Bepaling van de framemaat

(Let op, alle genoemde getallen en maten zijn richtlijnen, deze kunnen voor de één net anders zijn dan voor de ander)

Er zijn verschillende maten BMX frames in omloop nl (in oplopende maat): Micro, Mini, Junior, Expert, Expert XL, Expert XXL*(wordt door een paar fabrikanten geleverd)* tot Pro (L), (XL), (XXL), XXXLen zelf XXXXL.

Een belangrijke maat hierbij is de lengte van de bovenbuis. Deze is bij een Micro ongeveer 425 mm en bij een

Pro XXXL ongeveer 560 mm. (Hart van de balhoofdsbuis tot hart van zadelbuis)

Als je wilt weten welke framemaat jij moet hebben, is voornamelijk je lichaamslengte van belang. In de volgende tabel zie je welke framemaat hoort bij welke lichaamslengte:

	FRAMEMAAT									
Lichaamslengte	Micro	Micro mini	Mini	Junior	Expert	Expert XL	Pro (L)	Pro XL	Pro XXL	Pro XXXL
100	■	■								
105		■	■							
110			■							
115			■							
120			■	■						
125				■						
130				■						
135				■	■					
140					■					
145					■	■				
150						■				
155						■	■			
160							■	■		
165							■	■		
170								■	■	
175									■	■
180										■
185										■

Bepaling van de lengte van cranks

(Let op, alle genoemde getallen en maten zijn richtlijnen, deze kunnen voor de één net anders zijn dan voor de ander)

De lengte van de cranks is afhankelijk van je “binnenbeenlengte”. Hoe groter je binnenbeenlengte, hoe langere cranks je moet gebruiken.

De binnenbeenlengte wordt als volgt gemeten: Ga met je rug tegen de muur staan. (Zonder schoenen) De binnenbeenlengte is de afstand vanaf de grond tot aan je kruis. Dit is het makkelijkst te meten als je bijv. een boek met stevige kaft tussen je benen klemt. Meet nu de afstand van bovenkant boek tot aan de grond.

In de tabel hieronder kun je vinden wat de richtlijn is voor de lengte van je cranks. (Let op, gemeten van “hart op hart”, dus scharnierpunt waar je trapper aan zit, naar scharnierpunt van de bottom bracket (trapas).

Binnenbeenlengte [cm]

van	tot	cranklengte [mm]
-	50	<= 135
50	52	135-140
52	54	140-145
54	56	145-150
56	58	150-155
58	60	155-160
60	65	160-165
65	70	165-170
70	75	170-175
75	80	175-180
80	-	>= 180

Bepaling van het verzet: (Veilige maten)

Leeftijd:	Afgelegde afstand bij 1 trapomwenteling [cm] :
-6	370
7	375
8	380
9	385
10	390
11	395
12	400
13	405
14	410
15	415
16+	425

Bepalen van de tandwielverhouding

Een probleem, waar bijna elke fietscrosser mee te maken krijgt, is de keuze van een optimale tandwieloverbrenging. Hiermee bedoelen we de verhouding tussen het voor- en achtertandwiel van de crossfiets. Er bestaan veel mogelijkheden, wat ook wel blijkt uit onderstaande tabel. De horizontale getallen zijn het aantal tanden van het voorste tandwiel, de verticale die van het achterste tandwiel. In de tabel zie je welke afstand (in centimeters) je aflegt met één hele omwenteling van de pedalen.

Hoe groter de afstand per omwenteling, hoe zwaarder het trappen is, en omgekeerd. Licht trappen (dus een kleine afstand per omwenteling), is wat je nodig hebt om vanuit stilstand zo snel mogelijk op gang te komen. Dat gebruik je dus bij de start, maar ook tijdens sprintjes halverwege de baan, bijvoorbeeld nadat je moest remmen, omdat je werd klemgereden, of voor een snelle 'aanloop' naar een sprong. Zwaar trappen is vooral nuttig als je al snelheid hebt, om met weinig inspanning je snelheid te houden of nog verder te verhogen. Dus met name op lange rechte stukken, zoals kort nadat je gestart bent en al op redelijke snelheid bent gekomen door de eerste sprint.

Het gebruik van versnellingen is bij BMX verboden. Je zult het dus met één tandwielcombinatie moeten doen. En dat betekent dat je díe combinatie moet kiezen die voor jou de beste middenweg biedt tussen sprinten (licht trappen) en snelheid houden/verhogen (zwaar trappen). Kies je een te lichte verhouding, dan ben je bij de start misschien wel als eerste weg, maar houd je de rest van de baan niet vol, omdat je de pedalen als een staafmixer in het rond moet laten gaan. Kies je een te zware verhouding, dan zul je de lange stukken misschien wel goed volhouden, maar zie je bij de start je tegenstanders als stipjes aan de horizon verdwijnen.

Welke combinatie voor jou nu precies de beste is, zul je proefondervindelijk moeten vaststellen. Kijk wat er nu op je fiets zit, en zoek dat op in de tabel. Heb je het idee dat je nu te zwaar trapt, kies dan een lichtere combinatie (=kleiner getal) en omgekeerd. Door de tabel te gebruiken, kun je goed zien hoe groot het verschil zal zijn als je voor of achter een ander tandwiel gaat proberen. Bedenk wel: het gaat maar om centimeters, maar als je al een tijdje fietst, zul je het verschil van één tandje meer of minder beslist merken. Verander dus niet te rigoureus!

Het is niet zo, dat bij gelijke getallen in alle gevallen even veel kracht nodig is. Ook bijvoorbeeld het gewicht van de fiets en de cranklengte zijn daarop van invloed. Leveranciers van BMX-fietsen kiezen vaak allen ongeveer dezelfde tandwielen en verhoudingen voor de diverse maten fietsen (micro, mini, junior, expert, expert xl, Pro L enz.). Kleine fietsen hebben kleine tandwielen, grote fietsen hebben grote.

*In de Google Playstore en de App store is een app beschikbaar genaamd **BMX gear calculator** van BMXUltra.com. In die app kun je makkelijk aflezen wat de afgelegde afstand is bij verschillende banden en wielomtrek en vertandingen.*

Maat banden:	20 x 1-1/8										
Wieldiameter: 51 cm	Wielomtrek: 160 cm										
	Voortandwiel :										
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Achtertandwiel:											
13	418	431	443	455	468	480	492	505	517	529	542
14	389	400	411	423	434	446	457	469	480	491	503
15	363	373	384	395	405	416	427	437	448	459	469
16	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440
17	320	329	339	348	358	367	376	386	395	405	414
18	302	311	320	329	338	347	356	364	373	382	391

Maat banden:	20 x 1-3/8										
Wieldiameter: 52,5 cm	Wielomtrek: 165 cm										
	Voortandwiel :										
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Achtertandwiel:											
13	432	444	457	470	482	495	508	520	533	546	558
14	401	413	424	436	448	460	471	483	495	507	519
15	374	385	396	407	418	429	440	451	462	473	484
16	351	361	371	382	392	402	413	423	433	443	454
17	330	340	349	359	369	379	388	398	408	417	427
18	312	321	330	339	348	358	367	376	385	394	403

Maat banden:	20 x 1,50										
Wieldiameter: 48,5 cm	Wielomtrek: 152,5 cm										
	Voortandwiel :										
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Achtertandwiel:											
13	399	410	422	434	445	457	469	481	492	504	516
14	370	381	392	403	414	425	435	446	457	468	479
15	345	356	366	376	386	396	406	417	427	437	447
16	324	333	343	352	362	371	381	391	400	410	419
17	305	314	323	332	341	350	359	368	377	385	394
18	288	296	305	313	322	330	339	347	356	364	373

Maat banden:	20 x 1,75										
Wieldiameter: 50,5 cm	Wielomtrek: 158,5 cm										
	Voortandwiel :										
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Achtertandwiel:											
13	415	427	439	451	463	476	488	500	512	524	536
14	385	396	408	419	430	442	453	464	476	487	498
15	359	370	380	391	402	412	423	433	444	454	465
16	337	347	357	367	376	386	396	406	416	426	436
17	317	326	336	345	354	364	373	382	392	401	410
18	299	308	317	326	335	343	352	361	370	379	387

Maat banden:	24 x 1.75										
Wieldiameter: 61 cm	Wielomtrek: 191 cm										
	Voortandwiel :										
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Achtertandwiel:											
13	500	514	529	544	558	573	588	602	617	632	646
14	464	478	491	505	518	532	546	559	573	587	600
15	433	446	458	471	484	497	509	522	535	548	560
16	406	418	430	442	454	466	478	489	501	513	525
17	382	393	404	416	427	438	449	461	472	483	494
18	361	371	382	393	403	414	424	435	446	456	467
19	342	352	362	372	382	392	402	412	422	432	442
20	325	334	344	353	363	372	382	392	401	411	420
21	309	318	327	337	346	355	364	373	382	391	400

Stuur en stuurnok (stem)

De hoogte van het stuur wordt gemeten ten opzichte van de trapas. (Dus het verschil in hoogte tussen trapas en uiteinde van het stuur)

Lengte rijder (cm)	Verschil stuur – trapas
120	45 – 49 cm
125	46 – 50 cm
130	47 – 51 cm
135	48 – 52 cm
140	49 – 53 cm
145	50 – 54cm
150	51 – 55 cm
155	52 – 56 cm
160	53 – 57 cm
165	54 – 58 cm
170	55 – 59 cm
175	56 – 60 cm
180	57 – 61 cm