4	0.3	0.0	0.4	0.5	0.2	0.0	0.4	0.5	0.3	0.6	0.1	0.3	-0.1	0.4	0.2	0.5	0.3	0.1	0.6	-0.2	0.5	0.4	0.1	
Fe	0.2	0.9	0.3	0.1	0.7	0.6	0.1	0.4	0.2	0.6	0.9	0.7	0.4	0.8	0.7	1.0	0.8	0.0	0.6	0.6	0.6	0.8	0.7	0.5	0.4	0.0	0.7	0.5	0.3	0.4	0.1	0.6	0.6	0.3	0.8	0.2	0.2	0.5	0.3	0.6	0.5	0.2	0.9	-0.0	0.4	0.7	0.1	
Hf	0.2	0.9	0.3	0.2	0.7	0.3	0.3	0.3	0.6	0.7	0.6	0.5	0.8	1.0	0.1	0.7	0.6	0.8	0.8	0.6	0.5	0.8	0.6	0.5	0.3	0.1	0.7	0.3	0.4	0.1	0.8	0.4	0.2	-0.2	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.7	0.1	0.4	0.7	0.1	0.4	0.7	0.2	
K	0.4	-0.0	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.0	0.1	0.2	-0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	1.0	0.1	1.0	0.1	0.2	0.1	-0.0	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.2	0.7	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.4	0.1	-0.0	-0.1	0.4	0.1	0.1	0.5	-0.0	0.4	0.3	0.1	1.0
La	0.2	0.7	0.4	0.2	0.8	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.7	0.6	0.7	0.4	0.6	0.7	1.0	0.5	0.8	0.8	0.6	0.4	0.3	-0.2	0.7	0.3	0.4	0.1	0.9	0.5	0.2	0.6	0.1	0.2	-0.4	0.5	0.3	0.8	0.2	0.5	-0.0	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2		
Li	0.3	0.8	0.6	0.2	0.6	0.7	0.5	0.1	0.5	0.6	0.6	0.8	0.4	0.4	0.6	0.6	0.2	0.8	0.1	0.8	0.5	0.7	0.5	0.2	-0.1	0.7	0.2	0.6	0.1	0.8	0.5	0.3	0.6	0.2	0.1	0.0	0.3	0.7	0.3	0.5	0.4	0.4	0.2	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2
Mg	0.1	0.8	0.3	0.2	0.7	0.5	0.2	0.4	0.2	0.4	0.9	0.8	0.6	0.8	0.5	0.8	-0.0	0.8	0.5	0.7	1.0	0.7	0.4	0.4	-0.1	0.8	0.4	0.3	0.0	0.7	0.6	0.1	0.8	0.0	0.3	-0.3	0.5	0.3	0.5	0.6	0.1	0.7	-0.0	0.2	0.7	0.1		
Mn	0.0	0.6	0.4	-0.0	0.6	0.6	0.2	0.4	0.5	0.5	0.8	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.0	0.6	0.5	0.7	1.0	0.4	0.3	-0.1	0.6	0.4	0.5	0.1	0.6	0.6	0.3	0.6	0.1	0.3	-0.2	0.6	0.3	0.6	0.1	0.5	-0.1	0.4	0.1	0.7	0.1		
Mo	0.2	0.5	0.6	0.1	0.4	0.5	0.3	0.1	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.0	0.4	0.4	0.5	0.4	1.0	0.0	0.5	0.2	0.5	0.3	0.5	0.4	0.1	-0.0	-0.1	0.5	0.4	0.1	-0.0	-0.1	0.5	0.3	0.6	0.4	0.1	0.5	-0.1	0.4	0.7	0.1	
Na	-0.1	0.2	0.0	0.1	0.3	0.1	-0.2	0.6	-0.0	0.2	0.4	0.5	-0.0	0.4	0.3	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2	0.4	0.3	0.1	1.0	0.2	0.3	0.5	0.2	0.1	0.2	-0.1	0.0	-0.0	0.1	0.6	0.2	-0.1	0.0	0.1	0.6	0.1	0.0	0.5	0.1	0.3	0.2	0.1	
Nb	-0.0	-0.0	-0.2	-0.2	0.1	-0.0	0.1	-0.1	0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.2	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.2	1.0	-0.3	0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.1	0.6	0.1	0.5	-0.2	0.2	0.5	-0.2	0.3	0.1	0.4	0.3	-0.1	0.0	0.0		
Ni	0.1	0.7	0.5	0.2	0.7	0.5	0.2	0.3	0.4	0.4	0.9	0.8	0.6	0.8	0.4	0.7	0.7	-0.1	0.7	0.4	0.7	0.8	0.6	0.5	0.3	-0.3	1.0	0.3	0.4	-0.0	0.7	0.6	0.2	0.6	-0.1	0.1	-0.4	0.6	0.2	0.3	0.7	0.0	0.6	-0.1	0.1	0.7	-0.0	
P	-0.2	0.2	0.2	0.0	0.3	0.0	-0.2	0.6	0.1	0.3	0.4	0.4	0.0	0.4	0.5	0.3	-0.1	0.3	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	0.2	0.5	-0.2	0.1	0.4	-0.1	0.2	0.3	0.0	0.4	0.0	0.3	0.1	0.1	0.0	0.5	0.1	0.0	0.5	0.0	0.4	0.3	-0.1	
Pb	0.4	0.5	0.5	0.0	0.4	0.7	0.6	-0.1	0.6	0.4	0.1	0.4	0.5	0.7	0.6	0.8	0.6	0.4	0.6	0.3	0.5	0.5	-0.2	-0.1	0.4	-0.1	0.4	-0.1	1.0	0.2	0.5	0.4	0.5	0.2	0.2	0.2	-0.1	0.5	0.4	-0.1	0.6	0.4	0.1	0.2	0.2	0.7	0.3	
Pd	0.4	0.0	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	-0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.7	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.0	-0.1	0.2	1.0	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	-0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	0.3	-0.0	0.3	0.2	0.2	0.8		
Rb	0.3	0.8	0.4	0.2	0.7	0.6	0.4	0.1	0.4	0.5	0.7	0.6	0.8	0.6	0.4	0.6	0.8	0.1	0.9	0.6	0.8	0.7	0.6	0.5	0.2	-0.1	0.7	0.2	0.5	0.1	1.0	0.5	0.2	0.6	0.2	0.1	-0.4	0.5	0.3	0.9	0.3	0.5	0.1	0.3	0.7	0.2		
Rh	0.2	0.5	0.3	0.3	0.6	0.4	0.2	0.4	0.3	0.4	0.6	0.5	0.4	0.7	0.5	0.6	0.5	0.1	0.5	0.4	0.5	0.6	0.3	0.2	-0.2	0.6	0.3	0.4	0.2	0.5	0.4	-0.0	0.5	-0.2	0.5	0.2	0.3	0.5	0.1	0.4	-0.1	0.2	0.6	0.2	0.6	0.2		
Sb	0.2	0.7	0.1																																													

Tabell 5. Jämförelse av medianvärden, p25, p75 och maximalt värde i åkermark (Ap) och betesmark (Gr) från Sverige (n=174 respektive n=179) och Europa (n=2 108 respektive n=2 023) med kungsvatten som extraktionsmetod. I tabellen finns även medianvärden från åkermark (Ap) med MMI® som extraktionsmetod.

*Comparison of the median, p25, p75 and maximum values in agricultural soil (Ap) and grazing land soil (Gr) from Sweden (n=174 and n=179, respectively) with median values in Europe (n=2 108 and n=2 023, respectively) from aqua regia extraction method. Additionally, median values for MMI® extraction method in Swedish agricultural soil are provided.*

Element	Enhet/Unit	MMI®	AQUA REGIA			AQUA REGIA	
		Sverige, Ap p 50 (Median)	Sverige, Ap: N=174, Gr: N=179		Europa, Ap: N=2108, Gr: N=2023		
			p 25	p 50 (Median)	p 75	Maximum	p 50 (Median)
Ag_Ap	ppm	0,006	0,035	0,058	0,096	0,257	0,038
Ag_Gr	ppm		0,041	0,062	0,102	1,935	0,039
Al_Ap	ppm	170	6544	9222	12865	24185	10993
Al_Gr	ppm		5195	7435	12072	23709	10751
As_Ap	ppm	0,01	1,5	2,7	4,7	16,2	5,5
As_Gr	ppm		1,4	2,5	4,0	245,0	5,6
B_Ap	ppm		<1	1,3	2,3	15,2	2,4
B_Gr	ppm		<1	1,2	2,3	28,9	2,6
Ba_Ap	ppm	1,2	36	52	77	191	62
Ba_Gr	ppm		39	56	74	2043	63
Be_Ap	ppm		0,21	0,39	0,56	2,01	0,52
Be_Gr	ppm		0,18	0,29	0,52	4,67	0,51
Bi_Ap	ppm	0,001	0,09	0,14	0,20	0,49	0,16
Bi_Gr	ppm		0,10	0,13	0,20	0,97	0,18
Ca_Ap	ppm	285	1592	2505	3345	133163	3035
Ca_Gr	ppm		1577	2240	3349	77549	3135
Cd_Ap	ppm	0,05	0,10	0,15	0,21	0,67	0,18
Cd_Gr	ppm		0,13	0,18	0,25	6,02	0,20
Ce_Ap	ppm	0,3	20	31	46	141	28
Ce_Gr	ppm		18	25	40	121	27
Co_Ap	ppm	0,1	2,3	4,8	7,9	31,2	7,5
Co_Gr	ppm		1,9	3,3	7,2	21,8	7,2
Cr_Ap	ppm	0,1	8	14	23	118	20
Cr_Gr	ppm		7	11	20	41	20
Cs_Ap	ppm	0,002	0,6	1,0	1,8	3,8	1,1
Cs_Gr	ppm		0,5	0,8	1,7	3,7	1,1
Cu_Ap	ppm	0,7	7	10	16	52	15
Cu_Gr	ppm		6	10	15	52	15
Fe_Ap	ppm	99	9230	15654	21323	64159	17200
Fe_Gr	ppm		8200	12437	19349	52789	17018
Ga_Ap	ppm	0,007	2,5	3,5	4,6	8,5	3,4
Ga_Gr	ppm		2,3	3,1	4,2	8,0	3,4
Ge_Ap	ppm		<0,1	<0,1	0,1	0,2	<0,1
Ge_Gr	ppm		<0,1	<0,1	0,1	0,3	<0,1
Hf_Ap	ppm		0,015	0,03	0,058	0,366	0,05
Hf_Gr	ppm		0,013	0,02	0,048	0,304	0,05
Hg_Ap	ppm	0,001	0,023	0,03	0,042	0,114	0,03
Hg_Gr	ppm		0,028	0,04	0,051	0,582	0,03
K_Ap	ppm	37	368	792	1473	4790	1250
K_Gr	ppm		362	675	1313	4595	1125
La_Ap	ppm	0,1	10	16	23	85	14
La_Gr	ppm		9	13	22	230	14
Li_Ap	ppm	0,003	5	9	16	32	11
Li_Gr	ppm		4	8	14	38	11
Mg_Ap	ppm	28	1280	2332	3873	15736	2860
Mg_Gr	ppm		887	1692	3716	8750	2822
Mn_Ap	ppm	19	210	344	528	2824	445
Mn_Gr	ppm		177	304	496	4414	435
Mo_Ap	ppm	0,02	0,41	0,79	1,30	6,70	0,42
Mo_Gr	ppm		0,40	0,67	1,12	12,12	0,42
Na_Ap	ppm		38	59	96	462	48
Na_Gr	ppm		39	55	86	373	50
Nb_Ap	ppm	0,004	0,83	1,36	1,88	4,41	0,48
Nb_Gr	ppm		0,79	1,44	2,07	5,40	0,52
Ni_Ap	ppm	0,3	4	9	14	52	15
Ni_Gr	ppm		3	6	13	65	14
P_Ap	ppm	8	588	756	919	2397	653
P_Gr	ppm		554	736	1061	2784	643
Pb_Ap	ppm	0,4	9	12	16	52	16
Pb_Gr	ppm		10	14	18	1090	18
Rb_Ap	ppm	0,1	7	14	23	56	14
Rb_Gr	ppm		6	13	21	54	14

Element	Enhhet/Unit	MMI®	AQUA REGIA			AQUA REGIA	
		Sverige, Ap p 50 (Median)	Sverige, Ap: N=174, Gr: N=179			Europa, Ap: N=2108, Gr: N=2023	
			p 25	p 50 (Median)	p 75	Maximum	p 50 (Median)
S_Ap	ppm	29	217	289	367	4426	207
S_Gr	ppm		311	400	579	4672	295
Sb_Ap	ppm	0,002	0,11	0,14	0,18	0,91	0,23
Sb_Gr	ppm		0,10	0,15	0,22	24,61	0,28
Sc_Ap	ppm	0,05	0,9	1,7	2,9	7,2	2,2
Sc_Gr	ppm		0,8	1,3	2,4	6,5	2,0
Se_Ap	ppm	0,01	0,25	0,34	0,49	1,43	0,35
Se_Gr	ppm		0,27	0,36	0,56	2,40	0,40
Sn_Ap	ppm	0,001	0,61	0,76	1,16	2,97	0,72
Sn_Gr	ppm		0,64	0,90	1,25	17,29	0,81
Sr_Ap	ppm	0,7	10	15	21	195	18
Sr_Gr	ppm		9	14	19	131	18
Th_Ap	ppm	0,06	0,9	1,9	3,8	14,2	2,9
Th_Gr	ppm		0,5	1,4	2,5	12,7	2,5
Ti_Ap	ppm	0,4	211	384	646	1494	86
Ti_Gr	ppm		178	358	545	1099	74
Tl_Ap	ppm	0,001	0,07	0,12	0,21	0,56	0,12
Tl_Gr	ppm		0,07	0,11	0,20	0,52	0,11
U_Ap	ppm	0,19	0,84	1,38	2,50	23,55	0,77
U_Gr	ppm		0,80	1,22	2,53	73,32	0,74
V_Ap	ppm	0,04	17	23	36	100	25
V_Gr	ppm		15	21	31	382	26
W_Ap	ppm	0,001	<0,1	<0,1	0,17	0,61	<0,1
W_Gr	ppm		<0,1	0,1	0,17	0,79	<0,1
Y_Ap	ppm	0,4	4,1	6,4	10,8	38,3	6,7
Y_Gr	ppm		3,7	5,4	8,9	71,2	6,5
Zn_Ap	ppm	2	30	47	64	137	45
Zn_Gr	ppm		28	43	63	228	46
Zr_Ap	ppm	0,08	0,7	1,4	2,8	17,4	1,8
Zr_Gr	ppm		0,6	1,2	2,0	13,3	1,6

Element	MMI®	CaCl <sub>2</sub>			CaCl <sub>2</sub>	
	Sverige, Ap p 50 (Median)	Sverige, Ap: N=174, Gr: N=179			Europa, Ap: N=2108, Gr: N=2023	
		p 25	p 50 (Median)	p 75	Maximum	p 50 (Median)
pH_Ap		4,6	4,9	5,4	7,3	5,8
pH_Gr		4,4	4,7	4,9	7,1	5,5

Tabell 6. Spearmans korrelationsmatris för de sällsynta jordartsmetallerna och skandium, yttrium, barium, beryllium, koppar, uran samt huvudelementen baserade på kungsvattenlakad morän (<63 µm) analyserad med ICP-MS. Antal analyser: 2 578.

*Spearman's correlation coefficients of rare earth elements, scandium, yttrium, barium, beryllium, copper, uranium and the major elements based on aqua regia extracted till (<63 µm) analysed by ICP-MS. Number of analyses: 2 578.*

	Sc	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Y	Al	Ba	Be	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Na	P	Ti	U	
Sc	1,0	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,6	0,6	0,5	0,7	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6	0,4	0,6	0,3	
La	0,6	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9	0,6	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,2	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5	0,2	0,4	0,3	0,5	
Ce	0,5	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8	0,6	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,4	0,4	0,5	0,2	0,3	0,3	0,5	
Pr	0,6	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	0,6	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,7	0,4	0,4	0,6	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,2	0,4	0,3	0,5	
Nd	0,6	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	0,6	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,7	0,4	0,4	0,6	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,2	0,4	0,3	0,5	
Sm	0,6	0,9	0,8	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,8	0,4	0,4	0,6	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,2	0,3	0,2	0,5	
Eu	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,7	0,4	0,5	0,6	0,3	0,5	0,5	0,1	
Gd	0,6	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	0,6	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,4	0,3	0,6	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2	0,5	
Tb	0,6	0,8	0,7	0,8	0,9	0,9	0,6	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,3	0,3	0,5	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	
Dy	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,6	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,2	0,3	0,5	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	
Ho	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,6	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	0,2	0,2	0,5	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	
Er	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	
Tm	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,1	0,2	0,4	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	
Yb	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,1	0,1	0,4	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,4	
Lu	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,1	0,1	0,4	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,4	0,3	0,3	0,4	
Y	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,5	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	0,2	0,2	0,5	0,4	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	
Al	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	1,0	0,7	0,7	0,1	0,7	0,7	0,7	0,8	0,6	0,2	0,2	0,4	0,2	
Ba	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,7	1,0	0,5	0,3	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6	0,3	0,3	0,4	0,2	
Be	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,5	1,0	0,0	0,4	0,6	0,5	0,5	0,6	0,1	0,0	0,2	0,5	
Ca	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,1	0,3	0,0	1,0	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	-0,1	
Cu	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,7	0,7	0,4	0,3	1,0	0,8	0,7	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4	0,1	
Fe	0,8	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,7	0,7	0,6	0,4	0,8	1,0	0,6	0,8	0,7	0,4	0,5	0,6	0,2	
K	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,7	0,8	0,5	0,3	0,7	0,6	1,0	0,8	0,6	0,3	0,3	0,3	0,2	
Mg	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,8	0,7	0,5	0,4	0,8	0,8	0,8	1,0	0,7	0,4	0,4	0,5	0,1	
Mn	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,7	0,6	0,7	1,0	0,3	0,4	0,3	0,1		
Na	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1	0,6	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	1,0	0,5	0,6	0,0	
P	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,3	0,0	0,6	0,4	0,5	0,3	0,4	0,4	0,5	1,0	0,5	0,0
Ti	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,6	0,4	0,6	0,3	0,5	0,3	0,6	0,5	1,0	0,2	
U	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,5	-0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	1,0	