

# Dansk elitesport i fremgang

Notat

Rasmus K. Storm og Klaus Nielsen  
Idrættens Analyseinstitut  
Juni 2013



Danish Institute for Sports Studies

**IDRÆTTENS  
ANALYSEINSTITUT**

Idrættens Analyseinstitut  
Kanonbådsvej 12A  
1437 København K  
Tlf.: +45 3266 1030  
Fax: +45 3266 1039  
E-mail: [idan@idan.dk](mailto:idan@idan.dk)  
[www.idan.dk](http://www.idan.dk)

**Titel**

Dansk elitesport i fremgang - notat

**Hovedforfatter**

Rasmus K. Storm, Klaus Nielsen

**Øvrige bidragydere til rapporten**

Tak til studentermedarbejder, stud.polit. Frederik Thomsen, Idan, for klargøring af data og tabeller.

**Opsætning og korrektur**

Idrættens Analyseinstitut

**Udgave**

1. udgave, København, juni 2013

**Udgiver**

Idrættens Analyseinstitut

Kanonbådsvej 4 A

1437 København K

T: +45 32 66 10 30

E: idan@idan.dk

W: www.idan.dk

Gengivelse af dette notat er tilladt med tydelig kildehenvisning.

# Dansk elitesport i fremgang

Senioranalytiker Rasmus K. Storm  
Idrættens Analyseinstitut  
Kanonbådsvej 4a  
DK-1437 København K, Denmark  
e-mail: rasmus.storm@idan.dk

Professor Klaus Nielsen  
Birkbeck Sport Business Centre  
Birkbeck, University of London  
Department of Management  
Malet Street, Bloomsbury, London WC1E 7HX  
e-mail: k.nielsen@mbs.bbk.ac.uk

## Abstract

Dansk elitesport har oplevet sportslig fremgang de seneste år. De Olympiske Lege (OL) i London var særdeles succesfuldt for de danske eliteudøvere. Danmark gik ikke kun frem målt på medaljer og top-8-point samt markedsandele. Også når der korrigeres for forskelle i befolkningsunderlag, rigdom, religiøse og politiske forhold, er Danmark med fremme og overtrumfer de normalt mest succesfulde nationer. Danmark er blevet førende i Norden og klarer sig bedre end næsten alle de lande, vi normalt sammenligner os med. Kun New Zealand klarer sig markant bedre, og det er imponerende, hvor godt den lille Commonwealth nation klarer sig. Dette paper kigger nærmere på udviklingen i danske og internationale resultater ved OL og giver bud på, hvilke forhold der virker ind på succes og fiasko.

**Keywords:** International elitesport, OL i London 2012, nationskonkurrencen om medaljer.

## OL 2012: En stor fest for værterne, der rokkede ved hierarkiet

Op til de sommerolympiske lege (OL) foretager den canadiske professor i økonomi Daniel Johnson, en vurdering af medaljehancerne for alle verdens nationer ved OL.<sup>1</sup> Forudsigelsen af resultaterne foretages via en matematisk simuleringsmodel, der på baggrund af befolkningsunderlag, hjemmebanefordel, BNP og andre betydende faktorer giver et bud på medaljeporteføljen for de deltagende nationer. Ved OL i London forudsagde modellen, at USA ville toppe medaljeranglisten efterfulgt af Kina og Rusland og med Storbritannien på fjerdepladsen – fuldstændig på samme måde som resultaterne fra OL i Beijing blev i 2008. En anden analyse var baseret på resultaterne ved de seneste verdensmesterskaber i OL-disciplinerne (Nielsen & Storm, 2012a). Den viste, at Kina ville vinde flest guldmedaljer ligesom i 2008 og være tæt på at vælte USA af pinden som den nation, der vinder flest medaljer. Ingen af de to analyser ramte plet.

Rusland blev kun fjerdebedst i medaljetabellen rangeret efter flest guldmedaljer, og Kina måtte tage til takke med andenpladsen, som vanligt overgået af USA med hensyn til samlet antal medaljer, men også i henseende til guldmedaljer, hvor kineserne ikke klarede sig lige så godt som ved VM i årene mellem 2008 og 2012. Mest imponerende, men ikke overraskende, var det, at briterne strøg ind på en tredjeplads i hierarkiet opgjort på antal guldmedaljer foran Rusland, der normalt er i top 3 i nationernes olympiske kapløb. Faktisk har Rusland og tidligere Sovjetunionen altid været en af de to bedste nationer ved OL indtil 2008, hvor de blev tredjebedste nation. I 2012 var Rusland fortsat tredjebedst mht. det samlede antal medaljer, men i medaljetabellen, der rangerer nationerne i forhold til antal guldmedaljer og derefter antal sølvmedaljer for nationer med samme antal guldmedaljer osv., blev Rusland klart overgået af Storbritannien. Hjemmebanefordelen kombineret med en øget satsning frem mod OL gjorde udslaget.

Nedenstående tabel viser udviklingen i medaljefordelingen (totalt antal medaljer) ved de seneste syv OL for en række udvalgte nationer, og det fremgår, at Storbritannien har været i konstant fremgang siden OL i Atlanta, hvor briterne kun vandt en enkelt guldmedalje og kun blev nr. 36 i medaljetabellen og 17. bedst i henseende til samlet antal medaljer. Ved OL i Beijing blev Storbritannien fjerdebedste nation efter et meget succesrigt OL, som briterne selv vurderede det som meget vanskeligt at overgå, men i London gik værtsnationen endnu engang markant frem.

---

<sup>1</sup> Se: <http://faculty1.coloradocollege.edu/~djohnson/Olympics.html>.

Tabel 1: Samlet antal medaljer ved de syv seneste sommer OL, udvalgte nationer (tal i parentes angiver rangering)

	2012 London	2008 Beijing	2004 Athen	2000 Sydney	1996 Atlanta	1992 Barcelona	1988 Seoul
<b>USA</b>	104	110	101	94	101	108	94
	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)
<b>Kina</b>	88	100	63	58	50	54	28
	(2)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(7)
<b>Rusland</b>	82	73	91	89	63	0	0
	(3)	(3)	(2)	(2)	(3)	(0)	(0)
<b>Storbritannien</b>	65	47	30	28	15	20	24
	(4)	(4)	(9)	(9)	(17)	(12)	(8)
<b>Tyskland</b>	44	41	49	56	65	82	0
	(5)	(6)	(5)	(5)	(2)	(3)	(0)
<b>Japan</b>	38	25	37	18	14	22	14
	(6)	(11)	(6)	(14)	(21)	(10)	(13)
<b>Australien</b>	35	46	50	58	41	27	14
	(7)	(5)	(4)	(3)	(5)	(9)	(13)
<b>Frankrig</b>	34	41	33	38	37	29	16
	(8)	(6)	(7)	(6)	(6)	(7)	(11)
<b>Italien</b>	28	27	32	34	35	19	14
	(9)	(9)	(8)	(7)	(7)	(13)	(13)
<b>Syd Korea</b>	28	31	30	28	27	29	33
	(9)	(8)	(9)	(9)	(8)	(7)	(6)
<b>Holland</b>	20	16	22	25	19	15	9
	(11)	(16)	(12)	(12)	(14)	(18)	(20)
<b>Ukraine</b>	20	27	22	23	23	0	0
	(11)	(9)	(12)	(13)	(10)	(0)	(0)
<b>Canada</b>	18	18	12	14	22	18	10
	(13)	(14)	(19)	(17)	(11)	(15)	(19)
<b>Ungarn</b>	18	10	17	17	21	30	23
	(13)	(21)	(16)	(15)	(12)	(6)	(10)
<b>Brasilien</b>	17	15	10	12	15	3	6
	(15)	(17)	(21)	(21)	(17)	(31)	(23)
<b>Spanien</b>	17	18	19	11	17	22	4
	(15)	(14)	(14)	(23)	(15)	(10)	(25)
<b>Cuba</b>	14	24	27	29	25	31	0
	(17)	(12)	(11)	(8)	(9)	(5)	(0)
<b>Kasakhstan</b>	13	13	8	7	11	0	0

	(18)	(19)	(24)	(29)	(22)	(0)	(0)
<b>New Zealand</b>	13	9	5	4	6	10	13
	(18)	(23)	(37)	(43)	(29)	(20)	(16)
<b>Hvide Rusland</b>	12	19	13	17	15	0	0
	(20)	(13)	(18)	(15)	(17)	(0)	(0)
<b>Iran</b>	12	2	6	4	3	3	1
	(20)	(57)	(32)	(43)	(41)	(31)	(35)
<b>Jamaica</b>	12	11	5	9	6	4	2
	(20)	(20)	(37)	(25)	(29)	(29)	(30)
<b>Kenya</b>	11	14	7	7	8	8	9
	(23)	(18)	(28)	(29)	(24)	(22)	(20)
<b>Aserbajdsjan</b>	10	7	5	3	1	0	0
	(24)	(27)	(37)	(49)	(59)	(0)	(0)
<b>Tjekkiet</b>	10	6	8	8	11	0	0
	(24)	(31)	(24)	(27)	(22)	(0)	(0)
<b>Polen</b>	10	10	10	14	17	19	16
	(24)	(21)	(21)	(17)	(15)	(13)	(11)
<b>Danmark</b>	9	7	8	6	6	6	4
	(27)	(27)	(24)	(31)	(29)	(25)	(25)
<b>Rumænien</b>	9	8	19	26	20	18	24
	(27)	(25)	(14)	(11)	(13)	(15)	(8)
<b>Sverige</b>	8	5	7	12	8	12	11
	(29)	(38)	(28)	(21)	(24)	(19)	(18)
<b>Etiopien</b>	7	7	7	8	3	3	0
	(31)	(27)	(28)	(27)	(41)	(31)	(0)
<b>Georgien</b>	7	6	4	6	2	0	0
	(31)	(31)	(46)	(31)	(47)	(0)	(0)
<b>Mexico</b>	7	3	4	6	1	1	2
	(31)	(51)	(46)	(31)	(59)	(50)	(30)
<b>Kroatien</b>	6	5	5	2	2	3	0
	(34)	(38)	(37)	(57)	(47)	(31)	(0)
<b>Indien</b>	6	3	1	1	1	0	0
	(34)	(51)	(65)	(64)	(59)	(0)	(0)
<b>North Korea</b>	6	6	5	4	5	9	0
	(34)	(31)	(37)	(43)	(35)	(21)	(0)
<b>Sydafrika</b>	6	1	6	5	5	2	0
	(34)	(69)	(32)	(35)	(35)	(39)	(0)
<b>Irland</b>	5	3	0	1	4	2	0
	(38)	(51)	(0)	(64)	(37)	(39)	(0)
<b>Tyrkiet</b>	5	8	10	5	6	6	2

	(38)	(25)	(21)	(35)	(29)	(25)	(30)
<b>Argentina</b>	4	6	6	4	3	1	2
	(42)	(31)	(32)	(43)	(41)	(50)	(30)
<b>Norge</b>	4	9	6	10	7	7	5
	(42)	(23)	(32)	(24)	(27)	(23)	(24)
<b>Serbien</b>	4	3	0	0	0	0	0
	(42)	(51)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
<b>Schweitz</b>	4	7	5	9	7	1	4
	(42)	(27)	(37)	(25)	(27)	(50)	(25)
<b>Trinidad og Tobago</b>	4	2	1	2	2	0	0
	(42)	(57)	(65)	(57)	(47)	(0)	(0)
<b>Belgien</b>	3	2	3	5	6	3	2
	(49)	(57)	(51)	(35)	(29)	(31)	(30)
<b>Finland</b>	3	4	2	4	4	5	4
	(49)	(44)	(58)	(43)	(37)	(27)	(25)
<b>Thailand</b>	3	4	8	3	2	1	1
	(49)	(44)	(24)	(49)	(47)	(50)	(35)

## Absolut dansk fremgang

OL i London var ikke kun en sportslig og organisatorisk succes for værtsnationen. Også for Danmark var legene en ubetinget succes. Godt en måned forud for London 2012 opjusterede Team Danmark og Danmarks Idrætsforbund (DIF) deres oprindelige forventninger fra syv til otte medaljer efter en succesfuld optakt med gode resultater ved VM i bl.a. sejlsport og cykling samt EM i håndbold. Udmeldingen var vovet i lyset af, at Danmark siden 1948 aldrig har vundet mere end otte medaljer, og det er faktisk kun sket to gange tidligere (1968 og 2004). Danmark har vundet 5,5 medaljer i gennemsnit ved de seneste 15 sommer-OL, og variationen har været bemærkelsesværdig beskeden.

Resultatmålsætningen var imidlertid forståelig og rimelig set i lyset af de danske resultater i de senere år og kvaliteten af det danske OL-hold, der var historisk stort med 113 deltagere.<sup>2</sup> Det endelige resultat fra legene blev ni medaljer fordelt på to guld, fire sølv og tre bronze, en fremgang på to medaljer i forhold til OL i Beijing i 2008. Fordelingen af medaljerne fremgår af nedenstående tabel.

<sup>2</sup> Antallet af deltagere var markant højere end ved de seneste tre OL og er i sig selv tegn på et forøget dansk resultatniveau. Nåleøjet for OL-deltagelse er blevet mindre. Det er nu nødvendigt at kvalificere sig til OL enten via kvalifikationskonkurrencer, ranglisteplaceringer eller præstationskrav, og der er ingen lette veje til deltagelse. Derfor er et forøget antal deltagere udtryk for et reelt stigende dansk niveau. Hovedparten af forklaringen på det forøgede antal danske deltagere er dog, at begge håndboldlandshold for første gang har kvalificeret sig til samme OL, men også hvis der ses bort fra det, er det danske deltagerantal højere end ved de tre seneste OL.

Tabel 2: Danske medaljer ved OL i London 2012<sup>3</sup>

Sport	Guld	Sølv	Bronze	Total
Badminton	0	1	1	2
Banecykling	1	0	0	1
Roning	1	1	1	3
Sejlads	0	1	1	2
Skydning	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

Isoleret set synes en fremgang på to medaljer i forhold til 2008 ikke særlig markant, og nogle var givetvis skuffede over, at danskerne ikke fik mere metal med hjem set i lyset af, at eksempelvis det mandlige danske herrehåndboldlandshold floppede. Men udsvinget ligger over det statistisk forventede i den forstand, at variationen i antallet af danske medaljer har ligget på plus/minus 1,3 (1) medalje(r)<sup>4</sup> i forhold til gennemsnittet på 6,2 (6) medaljer, hvis man måler fra og med 1988 i Seoul til og med Beijing i 2008.

Danmarks medaljehøst i London, baseret på tidligere OL-resultater op til London, burde på denne baggrund ligge mellem 4,8 (5) og 7,5 (7 til 8) medaljer, og endte altså bedre. Seiler (2013, p. 209) anfører – baseret på en analyse af de seneste syv OL – at variationen for mindre lande som fx Danmark typisk ligger på omkring plus/minus en tredjedel af gennemsnittet af medaljer, hvilket i forhold til Danmark vil sige, at udøverne burde have taget mellem 4,1 (4) og 8,2 (8) medaljer med hjem. Ud fra dette perspektiv klarede Danmark kraftprøven uden at bryde det forventede markant. Men fremgang var der.

Hvis vi anvender et lidt bredere mål end antal medaljer og inddrager sekundære placeringer lige under medaljeskallen, fremstår det imidlertid tydeligt, at niveauet er klart forbedret. Af nedenstående tabel, der er en opgørelse over top 8-point<sup>5</sup> i perioden fra og med Atlanta (1996) til og med London (2012) (her inkluderet resultater fra 'imaginære' OL i de mellem-olympiske år 2006, 2007, 2009, 2010 og 2011<sup>6</sup>), kan det ses, at Danmark i 2012 gik markant frem i henseende til antal top 8-point.

Det fremgår også, at dette er en fortsættelse af en tendens, der også har præget årene mellem de seneste to olympiske lege (Nielsen & Storm, 2012b). Det var især i 2009, at Danmark havde mange

<sup>3</sup> **Guld:** Mads Reinholdt Rasmussen, Rasmus Quist Hansen, Roning (LM2x); Lasse Norman Hansen, Banecykling (Omnium). **Sølv:** Fie Udby Erichsen, Roning (W1), Jonas Høgh-Christensen, Sejl (Finjolle); Carsten Mogensen, Mathias Boe, Badminton (Herredouble); Anders Christian Golding, Skydning (Skeet). **Bronze:** Eskild Ebbesen, Jacob Barsøe, Kasper Winther Jørgensen, Morten Jørgensen, Roning (LM4); Allan Nørregaard Christensen, Peter Ørsted Lang, Sejl (49er); Christinna Pedersen, Joachim Fischer Nielsen, Badminton (Mixed double).

<sup>4</sup> Beregnet som standardafvigelsen på medaljeporteføljen i perioden 1988-2008.

<sup>5</sup> Guld = 8 point, Sølv = 7 point (...) 7. plads = 2 point og 8. plads = 1 point.

<sup>6</sup> Idan opgør i de mellem-olympiske år resultaterne ved et 'imaginært OL'. Denne målestok inddrager udelukkende resultater i discipliner på programmet ved det kommende sommer-OL. Metoden søger at vurdere, hvordan de danske resultater ville have været, hvis der havde været afholdt OL i løbet af året. Opgørelsen medregner for hver af de olympiske discipliner resultater ved årets EM, VM eller lignende konkurrencer såsom World Cup. I idrætsgrene og discipliner, hvor der ikke var VM eller lignende konkurrencer, medregnes i stedet placeringer på årets verdensranglister.



top 8-placeringer, hvilket delvis hang sammen med hjemmebanefordelen ved flere VM arrangementer bl.a. i brydning, hvor Danmark vandt to medaljer. Også i 2011 var det samlede antal top 8-point dog klart højere end tidligere.

**Tabel 3: Udviklingen i top 8-point 1998-2012 inklusive udvalgte mellem-olympiske år, top-60 nationer (2012). Tal i parentes viser rangering. # = manglende oplysninger**

	2012 London	2011	2010	2009	2008 Beijing	2007	2006	2004 Athen	2000 Sydney	1996 Atlanta
<b>USA</b>	1096	964	1037	968	1068	1073	1057	1032	1001	985
	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
<b>Rusland</b>	846	885	885	738	806	849	912	867	866	729
	(2)	(3)	(2)	(2)	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)	(3)
<b>Kina</b>	843	924	866	723	967	868	759	672	580	573
	(3)	(2)	(3)	(3)	(2)	(2)	(3)	(3)	(5)	(4)
<b>Storbritannien</b>	708	596	567	534	499	482	421	385	337	200
	(4)	(4)	(5)	(5)	(5)	(6)	(8)	(8)	(8)	(17)
<b>Tyskland</b>	558	596	602	671	499	677	639	624	721	765
	(5)	(4)	(4)	(4)	(5)	(4)	(4)	(4)	(3)	(2)
<b>Australien</b>	434	456	444	417	515	526	516	553	623	440
	(6)	(7)	(7)	(7)	(4)	(5)	(5)	(5)	(4)	(6)
<b>Frankrig</b>	421	499	507	465	476	482	460	420	502	444
	(7)	(6)	(6)	(6)	(7)	(6)	(6)	(6)	(6)	(5)
<b>Japan</b>	385	402	438	312	330	315	354	387	236	209
	(8)	(8)	(8)	(10)	(9)	(9)	(9)	(7)	(14)	(15)
<b>Italien</b>	357	333	340	381	359	447	445	352	401	386
	(9)	(9)	(9)	(8)	(8)	(8)	(7)	(9)	(7)	(7)
<b>Syd Korea</b>	304	273	295	250	289	244	242	326	300	285
	(10)	(10)	(10)	(11)	(10)	(13)	(12)	(10)	(11)	(9)
<b>Ukraine</b>	249	271	237	209	276	240	337	318	318	294
	(11)	(11)	(12)	(16)	(11)	(14)	(10)	(11)	(9)	(8)
<b>Holland</b>	239	216	191	220	211	270	237	230	275	208
	(12)	(15)	(17)	(14)	(16)	(11)	(14)	(14)	(13)	(16)
<b>Canada</b>	228	234	235	223	254	185	178	225	222	235
	(13)	(12)	(13)	(13)	(13)	(18)	(19)	(17)	(17)	(11)
<b>Spain</b>	217	200	251	325	246	249	236	284	208	211
	(14)	(16)	(11)	(9)	(14)	(12)	(15)	(12)	(19)	(14)
<b>Ungarn</b>	194	199	217	225	161	240	226	228	212	232
	(15)	(17)	(14)	(12)	(19)	(14)	(17)	(16)	(18)	(12)
<b>Brasilien</b>	173	180	162	163	178	153	158	135	122	140
	(16)	(19)	(20)	(18)	(18)	(20)	(20)	(22)	(22)	(20)

<b>New Zealand</b>	171	190	146	121	124	122	100	96	63	76
	(17)	(18)	(21)	(24)	(23)	(21)	(27)	(28)	(39)	(28)
<b>Hvide Rusland</b>	162	221	184	152	206	193	241	192	234	199
	(18)	(14)	(18)	(19)	(17)	(16)	(13)	(19)	(15)	(18)
<b>Cuba</b>	156	148	200	198	261	187	231	245	310	256
	(19)	(22)	(16)	(17)	(12)	(17)	(16)	(13)	(10)	(10)
<b>Polen</b>	152	224	201	217	215	273	308	184	223	229
	(20)	(13)	(15)	(15)	(15)	(10)	(11)	(20)	(16)	(13)
<b>Danmark</b>	148	112	84	146	87	71	85	98	92	108
	(21)	(28)	(32)	(20)	(28)	(33)	(30)	(26)	(28)	(23)
<b>Tjekkiet</b>	127	138	137	101	90	119	145	121	101	106
	(22)	(23)	(22)	(27)	(27)	(23)	(21)	(24)	(26)	(24)
<b>Kasakhstan</b>	123	149	97	66	152	100	125	119	116	102
	(23)	(21)	(28)	(39)	(20)	(25)	(23)	(25)	(24)	(25)
<b>Sverige</b>	123	118	121	109	106	122	191	127	145	138
	(23)	(26)	(23)	(26)	(25)	(21)	(18)	(23)	(20)	(21)
<b>Jamaica</b>	112	101	118	135	124	98	97	79	68	#
	(25)	(29)	(25)	(21)	(23)	(27)	(28)	(29)	(37)	#
<b>Kenya</b>	112	168	178	121	143	103	123	67	90	86
	(25)	(20)	(19)	(24)	(22)	(24)	(24)	(35)	(29)	(26)
<b>Iran</b>	107	125	85	81	39	61	83	67	66	#
	(27)	(25)	(31)	(32)	(53)	(37)	(31)	(35)	(38)	#
<b>Aserbajdsjan</b>	102	136	106	123	76	44	53	75	39	#
	(28)	(24)	(27)	(23)	(31)	(48)	(41)	(30)	(49)	#
<b>Etiopien</b>	90	68	73	87	76	44	61	72	83	#
	(29)	(34)	(33)	(29)	(31)	(48)	(36)	(31)	(30)	#
<b>Mexico</b>	90	39	54	50	54	53	49	44	71	#
	(29)	(52)	(43)	(45)	(41)	(43)	(46)	(47)	(35)	#
<b>Tyrkiet</b>	82	90	120	95	60	91	71	97	76	#
	(31)	(30)	(24)	(28)	(38)	(29)	(33)	(27)	(33)	#
<b>Sydafrika</b>	78	53	32	50	37	44	53	51	101	#
	(32)	(43)	(57)	(45)	(56)	(48)	(41)	(43)	(26)	#
<b>Usbekistan</b>	74	59	93	84	69	0	54	48	61	#
	(33)	(37)	(29)	(31)	(33)		(40)	(44)	(41)	#
<b>Kroatien</b>	70	57	73	78	60	56	53	52	29	#
	(34)	(41)	(33)	(34)	(38)	(40)	(41)	(42)	(56)	#
<b>Colombia</b>	66	49	30	26	48	34	36	30	19	#
	(35)	(44)	(60)	(59)	(45)	(52)	(53)	(56)	(62)	#
<b>Georgien</b>	65	59	32	43	67	61	60	45	45	#
	(36)	(37)	(57)	(49)	(35)	(37)	(37)	(46)	(47)	#

<b>Indien</b>	64	58	70	65	39	19	46	28	16	#
	(37)	(39)	(35)	(41)	(53)	(65)	(47)	(57)	(64)	#
<b>Litauen</b>	63	47	54	75	52	62	40	46	43	#
	(38)	(47)	(43)	(36)	(43)	(35)	(50)	(45)	(48)	#
<b>Nord Korea</b>	62	41	42	41	63	95	32	62	51	#
	(39)	(50)	(49)	(52)	(36)	(28)	(55)	(39)	(43)	#
<b>Serbien</b>	61	58	93	76	44	58	44	31	39	#
	(40)	(39)	(29)	(35)	(49)	(39)	(49)	(55)	(49)	#
<b>Argentina</b>	58	21	37	50	48	31	56	61	49	#
	(41)	(65)	(52)	(45)	(45)	(55)	(38)	(40)	(45)	#
<b>Belgien</b>	57	54	46	56	45	51	73	64	62	#
	(42)	(42)	(47)	(44)	(48)	(44)	(32)	(37)	(40)	#
<b>Bulgarien</b>	52	74	67	43	62	100	105	140	121	#
	(43)	(32)	(37)	(49)	(37)	(25)	(25)	(21)	(23)	#
<b>Thailand</b>	52	30	42	18	68	62	55	68	37	#
	(43)	(55)	(49)	(65)	(34)	(35)	(39)	(33)	(52)	#
<b>Irland</b>	49	31	25	38	28	21	20	11	14	#
	(45)	(54)	(62)	(54)	(59)	(64)	(64)	(75)	(65)	#
<b>Egypten</b>	47	23	33	15	27	26	35	43	11	#
	(46)	(61)	(56)	(69)	(62)	(58)	(54)	(51)	(70)	#
<b>Schweitz</b>	47	71	57	79	85	81	95	70	115	76
	(46)	(33)	(41)	(33)	(29)	(31)	(29)	(32)	(25)	(28)
<b>Norge</b>	46	67	67	66	94	55	63	68	80	83
	(48)	(35)	(37)	(39)	(26)	(41)	(35)	(33)	(31)	(27)
<b>Slovenien</b>	45	60	34	57	56	73	39	44	22	#
	(49)	(36)	(54)	(43)	(40)	(32)	(51)	(47)	(60)	#
<b>Trinidad and Tobago</b>	44	18	9	35	18	#	#	8	13	#
	(50)	(67)	(77)	(55)	(72)	#	#	(81)	(67)	#
<b>Taiwan</b>	42	41	49	#	#	#	#	#	#	#
	(51)	(50)	(46)	#	#	#	#	#	#	#
<b>Mongoliet</b>	41	28	57	42	46	25	24	10	7	#
	(52)	(56)	(41)	(51)	(47)	(59)	(59)	(76)	(80)	#
<b>Grækenland</b>	38	82	61	85	44	83	103	230	142	116
	(53)	(31)	(39)	(30)	(49)	(30)	(26)	(14)	(21)	(22)
<b>Slovakiet</b>	37	48	54	62	53	55	46	60	80	#
	(54)	(45)	(43)	(42)	(42)	(41)	(47)	(41)	(31)	#
<b>Finland</b>	35	6	34	35	51	48	26	21	48	45
	(55)	(86)	(54)	(55)	(44)	(47)	(57)	(65)	(46)	(30)
<b>Indonesien</b>	33	25	37	22	43	38	21	38	70	#
	(56)	(58)	(52)	(63)	(51)	(51)	(62)	(52)	(36)	#

<b>Tunesien</b>	31	15	15	24	20	10	18	17	2	#
	(57)	(69)	(71)	(60)	(70)	(76)	(66)	(68)	(92)	#
<b>Østrig</b>	30	48	45	68	77	65	70	63	72	#
	(58)	(45)	(48)	(38)	(30)	(34)	(34)	(38)	(34)	#
<b>Armenien</b>	29	24	59	72	41	51	50	21	22	#
	(59)	(60)	(40)	(37)	(52)	(44)	(44)	(65)	(60)	#
<b>Malaysia</b>	29	22	28	39	31	23	21	7	11	#
	(59)	(63)	(61)	(53)	(57)	(61)	(62)	(83)	(70)	#

Afvigelsen fra gennemsnittet i perioden 1988-2008 (94 top 8-point) ligger på plus/minus 22 top 8-point<sup>7</sup>. Danmark kunne derfor 'forvente' – dvs. baseret på gennemsnittet af variationen i resultater målt over de angivne opgjorte år op til London-legene – at opnå mellem 72 og 116 top 8-point i London. De realiserede 148 top 8-point ligger således klart over det, som Danmark principielt 'maksimalt' burde kunne præstere.

Top 8-placeringer tildeles mindre offentlig opmærksomhed end medaljer, men de repræsenterer rent faktisk en mere pålidelig målestok for landenes præstationsniveau end medaljetabellen og antal medaljer. Det kan være meget små marginaler og undertiden tilfældigheder, der skiller en bronzemedalje fra en 4. eller 5. plads, og det kan give store udslag i den samlede medaljehøst. Et højt antal top 8-point viser derimod, at der er mange, der er med helt fremme og i stand til at kæmpe om medaljerne. Derfor er det samlede antal top 8-point på 148 det mest tydelige tegn på fremgang. Tallet afspejler en stor bredde i toppen. Danmark opnåede top 8-placeringer i 13 af de 17 idrætsgrene, hvor der var danske deltagere.

Fremgangen siden 2008 er udtryk for et brud med den langsomme, men tydelige tilbagegangstendens, der prægede 2000-tallet frem til OL i Beijing. Danmark gik kraftigt frem i 1990'erne, hvilket delvis var en midlertidig effekt af statsamatørismens kollaps i Østeuropa, men effekten blev modvirket af en stigende global konkurrence fra begyndelsen af 2000-tallet. Den danske tilbagegang i 2000-tallet var ikke så tydelig målt i OL-medaljer, men mere i de danske resultater i årene mellem de olympiske lege og især mht. top 8-point, der viste en stadigt tyndere top og en klart svækket konkurrenceevne i flere af de danske idrætsgrene, der traditionelt opnår topplaceringer (Storm, 2008; Storm, 2009). Det er bemærkelsesværdigt, at denne langsigtede tendens til tilbagegang er brudt så markant de senere år.

Både mht. medaljer og top 8-placeringer var OL i London således en klar dansk succes. Danmark blev bedste nordiske nation i begge henseender, og de fleste af de mindre vesteuropæiske lande, som vi normalt sammenligner os med, klarede sig markant ringere. Top 8-tabellen viser dog også,

<sup>7</sup> Ligeledes udregnet som standardafvigelsen på top 8-point i den angivne periode, her inkluderet de angivne mellem-olympiske år.

at to af de lande, vi typisk sammenligner os med, ligger højere. Det gælder Holland (nr. 12) og New Zealand (nr. 17) med henholdsvis 239 og 171 top 8-point.<sup>8</sup>

## Mere moderat fremgang målt på markedsandel

Endvidere må det pointeres, at ovenstående mål for udviklingen i de danske resultater ikke helt tilfredsstillende angiver konkurrenceevnen i den forstand, at 'markedet' for top 8-point over tid er blevet udvidet. En del af årsagerne til, at nogle nationer oplever vækst i top 8-point, er at antallet af discipliner har været stigende.

Der konkurreres i dag om EM, VM og OL i væsentligt flere idrætsgrene og discipliner end før, og det samlede antal events, der konkurreres i, øges som nævnt fra år til år – om end antallet af konkurrencer ved de seneste fire OL har ligget ret konstant omkring 300 (Sydney: 300; Athen: 301; Beijing: 302; London: 302). Egentlig bør nationernes resultater måles i forhold til, hvor stor en samlet del af medaljesæt eller top 8-point de vinder. Denne tilgang, hvor *markedsandele* inddrages i analysen giver et mere moderat indtryk af den danske fremgang, end det, vi kan se af ovenstående.

Af nedenstående tabel fremgår det således, at den danske andel af top 8-point i London ganske vist ligger højere end i Atlanta i 1996, hvor Danmark høstede 1,08 pct. af det samlede antal top 8-point, der blev konkurreret om. Især fra 1996 i Atlanta til 2000 i Sydney, hvor antallet af konkurrencer udvides fra 271 til 300, falder markedsandelen – blandt andet som følge heraf. Herefter er der ingen variation i andelen, men det gælder faktisk, at alle de opgjorte år frem til London 2012, undtaget 2009, ligger under niveauet fra Atlanta.

**Tabel 4: Udviklingen i markedsandel (top 8-point) fra 1996-2012. Danmark og udvalgte nationer**

	London				Beijing				Athen	Sydney	Atlanta
	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2004	2000	1996	
<b>USA</b>	9,88%	8,64%	9,30%	9,12%	9,67%	9,78%	9,56%	9,42%	9,19%	9,88%	
<b>Kina</b>	7,60%	8,28%	7,76%	6,81%	8,76%	7,91%	6,86%	6,14%	5,33%	5,75%	
<b>Storbritannien</b>	6,38%	5,34%	5,08%	5,03%	4,52%	4,39%	3,81%	3,52%	3,10%	2,01%	
<b>Tyskland</b>	5,03%	5,34%	5,40%	6,32%	4,52%	6,17%	5,78%	5,70%	6,62%	7,67%	
<b>Australien</b>	3,91%	4,09%	3,98%	3,93%	4,66%	4,79%	4,67%	5,05%	5,72%	4,41%	
<b>Frankrig</b>	3,80%	4,47%	4,55%	4,38%	4,31%	4,39%	4,16%	3,83%	4,61%	4,45%	
<b>New Zealand</b>	1,54%	1,70%	1,31%	1,14%	1,12%	1,11%	0,90%	0,88%	0,58%	0,76%	
<b>Danmark</b>	1,33%	1,00%	0,75%	1,38%	0,79%	0,65%	0,77%	0,89%	0,84%	1,08%	
<b>Sverige</b>	1,11%	1,06%	1,08%	1,03%	0,96%	1,11%	1,73%	1,16%	1,33%	1,38%	
<b>Schweitz</b>	0,42%	0,64%	0,51%	0,74%	0,77%	0,74%	0,86%	0,64%	1,06%	0,76%	
<b>Norge</b>	0,41%	0,60%	0,60%	0,62%	0,85%	0,50%	0,57%	0,62%	0,73%	0,91%	

<sup>8</sup> Omvendt ligger andre lande som Schweiz (nr. 46) og Belgien (nr. 42) samt vores nordiske naboer (Sverige, nr. 23; Norge nr. 48) alle under Danmark målt i absolutte succes-termer målt på top 8-point. Det er også lande, vi typisk sammenligner os med.

Man kan – hvilket principielt også gælder den ovenstående analyse af udviklingen målt absolut på medaljer og top 8-point – diskutere, hvor lang målehorisonten i forhold til en vurdering af udviklingen de danske resultater målt i markedsandele skal være, men set i den angivne periode er Danmark således mere moderat succesfuld end det billede, der tegner sig i den absolutte måling af resultatudviklingen.

Ser man i perioden fra og med Beijing 2008 til og med London 2012 bort fra dykket i 2010, synes 2009 og selve OL-resultatet i 2012 dog at pege på en reelt forbedret sportslig konkurrenceevne. Dette er bemærkelsesværdigt i betragtning af, at den internationale sportslige konkurrence generelt er blevet intensiveret de senere år, hvor et stigende antal lande melder sig ind i kampen om topplaceringer, og udvikler medaljekapabilitet (jf. De Bosscher, Bingham, Shibli, Von Bottenburg, & De Knop, 2008).

## Præstationer i forhold til socio-økonomiske og politiske samt religiøse forudsætninger

Ét er imidlertid, hvordan landene klarer sig målt på udviklingen i antallet af medaljer, top 8-point, markedsandele eller i forhold til, hvad de burde præstere, når man isoleret ser på, hvad de har præsteret over de tidligere år. Noget andet er, hvor gode resultaterne er, hvis man tager hensyn til landenes ressourcemæssige forudsætninger, det politiske klima mv.

Populært sagt, er det ikke underligt, at en mand kan løfte flere kilo end en kvinde. Forskelle i muskelmasse giver manden en klar fordel. Spørgsmålet er om det ikke er mere rimeligt at vurdere resultatet af styrkeprøven ved at korrigere for manden og kvindens fysiske forudsætninger? Hvem kan egentlig løfte mest, når man tager hensyn til forskellig muskelstørrelse?

Normalt lægges der vægt på den absolutte resultatportefølje, når man opgør en nations internationale sportslige succes. Denne tilgang er udtrykt i den ovenstående analyse, men nedenfor har vi søgt at måle London-resultaterne ved at korrigere for de deltagende nationers rigdom, befolkningsunderlag, befolkningsdensitet samt politisk regime i form af kommunistisk/ikke kommunistisk styre og religiøs dominans.<sup>9</sup>

Denne fremgangsmåde giver et relativt billede af nationernes præstationer med udgangspunkt i deres ressourcemæssige og politiske/religiøse forhold, dvs. en måling, der tager hensyn til nationernes 'muskelstyrke'.

### Model

Modellens notation ser ud som følger, hvor  $\beta_0$  og  $\epsilon$  er hhv. konstant- og fejllid.  $\beta_1$  til  $\beta_6$  er beskrevet i Tabel 5 nedenfor.<sup>10</sup>

$$\ln Top8 = \beta_0 + \beta_1 \ln Befolkning + \beta_2 \ln BNP \text{ pr. capita} + \beta_3 \ln Befolkningstæthed \\ + \beta_4 Muslim + \beta_5 Østbloklønde + \beta_6 Kommunist + \epsilon$$

---

<sup>9</sup> Religiøs dominans er i denne sammenhæng beregnet ved om størstedelen af befolkningen i landet er muslimsk, hvilket antages systematisk at indvirke på landets elitesportsresultater. Man kunne have inddraget andre variable angående religion.

<sup>10</sup> Andre variable end de i modellen inddragede kunne i princippet medtages, men de valgte vurderes umiddelbart som mest relevante, da de er forklarende faktorer som andre studier peger på (se også nedenstående variabel-beskrivelse).

Tabel 5: Modellens variabelbeskrivelse

Variabel	Beskrivelse
<b>Top 8</b>	Antal top 8-point i 2012, (Guld=8 point, Sølv=7 point ... 7. plads=2 point, 8. plads=1 point)
<b><math>\beta_1</math>: Befolkning</b>	Befolkningsstørrelsen i pågældende land målt i mio.
<b><math>\beta_2</math>: BNP pr. capita</b>	BNP pr. capita baseret på PPP og den internationale dollar.
<b><math>\beta_3</math>: Befolkningstæthed</b>	Mængden af befolkning pr. enhed areal. $\frac{\text{Befolkning}}{\text{Areal}}$
<b><math>\beta_4</math>: Muslim</b>	Dummy for om størstedelen af befolkningen er muslimske.
<b><math>\beta_5</math>: Østbloklønde</b>	Dummy for om landet er tidligere 'Østblokland'.
<b><math>\beta_6</math>: Kommunist</b>	Dummy for om landet er kommunistisk eller bliver anset som kommunistisk land.

De to første variable, **befolkningsstørrelse** ( $\beta_1$ ) og **BNP** ( $\beta_2$ ) er normalt anvendt i studier som disse (se fx: Storm & Nielsen, 2010; De Bosscher et al., 2008; Bernard & Busse, 2004; Morton, 2002; Stamm & Lamprecht, 2001; Johnson & Ali, 2000; DEN BUTTER & VAN DER TAK, 1995).

Således er det oplagt, at større population alt andet lige giver en større pool af talenter at rekruttere fra, ligesom BNP som proxy for en nations rigdom kan have en positiv indflydelse på resultaterne. Der anvendes i de to første variable tal fra IMF m.fl.<sup>11</sup> for 2011, da 2012-tallene ikke foreligger. Det er lidt upræcist, men med udgangspunkt i, at vækst i BNP og befolkningstal ikke vil afvige væsentligt fra 2011, samt at væksten i disse formentlig vil være nogenlunde konstant på tværs af nationerne, er problemet marginalt.

**Befolkningstæthed/-densitet** ( $\beta_3$ ) er en proxy for urbaniseringsgrad, og inddrages af hensyn til en vurdering af, hvorvidt en lav eller højere befolkningstæthed har indflydelse på resultatporteføljen (se: De Bosscher, 2007, p. 51). Dette kan formodes i den forstand, at høj befolkningstæthed indikerer stor grad af urbanisering, hvor faciliteterne til brug for eliteidræt typisk er mange end i mindre tæt befolkede områder. Rejseforhold i relation til træning mv. kan også tænkes at spille ind derved, at det er nemmere at organisere den bedst mulige trænings- og/eller konkurrencekvalitet jo kortere rejseafstande, der er i nationen.

Som nævnt er de øvrige variable indsat som dummy'er. Disse søger at kontrollere for **religiøse** og **politiske forhold**, og er inspireret af De Bosscher (2007, p. 52ff), der blandt andet peger på, at f. eks. de tidligere USSR havde en særlig strategisk tilgang til elitesport. Det samme gjaldt DDR. Med variabelen 'tidligere østbloklønde' søges det vurderet, om nationer, der var en del af den såkaldte 'Østblok', og som i henseende til partisystem og understøttelse af eliteidræt lignede hinanden meget, stadig er præget af denne 'arv' i en udstrækning, der har betydning for de nuværende resultater.<sup>12</sup> Også religiøse forhold er i tidligere studier forsøgt afprøvet. Her søges det afdækket om mus-

<sup>11</sup> IMF: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/index.aspx>. Der er suppleret med tal fra Verdensbanken, <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>, og CIA – The World Fact Book, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>, når data ikke har været tilgængelig hos IMF.

<sup>12</sup> Nye nationer opstået fra det tidligere Jugoslavien er medtaget i variabelen. Det samme er Albanien.



limsk religiøs dominans virker ind, eksempelvis fordi mange muslimske lande ikke prioriterer kvindeidræt.

På denne baggrund er en standard OLS-regression med  $\ln(\text{top 8-point})$  som afhængig variabel og de andre beskrevne variable som uafhængige gennemført i SPSS. Der indgår i alt 114 nationer i regressionen, der alle har opnået ét eller flere top 8-point i London.

Koefficienterne fra regressionsresultatet er vist i nedenstående variabelværdiskema (Tabel 6), hvoraf det fremgår, at alle variable er signifikante på nær befolkningsdensitet ( $\beta_3$ ) og nuværende kommunistisk styre ( $\beta_6$ ).  $R^2$ -værdien er 0,61.

Dette er en ganske god model, der mere end modsvarer, hvad andre studier (se fx: De Bosscher, 2007; De Bosscher et al., 2008) kommer frem til. Over 60 procent af forskellene mellem landenes resultater kan således henføres til forskellene i BNP, befolkningsunderlag, tidligere politisk regime samt religiøs (muslimsk) dominans.<sup>13</sup>

**Tabel 6: Variabelværdiskema, signifikante variable**

	Koefficient	Std. Fejl	t-værdi	Signifikans
<b>Konstant</b>	-4,609	,841	-5,480	,000
<b><math>\beta_1</math>: <math>\ln(\text{Befolkning})</math></b>	,602	,055	10,918	,000
<b><math>\beta_2</math>: <math>\ln(\text{BNP pr. capita})</math></b>	,697	,084	8,249	,000
<b><math>\beta_4</math>: Muslim, dummy</b>	-,910	,242	-3,756	,000
<b><math>\beta_5</math>: Tidligere Østblok, dummy</b>	1,039	,235	4,429	,000

## Relativ versus absolut succes

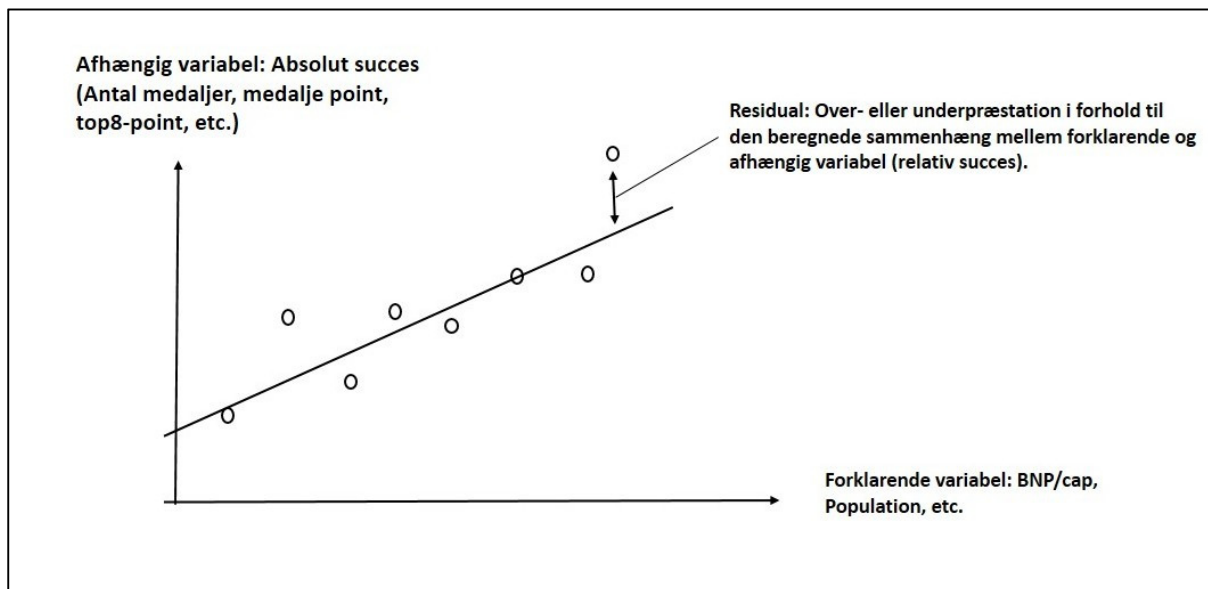
Det interessante er nu at se, hvordan nationsrangeringen ser ud, hvis man med udgangspunkt i modellen beregner, hvad de enkelte nationer ifølge modellen burde opnå af top 8-point set i forhold til, hvad de reelt opnåede ved legene i London i 2012.

Det kan ses af Figur 1, der groft sagt skærer de nationer, der indgår i regressionsanalysen over i to grupper. Figuren illustrerer for en mere simpel model (hvor der kun inddrages én forklarende variabel), hvordan regressionslinjen er den bedst tilpassede til punkterne. Hvert punkt i figuren indikerer en nation, og de, der ligger over stregen (regressionslinjen), præsterer bedre, end den beregnede funktion (sammenhængen) viser, de burde, dvs. når der tages hensyn til forskelle i de inkluderede variable. Det er sagt anderledes de mest effektive nationer, der populært sagt 'slår hårdere end deres vægt', som ligger over stregen. Tilsvarende præsterer nationer placeret under stregen dårligere, end deres befolkningsmæssige underlag ifølge modellen tilsiger. Disse er omvendt de mindst effektive. De 'underpræsterer'. Hvor meget de enkelte nationer præsterer, over eller under, kan

<sup>13</sup> I nedenstående bilag kan det desuden ses, at modellens fejlede er normalfordelte, ligesom der ikke forekommer at være nogle markante outliers.

aflæses i residualværdien, der udregnes efter følgende simple formel: Residual = realiseret resultat (top 8) – beregnet resultat (top 8).

**Figur 1: Grafisk illustration af residual-værdien for de enkelte nationer (én forklarende variabel)**



Den nedenstående Tabel 7 viser en rangering af nationerne ud fra størrelsen af dette residual, dvs. forskellen mellem den faktiske top 8-pointsum og det beregnede resultat, hvor der er korrigeret for de ovenfor beskrevne forhold.

Det fremgår, at næsten alle de store nationer, der topper listen over samlet antal medaljer, slet ikke er i top-20 i den relative opgørelse. De tre top-nationer, Kina, USA og Rusland ryger alle ud af top-feltet. I modellen 'straffes' Kina fx af sin store populationsstørrelse, mens USA 'straffes' på grund af sit relativt høje BNP/cap. Undtagelserne er Storbritannien og Australien, der er de eneste lande, der ligger højt både i absolut og relativ henseende.

Det viser sig desuden, at ud fra denne målemetode klarer Danmark sig ganske godt med en 14. plads, hvilket faktisk er bedre end i den absolutte måling, men samtidig er lande, der ligger lavt målt i absolutte tal, nu væsentligt bedre rangeret. Jamaica, der absolut er rangeret som nr. 25, er en relativt klar nummer ét i denne relative måling, mens Kenya og Cuba er nummer 2 og 3.

**Tabel 7: Nationsrangering, relativt mål top 20 og udvalgte nationer, 2012**

Rangering	Land	Predicted	Residual	Top 8 - Rangering	Top 8 - Point
1	Jamaica	2,35388	2,36462	25	112
2	Kenya	2,86584	1,85266	25	112
3	Cuba	3,27734	1,77252	19	156
4	Mongoliet	2,00074	1,71284	52	41
5	New Zealand	3,44361	1,69805	17	171

6	Grenada	0,68759	1,61499	85	10
7	Nord Korea	2,54271	1,58442	39	62
8	Samoa	0,44631	1,4996	90	7
9	Etiopien	3,00703	1,49278	29	90
10	Australien	4,69079	1,38226	6	434
11	Storbritannien	5,20691	1,35554	4	708
12	Trinidad and Tobago	2,47471	1,30948	50	44
13	Aserbajdsjan	3,31686	1,30812	28	102
14	Danmark	3,76596	1,23125	21	148
15	Bahrain	1,70312	1,1301	71	17
16	Tunesien	2,30564	1,12835	57	31
17	Usbekistan	3,24568	1,05839	33	74
18	Bahamas	1,97378	1,02195	67	20
19	San Marino	0,62558	0,98386	96	5
20	Iran	3,69238	0,98045	27	107
21	Holland	4,50831	0,96816	12	239
24	Tyskland	5,40616	0,9182	5	558
30	Sydkorea	4,98066	0,73637	10	304
31	Sverige	4,15572	0,65647	23	123
34	USA	6,38569	0,61374	1	1096
41	Canada	4,93475	0,4946	13	228
48	Irland	3,71654	0,17528	45	49
61	Belgien	4,18366	-0,14061	42	57
62	Norge	3,97	-0,14135	48	46

Danmark udrangerer faktisk – ifølge modellen – alle sine nordiske søsterlande med klar marginal, og blandt de nationer, som vi normalt sammenligner os med, er det kun New Zealand, der ligger bedre placeret. Det må siges at være imponerende, og set i lyset af, at den lille tidligere britiske koloni ligeledes var godt kørende i den absolutte måling, er New Zealand ganske entydigt den nation, der klarer sig bedst blandt de nationer, vi normalt sammenligner os med.

Holland, der var bedre end Danmark i den absolutte måling, placerer sig på en 21. plads i denne rangering. Sverige, der var placeret nogle få pladser efter Danmark – som nr. 23 – i den absolutte måling, falder helt ned på en 31. plads i den relative måling. Norge falder tilsvarende fra nr. 48 til nr. 62. I sidstnævnte tilfælde er Norges høje BNP/cap med til at give et (negativt) udslag.

### **Britisk succes – hjemmebanefordel og investeringer**

Det er oplagt, at Storbritannien havde fordel af hjemmebanen. Værtsnationer forbedrer faktisk altid deres resultater i forhold til de forrige lege. Det viser flere studier (Bernard & Busse, 2004; Johnson & Ali, 2004; Kuper & Sterken, 2003). De eneste undtagelser var Atlanta 1996, hvor USA vandt færre

medaljer end i 1992, samt i Montreal i 1976, hvor Canada ikke vandt én eneste guldmedalje. Typisk er forbedringen som følge af hjemmebanefordelen imidlertid stor, mest markant i 1992, hvor Spanien vandt 13 guldmedaljer, hvilket skal ses i forhold til et beskedent udbytte på ialt fem guldmedaljer ved alle foregående sommer-OL.

På trods af at Storbritannien er et rigt og relativt stort land, blev det til en flot 11. plads i nationskonkurrencen efter denne relative målemetode (nr. 4 i absolut måling). Det er det bedste resultat for noget europæisk land. Det næstbedste europæiske land er Danmark<sup>14</sup>, og først på 25. pladsen finder vi Holland, der i den absolutte måling lå på en 12. plads.

Flere prognoser over medaljefordeling samt beregninger af, hvilke resultater der kan forventes ud fra de enkelte landes ressourcemæssige forudsætninger mv., inddrager værtsskabet som en faktor, der forøger det forventede niveau. Hvis der var taget højde for det i den beregning, der omtales i indeværende artikel, ville de britiske præstationer ikke fremstå helt så imponerende, men resultaterne er under alle omstændigheder bedre, end man skulle forvente, også selv om værtsskabet tages i betragtning.

Hjemmebanefordelen er ikke noget, der kommer af sig selv. Selvom trygheden i de vante rammer givet vis virker gunstigt ind på udøvernes præstationer, er det nok snarere, fordi støtten til elitesport typisk øges kraftigt, når der er et OL på vej i hjemlandet, at resultaterne forbedres på hjemmebane. Dette var oplagt tilfældet i Storbritannien. Støtten til elitesport forøgedes således massivt i årene op til legene med henblik på at toppe i London (Nielsen, 2011).

Faktisk blev strukturen og organiseringen af olympisk elitesport i Storbritannien klart forbedret allerede fra begyndelsen af sidste årti, men efter at London fik OL-værtsskabet i 2005, steg bevillingerne til elitesportens organisationer kraftigt. Ikke bare skulle legene i London bruges som løftestang for en række markante målsætninger om at markedsføre og fremvise byen og Storbritannien som et åbent og kreativt samfund samt helt konkret til at byforny det østlige London, det var også et eksplicit mål at gøre Storbritannien til en ledende sportsnation på verdensplan (se: Department of Culture, 2008).

En tilsvarende satsning sås også i Kina op til til legene i Beijing, og de brasilianske elitebudgetter er ligeledes kraftigt forøgede op til det kommende OL i 2016.

## **Modelsvaghed: Det ukendte direkte input af penge**

En svaghed i regressions-modellen er, at det ikke har været muligt at inddrage det direkte ressourcemæssige input i form af eliteidrætsstøtte, da sådanne data ikke foreligger. Der er ingen centrale internationale databaser, der systematisk gør elitesportsinvesteringer op for verdens sportssatsende nationer. De foreliggende nationale opgørelser er endvidere opgjort på et så uensartet og ofte ugenomsigtigt grundlag, at det er meget vanskeligt blot at sammenligne sådanne data. Tidligere studier taler om et såkaldt internationalt sportsligt 'våbenkapløb', hvor stadigt flere nationer synes

---

<sup>14</sup> Hvis Aserbajdsjan regnes under Europa, bliver det dog 'kun' til en tredjeplads.

at blive mere strategiske i deres elitesportssatsninger og investerer stigende ressourcer (Houlihan, 1997; Green & Houlihan, 2005; De Bosscher et al., 2008; Seiler, 2013). Det gælder såvel rige som fattigere lande. Illustrativt for pointen om det sportslige våbenkapløb er, at siden OL blev afholdt i London i 1948 til OL i Beijing i 2008, er antallet af nationer, der deltager ved legene, steget fra 59 til 204. I samme periode er antallet af lande, der henter mindst én medalje ved legene øget fra 37 til 86 (Norberg, 2012, p. 7).

Dette skyldes blandt andet en større strategisk tilgang til satsningen på elitesport i stadig flere nationer, og der er næppe tvivl om, at det direkte (og indirekte) investeringsniveau har en meget væsentlig betydning for resultatporteføljen (se fx: Houlihan & Green, 2008, p. 291; se også: Hogan & Norton, 2000; De Bosscher, De Knop, van Bottenburg, & Shibli, 2006; Oakley & Green, 2001). Kunne der tages ordentligt højde for sådanne forskelle i beregningerne, ville det med al sandsynlighed ændre billedet af, hvor godt de forskellige nationer præsterer i forhold til deres forudsætninger. Som proxy for direkte input til elitesportssatsningen kan BNP/cap opfattes som en grov indikator ud fra den tankegang, at større BNP/cap alt andet lige giver mulighed for mere eliteidrætsstøtte. Dette indebærer, at modellen i princippet antager en relativt lige stor allokering af midler til eliteidræt i de enkelte lande set i forhold til de pågældende landes BNP/cap, hvilket i praksis er en ganske unuanceret betragtning, da det er klart, at nogle lande investerer betydeligt flere ressourcer i deres elitesportssatsninger end andre – set i forhold til deres BNP/cap.

## Andre topscorere: Australien og New Zealand

Af andre interessante nationer må nævnes **Australien**, der både absolut og relativt ligger højt placeret. Også her synes det direkte input af ressourcer at gøre en forskel, men også effektiviteten i ressourceanvendelsen spiller ind. Det er velkendt, at det australske elitesportssystem er yderst progressivt og strategisk satsende, ligesom man fra politisk niveau har kanaliseret store summer over i elitesatsningen, der blandt andet har resulteret i besparelser på breddeidræt (Hogan & Norton, 2000). Sport spiller en stor rolle i australsk kultur som forenende kulturbærer af et i udgangspunktet differentieret samfund. Dette har ifølge Stewart et al. (2004) resulteret i en idrætspolitik, der kanaliserer store summer over i elitesporten. Effekten af det høje ressourceinput kan i praksis måles såvel absolut som relativt jvf. ovenstående. Både med hensyn til medaljer og top 8-point samt i forhold til markedsandel er Australien dog på et klart lavere niveau end i 2008, og den konstante tilbagegang siden OL på hjemmebane i Sydney i 2000 fortsætter.<sup>15</sup>

Etableringen af Australian Institute of Sport i 1981 (Stewart, Nicholson, Smith, & Westerbeek, 2004, p. 98) skabte en struktur, hvis effektivitet i henseende til talentudvikling og resultater historisk kun er overgået af DDR's, og sammen med en stærk økonomisk satsning på elitesport allerede i 1984 ved OL i Los Angeles skabtes fundamentet for en bemærkelsesværdig fremgang frem til OL i Sydney i 2000, hvor australsk elitesport syntes at have et forspring som følge af det store input af ressourcer samt effektiviteten af talentrekruttering og –forædling i regi af Australian Institute of Sport. Australien er nok ikke blevet dårligere siden da, men modellen har været inspirator for mange an-

---

<sup>15</sup> Målt på medaljer går Australien tilbage fra 46 i Beijing i 2008 til 35 i London i 2012, og målt på top 8-point går nationen tilbage fra 515 point til 434 point.

dre nationer (De Bosscher, De Knop, & van Bottenburg, 2009, p. 112), der har kopieret den, og forspringet i henseende til struktur og finansiering er nu en del mindre. Landets medaljer og pointsum er dog fortsat på et niveau, der er langt højere, end befolkningstal og økonomisk styrke tilsiger. I denne forstand er Australien fortsat en af elitesportens absolutte supermagter.

**New Zealand** påkalder sig som nævnt også opmærksomhed med såvel absolut som relativ succes, og spørgsmålet er selvsagt, hvad man kan lære af den succesfulde nation. Overordnet betragtet opererer New Zealand efter et klart 'prioriterings-regime' på linje med lande som Storbritannien, Australien og Canada (Sam, 2012, p. 208; Collins, 2008, p. 219). Her er ressourcerne til elitesport bevidst fokuseret på et (smallere) antal (olympiske) sportsgrene med medaljepotentiale inden for en overskuelig årrække (Collins, 2008, p. 226). Strategien er 'dybde' inden for områder, hvor der er relativt mange medaljer "*on offer*" (Collins, 2008, p. 231).

Tilgangen med en mere præstationsorienteret, strategisk og fokuseret prioritering er en naturlig forlængelse af de såkaldte 'New Public Management' (NPM)-reformer, der blev gennemført af landets Labour-regering fra 1984 og frem, og generelt har præget landets styring af den offentlige sektor (Sam & Jackson, 2004, p. 211). Ifølge Sam (2009) har New Zealands idrætspolitiske tilgang i tildelingen af midler via Sport and Recreation New Zealand (SPARC) til landets forskellige sportsorganisationer (specialforbund, eller: National Sport Organisations, "NSO's") på denne baggrund skiftet fra "*'handouts' to handshakes' and from 'entitlements' to 'investments'*" (Sam, 2009, p. 505) med henblik på at sikre højere effektivitet i brugen af offentlige midler – helt på linje med landets nu almindelige offentlige governance-praksisser. Der skal så at sige 'return on investments'. Konkret blev seks sportsgrene udnævnt til topsatsnings-sporter op til Beijing i 2008: Atletik, cykling, triatlon, svømning, roning og sejlsport (Sam, 2012, p. 213).<sup>16</sup> Disse sportsgrene stod for alle New Zealands i alt 9 medaljer i Kina.<sup>17</sup> Samme seks sportsgrene blev prioriteret i den efterfølgende fireårsplan og stod i London 2012 for 12 ud af de i alt 13 medaljer, New Zealand kom hjem med.

## **Er øget prioritering og fokus vejen frem?**

Set i lyset af, at tre af de fire ovenstående lande, Storbritannien, Australien og New Zealand, alle følger samme NPM-spor i tilrettelæggelsen af elitestøtten og samtidig er ret succesfulde, er det nærliggende at antage, at tilgangen med målrettet fokusering og præstationsorienteret 'accountability' er vejen til international sportslig succes. De senere år har Team Danmark i stigende udstrækning fulgt et sådant spor i sin støttetildeling ved at lægge mere vægt på resultater og medaljepotentiale (Storm, 2011), og – foreløbig på kort sigt – virker strategien rimelig succesfuld.

Det kan som udgangspunkt ikke afvises, at der er noget om, at mere fokus skaber resultater, i hvert fald på kort eller mellemlang sigt, men det skal bemærkes, at udviklingen for New Zealands ved-

---

<sup>16</sup> Collins nævner endvidere, at cricket, netball og rugby også er blevet udvalgt som støtteberettigede under det New Zealandske program pga. disse sportsgrenes "*(...) importance to New Zealand and their potential to win in events that matter to New Zealand*" (Collins, 2008, p. 231). Disse tre sportsgrene er dog ifølge Collins (2008) mindre prioriterede.

<sup>17</sup> Cykling (2 medaljer), Roning (3 medaljer), Sejl (én medalje), Atletik (2 medaljer), Triatlon (én medalje). Svømning fik ingen medaljer.

kommende falder sammen med, at investeringerne til elitesport ifølge Sam (2012) *"has tripled since 2002"* (Sam, 2012, p. 208).

Ifølge de seneste udmeldinger fra High Performance Sport New Zealand (HPSNZ), der blev oprettet i 2011, ligger den direkte investering fra HPSNZ på NZ\$31 mio. pr. år (ca. 145 mio. DKKroner) i perioden 2013-2016, der oven i suppleres med yderligere statstilskud på mere end NZ\$15 mio. (ca. 70 mio. DKKroner) til eliteatleter i form af Grants og Scholarships, samt forskellige services inden for sportsmedicin, præstationsfremme, planlægning og ernæring (High Performance Sport New Zealand, 2013). Beløbene dækker både olympiske og para-olympiske atleter/sportsgrene, der er opdelt i tre satsningsniveauer og en række såkaldte 'kampagnediscipliner'. Noget tyder på, at New Zealand har lagt sig i selen med henblik på at forbedre de allerede gode resultater i London ved det kommende OL i Brasilien og med et voksende budget vil have en god chance for at få held med det.

I Australien og Storbritannien har resultaterne på tilsvarende vis fulgt eliteidrætsbudgetterne, og det er rimeligt at antage, at det nok har den største betydning for udviklingen i resultatporteføljen uden, at man som udgangspunkt kan afvise, at en fokuseret strategi ikke også kan virke gunstigt ind på medaljeresultatet.

Mens Australien, Storbritannien og New Zealand – og også Norge og Danmark – har valgt at fokusere støtte på et mindre antal idrætsgrene med medaljepotentiale, har Holland omvendt valgt en mere diversificeret strategi. 63 hollandske specialforbund modtager støtte mod 30 i Norge og 40 i Storbritannien, som modtager elitestøtte (De Bosscher et al., 2009).<sup>18</sup> Det virker ikke umiddelbart, som om denne spredning af støtten har svækket hollandsk eliteidræt. Holland er således det land, der har det største antal udøvere rangeret i top 8 i verden i deres respektive discipliner pr. capita. Dette kan tolkes som en effekt af investering i diversitet fremfor målrettet prioritering (De Bosscher et al., 2009).

## Den relative top er typisk specialister

Der kan være grund til at se nærmere på, hvad der kendetegner de øvrige nationer i den relative målings top 20. Ud over Storbritannien, Australien, New Zealand og Danmark (og olierige Aserbajdsjan og Bahrain) er der typisk tale om relativt fattige og oftest små lande, der primært rangeres højt på grund af deres lave BNP og lille befolkningstal. De fleste af de nationer, der klarer sig allerbedst i den relative måling, er sportslige monokulturer, dvs. at de udelukkende klarer sig i en enkelt eller nogle få idrætsgrene eller discipliner. Der er tale om nationer, der er meget specialiserede inden for visse sportsgrene, hvor landene har en stærk tradition og/eller komparative fordele. Bortset fra en enkelt finaleplads i svømning stod Jamaicas atletiksprintere således for alle landets top 8-points. Kenya (nr. 2) og Etiopien (nr. 9) tog alle deres top 8-point inden for atletikkens langdistanceløb. Også Mongoliet (nr. 4) og Nordkorea (nr. 7) fik alle sine top 8-placeringer inden for ganske få af det samlede antal OL-discipliner. Mongoliet hentede sine top 8-points inden for boksning,

---

<sup>18</sup> I Danmark modtager 28 forbund støtte af Team Danmark. Dette tal er dog ikke umiddelbart sammenligneligt med den nævnte tal for Holland, Storbritannien og Norge.

brydning og judo. Samme 'smalhed' gælder Nordkorea, der henter top 8-point i skydning, bordtennis, brydning og mere end 60 procent af sine point i vægtløftning. Aserbajdsjan (nr. 13) og Iran (nr. 20) er også tilnærmelsesvis monokulturer. De henter begge omtrent 50% af alle top 8-point i brydning.

Cuba (nr. 3) har et mere bredt fundament med top 8-point inden for 12 idrætsgrene, bl.a. atletik, boksning, judo, brydning og vægtløftning. Den cubanske sportsmodel er imidlertid ved at forvitre, og resultatsmæssigt er der tale om et frit fald. I 2012 vandt Cuba ialt 14 medaljer, hvilket kun er halvt så mange som gennemsnittet ved de forgående fem OL. Det er en tendens, der også var tydeligt i årene mellem de to seneste OL.

For Norge, New Zealand og Danmark er det kendetegnende, at de har deres største triumfer i et smallere antal sportsgrene, dog flere end den absolutte relative top. Konkret handler det i disse lande primært om sejlsport, kano/kajak og roning (Seiler, 2013, p. 204). For New Zealand og Danmarks vedkommende gælder det også cykling. Norge og Danmark er endvidere stærke i håndbold. Heroverfor synes at stå nationer, som topper den absolutte top 8-rangering, som er store og/eller relativt rige, og hvor top-placeringerne falder inden for en meget bred række af discipliner. Dette gælder i særdeleshed for USA, Rusland og Kina, men det er også tilfældet for Tyskland, Frankrig, Italien og Japan, der alle tager deres top 8-point i et meget bredt spektrum af discipliner.



## Konkluderende opsamling, diskussion og perspektiver

Det går fremad med de danske elitesportsresultater. Både målt absolut og når der korrigeres for befolkningsmæssige, økonomiske og politiske forskelle, er Danmark rimeligt kørende. Det viser ovenstående analyse af udviklingen i de danske resultater i OL-disciplinerne. Selvom målingen, hvad angår markedsandele, viser en mere moderat udvikling, har udviklingen siden OL i Sydney (2000) jf. ovenstående vist fremgang på en række områder. Det er rimeligt at anføre, at Danmark nu synes at have omstillet sig til en forandret international konkurrencesituation, hvor de medalje-stræbende nationers konkurrencedygtighed generelt er forbedret, og hvor flere lande har udviklet medaljekapabilitet. Fremgangen i de danske resultater viser sig både i den absolutte måling, og når der korrigeres for relevante faktorer som BNP, befolkningsunderlag o. lign.

Danmark er fuldt på højde eller klarer sig bedre end de lande, vi normalt sammenligner os med, med undtagelse af New Zealand, der klarer sig endnu bedre, både absolut og når 'muskelstyrke' og lignende forhold tages i betragtning.

Ovenstående analyse har søgt at afdække nogle af de faktorer, der synes at gøre en forskel for de nationer, der er gode såvel målt i absolutte som relative termer. De nationer er værd at holde øje med, hvis man skal blive klogere på, hvilke knapper der kan skrues på for at blive endnu bedre. Herhjemme er eliteidrætsmiljøet, dets struktur og organisering netop blevet undersøgt mere uddybende (se: Storm & Jørgensen, 2013), og resultaterne af undersøgelsen peger på et i mange henseender velfungerende dansk eliteidrætssystem.

Undersøgelsen af eliteidrætsmiljøet i Danmark er gennemført med henblik på at sammenligne en række forhold i det danske elitesportssystem, med andre nationers for at vurdere, hvor godt det fungerer i internationalt perspektiv.

I løbet af 2013 vil resultaterne fra Danmark, der er frembragt på baggrund af surveys udsendt til eliteudøvere, deres trænere og sportschefer i de respektive specialforbund samt et faktastudie af en række organisatoriske og landespecifikke forhold, derfor blive vejet i forhold til andre elitesystemers effektivitet som led i det såkaldte 'SPLISS-projekt'.

Selvom den danske elitetiljønundersøgelse af '**Sports Policy Factors Leading to International Sporting Succes**' peger på, at den danske model er rimeligt kørende på en lang række parametre, men ligesom ovenstående resultatanalyse peger på et generelt fornuftigt dansk resultatniveau, kan andre nationer imidlertid være endnu bedre, mere effektive eller smartere, når man stiller skarpt på det specifikke ressourceforbrug, faciliteterne, talentudviklingen, organiseringen, trænerens ekspertise eller kommunikationen mellem aktørerne i systemet.

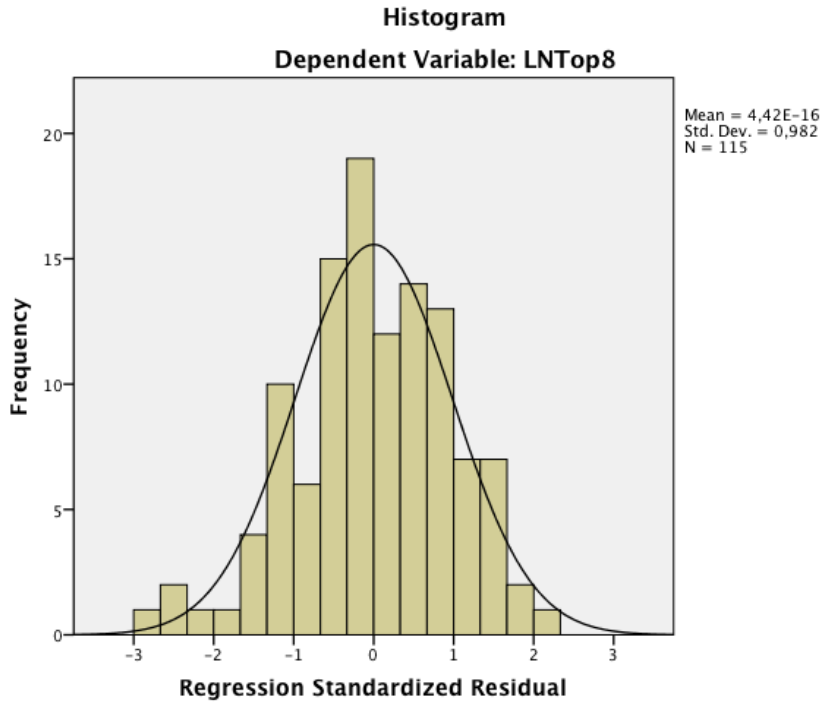
Den internationale sammenligning vil herunder kunne afdække, på hvilke områder de nationer, Danmark konkurrerer mod og sammenligner sig med, er mere effektivt indrettet, hvad angår støtten til elitesport. Som yderligere supplement til den eksisterende viden om det danske system og dets resultater – sådan som de er lagt frem i det ovenstående – kan det tjene et interessant formål.

Det kan både være med til at rykke ved det billede af et velfungerende dansk elitesystem, der synes at tegne sig på baggrund af ovenstående analyser. Men det kan også pege på, at det danske system har udviklet komparative fordele de senere år. Fordele, der skal videreudvikles eller medvirke til at give ideer til nye måder at tilrettelægge eller videreudvikle det danske system på.

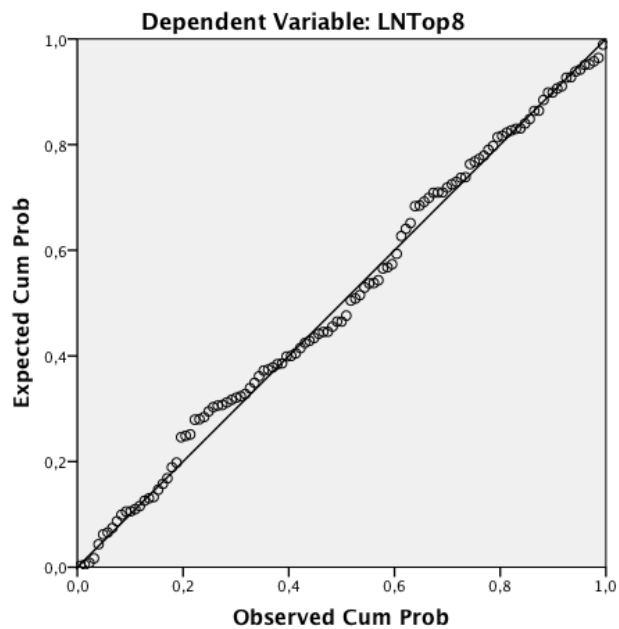
Er det erklærede mål at vinde stadigt flere medaljer – eller at opnå flere top 8-point – er det under alle omstændigheder relevant at undersøge andre nationers styrker og overveje, om disse kan være til inspiration herhjemme. Den kommende internationale sammenligning vil give et grundlag for at vurdere sådanne forhold, og give indspark til en forståelse af, hvordan det nuværende resultatniveau kan fastholdes eller eventuelt forbedres.

# Bilag

Model: Fejled



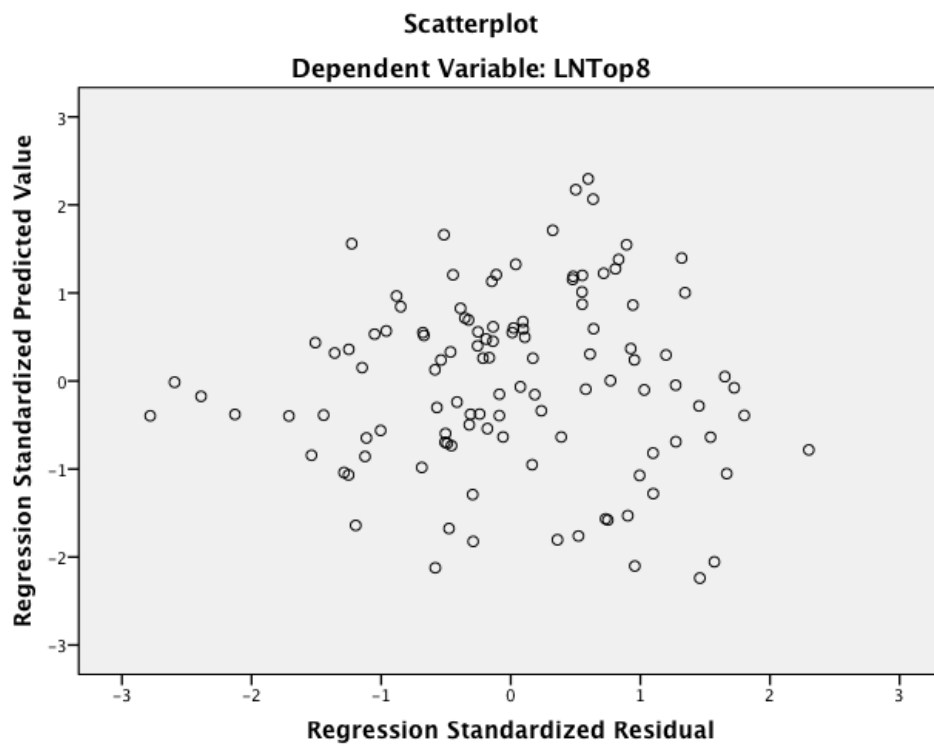
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Udførelse af en Kolmogorov-Smirnov test viser, at fejleddet er normalfordelt.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Hvis der bruges Top 8-point er fejleddet ikke normalfordelt.



Fra plottet ovenfor er der heller ikke de store outliers.

## Litteraturliste

Bernard, A. B. & Busse, M. R. (2004). *Who wins the Olympic Games: Economic resources and medal totals*. Review of Economics and Statistics, Vol. 86, Issue 1, pp. 413-417.

Collins, S. (2008). *New Zealand*. In B. Houlihan & M. Green (Eds.), *Comparative Elite Sport Development: Systems Structures and Public Policy* (pp. 219-241). Amsterdam: Elsevier.

De Bosscher, V. (2007). *Sports policy factors leading to international sporting success. Dissertation presented in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor in Physical Education*. Vrije Universiteit Brussel, Brussels: VUBPRESS.

De Bosscher, V., Bingham, J., Shibli, S., Von Bottenburg, M., & De Knop, P. (2008). *The Global Sporting Arms Race: An International Comparative Study on Sports Policy Factors Leading to International Sporting Success*. Oxford: Meyer & Meyer Verlag.

De Bosscher, V., De Knop, P., & van Bottenburg, M. (2009). *An analysis of homogeneity and heterogeneity of elite sports systems in six nations*. International Journal of Sports Marketing and Sponsorship, Vol. 10, Issue 2, pp. 111-131.

De Bosscher, V., De Knop, P., van Bottenburg, M., & Shibli, S. (2006). *A conceptual framework for analysing sports policy factors leading to international sporting success*. European Sport Management Quarterly, Vol. 6, Issue 2, pp. 185-215.

DEN BUTTER, F. A. G. & VAN DER TAK, C. M. (1995). *Olympic Medals as an Indicator of Social Welfare*. Social Indicators Research, Vol. 35, Issue 1, pp. 27-37.

Department of Culture, M. a. S. (2008). *Before, during and after: making the most of the London Olympics*. London: Department of Culture, Media and Sport.

Green, M. & Houlihan, B. (2005). *Elite sport development: Policy learning and political priorities*. Oxon: Routledge.

High Performance Sport New Zealand (2013). *Investment targeted at more medal success for New Zealand*. <http://www.hpsnz.org.nz/news-events/investment-targeted-more-medal-success-new-zealand> [On-line]. Accessed: 5-6-2013.

Hogan, K. & Norton, K. (2000). *The "price" of olympic gold*. Journal of Science and Medicine in Sport, Vol. 3, Issue 2, pp. 203-218.

Houlihan, B. (1997). *Sport, national identity and public policy*. Nations and nationalism, Vol. 3, Issue 1, pp. 113-137.

Houlihan, B. & Green, M. (2008). *Comparative Elite Sport Development. Systems, Structures and Public Policy*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Johnson, D. K. N. & Ali, A. (2000). *Coming to Play or Coming to Win: Participation and Success at the Olympic Games*. Wellesley College Working Paper 2000-10.

Johnson, D. K. N. & Ali, A. (2004). *A tale of two seasons: participation and medal counts at the summer and winter Olympic Games*. *Social Science Quarterly*, Vol. 85, Issue 4, pp. 974-993.

Kuper, G. H. & Sterken, E. (2003). *Olympic Participation and Performance since 1896*. *Social Science Research Network* [On-line]. Available: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=274295](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=274295). Accessed: 13-6-2013.

Morton, R. H. (2002). *Who won the Sydney 2000 Olympics? An allometric approach*. *The Statistician*, Vol. 51, Issue 2, pp. 147-155.

Nielsen, K. (2011). *London 2012 - OL som løftestang, hårde omkostninger, bløde gevinster og den svære vej til olympisk 'legacy'*. *Økonomi og Politik*, Vol. 2, Issue 84, pp. 3-11.

Nielsen, K. & Storm, R. K. (2012a). *China, USA, Great Britain and the rest - Olympic Medal Prospects*. [http://www.playthegame.org/fileadmin/documents/Olympic\\_medal\\_prognosis.pdf](http://www.playthegame.org/fileadmin/documents/Olympic_medal_prognosis.pdf) [On-line]. Accessed: 14-5-2013a.

Nielsen, K. & Storm, R. K. (2012b). *Dansk eliteidræt i fremgang - men New Zealand klarer sig langt bedre*. [www.idan.dk](http://www.idan.dk) [On-line]. Accessed: 7-6-2013b.

Norberg, J. R. (2012). *Utgångspunkter för en studie av det svenska elitidrottssystemet*. In C. Dartsch & J. Pihlblad (Eds.), *För framtids segrar: En analys av de svenska elitidrottssystemet* (pp. 7-19). Malmö: Centrum för idrottsforskning.

Oakley, B. & Green, M. (2001). *The production of Olympic champions: international perspectives on elite sport development systems*. *European Journal of Sport Management*, Vol. 8, pp. 83-105.

Sam, M. P. (2009). *The Public Management of Sport*. *Public Management Review*, Vol. 11, Issue 4, pp. 499-514.

Sam, M. P. (2012). *Targeted investments in elite sport funding: wiser, more innovative and strategic?* *Managing Leisure*, Vol. 17, Issue 2-3, pp. 207-220.

Sam, M. P. & Jackson, S. J. (2004). *Sport Policy Development in New Zealand*. *International Review for the Sociology of Sport*, Vol. 39, Issue 2, pp. 205-222.

Seiler, S. (2013). *Evaluating the (Your Country Here) Olympic Medal Count*. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, Vol. 8, pp. 203-210.

Stamm, H. & Lamprecht, M. (2001). *Sydney 2000, the best games ever? World Sport and Relationships of Structural Dependency*. Summary of a paper presented at the 1st World Congress of the Sociology of Sport, Seoul, Korea.

Ref Type: Unpublished Work

Stewart, B., Nicholson, M., Smith, A., & Westerbeek, H. (2004). *Australian Sport: Better by design?: The Evolution of Australian Sport Policy*. Oxon: Routledge.

Storm, R. K. (2008). *Team Danmarks støttekoncept. Evaluering af støttekonceptet for 2005 - 2008*. Copenhagen: Danish Institute for Sports Studies.

Storm, R. K. (2009). *Danmarks position i det internationale elitesportskapløb - Post Beijing*. Forum for Idræt, Vol. 1, Issue 1, pp. 47-65.

Storm, R. K. (2011). *Danish elite sport and Team Denmark: New Trends?* In S.Andersen & Ronglan L.S. (Eds.), *Nordic Elite Sport: Same Ambitions, Different Tracks* (pp. 224-236). Oslo: Universitetsforlaget.

Storm, R. K. & Jørgensen, L.-T. (2013). *Elitesportsmiljøet i Danmark 2012. Analyse af det danske eliteidrætsmiljø baseret på undersøgelsen 'Sport Policy Factors Leading to International Sporting Success' (SPLISS)*. København: Idrættens Analyseinstitut.

Storm, R. K. & Nielsen, K. (2010). *Dansk eliteidræts konkurrenceevne: Resultater, målemetoder og investeringer*. Scandinavian Sport Studies Forum, Vol. 1, Issue 1, pp. 27-50.