

SVENSKA BOWLINGFÖRBUNDET
Bestämmelser för banor, käglor och klot**Innehåll**

§ B 1	Mått- och viktsystem
§ B 2	Ansatsbana
§ B 3	Övertrampslinje
§ B 4	Bana
§ B 5	Bomränna
§ B 6	Kägelbord
§ B 7	Sidobalkar
§ B 8	Kägelgrop
§ B 9	Klotränna
§ B 10	Riktmärken
§ B 11	Besiktning
§ B 12	Banbehandling
§ B 13	Käglor
§ B 14	Klot

Bil 1	Bowlingbana
Bil 2	Kägelbord
Bil 3	Tvärsektion
Bil 4	Kägelgrop
Bil 5	Bowlingkägla
Bil 6-7	Klotvågning

Senaste ändringarna

<u>Ändring</u>	<u>Datum</u>	<u>Ärende</u>
§ B 12, komm	2018-11-29	Sammandrag i Allsvenskan exkluderat.
§ B 12, komm	2018-11-26	Även för sammandrag i Allsvenskan.
§ B 14,p 7.1.1	2015-10-21	Förtydligande om topp/botten
§ B 14,p 7.1.2	2015-10-21	tumhål/fingerhål ersatt av greppcentrum
§ B 14,p 7.1.4	2015-10-21	Gamla regeln om max 28 g skillnad oavsett halva för klot utan tumhål borttagen. Gamla punkt 7.1.6 bytt till 7.1.4
§ B 14,p 7.1.5	2015-10-21	Gamla regeln om max 28 g skillnad oavsett halva för klot utan några fingerhål borttagen
§ B 14,p 7.2.2	2015-10-21	tumhål/fingerhål ersatt av greppcentrum
§ B 14,p 7.3.2	2015-10-21	tumhål/fingerhål ersatt av greppcentrum
§ B 14, p 6.1	2015-07-01	Spelaren måste nu nå alla fingerhål samtidigt
§ B 14, p 6.2	2015-07-01	Regel utgår. Två grepp ej längre aktuellt.
§ B 12	2014-03-27	Text flyttad till ny kommentar
§ B 12, kom	2014-03-27	Tävlingskommittén bytt till Tekniska kommittén
§ B 14.1	2014-03-27	Ny kommentar
§ B 14	2011-05-05	Hela § omstrukturerad/omformulerad
§ B 14, p 6.1	2011-05-05	Internationell regel. Spelaren måste nå alla fingerhål med tummen i tumhålet
§ B 14, p 6.2	2011-05-05	Ny pkt pga int regel.
§ B 14, p 7	2011-05-05	Tillägg vid borring med färre än 3 grepphål.
§ B 11, p 2.4	2009-10-09	Texten ”godkänd av FS” flyttad från Kap C
§ B 12	2009-10-09	Ny §, banbehandling
§ B 13, p 1.2	2009-10-09	Ny punkt, plastkäglor
§ B 13, p 2.2	2009-10-09	Ny punkt, plastkäglor
Alla §§	2009-10-09	Omstrukturering av hela kapitlet

§ B 1 Mått- och viktsystem

Mått och vikter ansluter sig till WTBA:s nuvarande bestämmelser. Det däri använda mått- och viktsystemet hänför sig till amerikanska räkneenheter. I nedanstående bestämmelser har siffervärdena omräknats från feet, inch, pound och ounce till mm, kg och gram enligt nedanstående omräkningstabell.

1 inch	25,4 mm
1 feet	304,8 mm
1 ounce	28,35 gram
1 pound	453,6 gram

§ B 2 Ansatsbana

1. Ansatsbana ska konstrueras i trä eller annat godkänt material.
2. Ansatsbanan fram till övertrampslinjen ska vara plan med en längd av minst 4572 mm. Största tillåtna avvikelser i form av fördjupningar och rännor får vara 6,4 mm (jämn förslitning kant från kant).

§ B 3 Övertrampslinje

Övertrampslinjen ska vara klart markerad och ska i banans plan ha en bredd av minst 9,5 mm och högst 25,4 mm. Övertrampslinjen ska framdras och markeras på angränsande pelare och väggar.

§ B 4 Bana

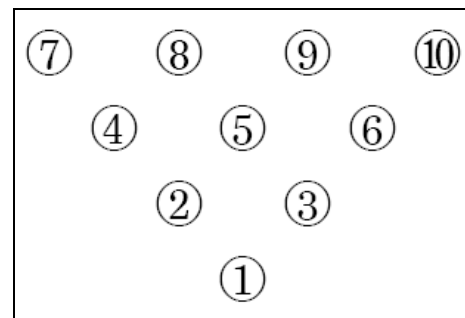
1. Bana ska konstrueras i trä eller annat godkänt material.
2. Banans tjocklek vid ny bana ska vara minst 70 mm.
3. 3.1 Banans hela längd från övertrampslinjen till kanten vid kägeln (exklusive ändplankan) ska vara 19156 mm, med en tolerans på + - 12,7 mm.
3.2 Banans hela längd från övertrampslinjen till första kägeln ska vara 18288 mm med en tolerans på + - 12,7 mm.
4. Avståndet från ettans kägla till bakkanten vid kägeln (exklusive ändplankan) ska vara 868,4 mm.
5. Banytans bredd ska vara minst 1041,4 mm och högst 1066,8 mm. Banbredden jämte de båda bomrännornas bredd ska tillsammans vara minst 1524,0 mm och högst 1530,3 mm.
6. 6.1 Banytan ska vara fullt plan med en tillåten avvikelse i form av fördjupningar, ryggar och rännor av högst 1.02 mm djup, räknat efter banans bredd och dess längd fram till kägeln.
6.2 Gapet mellan två sektioner på syntetiska banor får vara max 1,27 mm.
6.3 Nivåskillnaden mellan två sektioner får vara max 0,64 mm lägre, fallande från övertrampslinjen.

§ B 5 Bomränna

1. Bomränna ska konstrueras i trä eller annat godkänt material. Kanten av bomränna kan förstärkas med syntetiskt material.
2. Bomrännorna följer banans båda sidor och börjar vid övertrampslinjen och fortsätter fram till kägelgropen. Rännans bredd ska vara minst 228,6 mm och högst 241,3 mm. Samtidigt gäller att bredd på bana och bomrännor ska sammantagna ligga mellan 1524,0 mm och 1530,3 mm.
3. 3.1 Från en linje 381,0 mm framför eller i höjd med ettans kägla ska bomrännan ha ett kvadratisk tvärsnitt och utföras i trä. Denna del av rännan ska vara noga fastsatt och med djupet tilltagande mot kägelgropen. Djupet ska på det grundaste stället från banytan vid en linje genom centrum av den bakre kägelraden (kägorna 7, 8, 9 och 10) vara minst 85,3 mm och max 92,1 mm.
3.2 I rännans kvadratiske del fastsätts vid sidorna och i botten två kvartsrunda lister med en radie av 12,7 mm och med en största höjd av 22,2 mm och bredd av 19,0 mm framför eller i höjd med ettans kägla. Därifrån till kägelgropen ökas listens höjd till 38,1 mm.
4. Den övriga delen av bomrännan kan utföras av trä eller något syntetiskt material. Rännan är här konkav och ska vid inläggningen ha ett djup i mitten räknat från banytan av 47,6 mm.

§ B 6 Kägelbord

1. Kägelbord ska konstrueras i trä eller annat godkänt material. Kanten av kägelbord kan förstärkas med syntetiskt material.
2. Kägelbordet ska utföras i hårt, kvistfritt trä eller av godkänt syntetiskt material. Kägelbordets sidokanter mot bomrännorna, ska vara av trä eller av godkänt syntetiskt material där denna kantstav inmonteras minimum från en linje i höjd med ettans kägla fram till bankanten vid kägelgropen. Denna kantbit får inte vara tjockare än 12,7 mm och högre än 38,1 mm vid inläggningen. Kantbiten monteras stående med måttet 12,7 mm i plan med kägelbordets yta. Kägelbordets kanter avrundas med en radie av högst 4,0 mm. Mot kägelgropen får vid kägelbordet anbringas en kantstav (ändplanka) med största bredd av 50,8 mm. Måttet från en linje genom kägorna 7, 8, 9, 10 till ytterkanten mot gropen får inte överskrida 127,0 mm.
3. Kägeluppställningen måste noga markeras i banan. För detta används särskilda kägelpattor med en diameter av 57,1 mm. Kägorna placeras i en triangel med sidorna 914,4 mm. Avståndet mellan plattornas centrum ska vara 304,8 mm. Käglor och plattor numreras enligt bild till höger.



4. 4.1 Avståndet från centrumpunkterna för kägorna 7, 8, 9, 10 till kanten vid kägelngruppen (utan kantstaven, se punkt 2) ska vara 76,2 mm.
- 4.2 Avståndet från centrumpunkterna för kägorna 7 och 10 till angränsande kant ska vara minst 63,5 mm och högst 76,2 mm.
- 4.3 Avståndet från centrumpunkterna för kägorna 7 och 10 till sidobalken ska vara minst 304,8 mm och högst 308,0 mm.
- 4.4 Avståndet från centrumpunkten av kägla 1 ska vara lika långt från båda kanterna och sidobalkarna.
- 4.5 I intet fall får avståndet från kägelncentrum till framkanten av sidobalken vara mindre än 762,0 mm.
- 4.6 Avståndet från centrumpunkten av kägla 1 till en centrumlinje genom kägorna 7, 8, 9, 10 ska vara 792,2 mm och till gropkanten 868,4 mm.

§ B 7 Sidobalkar

1. Sidobalkar ska konstrueras i trä eller annat godkänt material. Kanten av sidobalkar kan förstärkas med syntetiskt material.
2. Sidobalkarna börjar vid – eller 381,0 mm framför – kägla 1 och fortsätter till kägelngröps bakkant. Balkarna löper parallellt med banan. Avståndet mellan balkarnas sidor, mot banan, ska vara minst 1524,0 mm och högst 1530,3 mm. Balkens tjocklek ska vara minst 69,8 mm.
3. Sidobalkarna får beklädas med en platta av hårt vulkaniserat konstmaterial med en största tjocklek av 4,8 mm.

§ B 8 Kägelngröp

1. Kägelngröps botten ska ligga minst 254,0 mm under banytan. Mellan gröpmattan och banytan kan det vara minst 241,3 mm.
2. Stoppdynan ska vara täckt av mörkfärgat material och vara så upphängd att den hindrar kägelnornas återstudsande in på banan.

§ B 9 Klotrännan

Klotrännan ska vara 270 mm bred och så konstruerad att kloten inte alltför hårt slår emot varandra vid återrullningen.

§ B 10 Riktmärken

1. Bana
 - 1.1 I banan får på ett avstånd av 4826,0 mm till 4216,4 mm från övertrampslinjen anbringas högst sju (7) märken. Varje märke ska vara lika utfört och kan bestå av en eller flera pilar, romber, trianglar eller rektanglar. Märket får inte vara bredare än 63,0 mm och längre än 152,0 mm. Det ska vara samma avstånd mellan märkena och de ska sättas i ett bestämt mönster. Placerade i triangelform är avståndet mellan raderna 152,4 mm.
 - 1.2 På ett avstånd av 1828,8 mm till 2438,4 mm från övertrampslinjen och parallellt med denna får anbringas högst tio (10) ledmärken. Varje märke ska vara lika utfört, cirkelrunt med en största diameter av 19,0 mm.
 - 1.3 De i banan inbyggda märkena ska vara av trä eller av någon konstprodukt. De ska ligga fullt plant och med överytan i nivå med ban- och ansatsytan. Märkningar på banytan skall göras på den rena träytan. De behandlas med lack, schellack eller annat genomskinligt material.
2. Ansats

På ansatsen får anbringas högst sju (7) ledmärken i bredd på följande avstånd från övertrampslinjen:

 - a) 50,8 mm till 152,4 mm
 - b) 3352,8 mm till 3657,6 mm
 - c) 4267,2 mm till 4572,0 mm.

Varje märkesrad ska gå parallellt med övertrampslinjen och varje märke ska vara cirkelrunt med en största diameter av 19,0 mm.

3. I samma bowlinganläggning ska exakt samma märken användas vid två samhöriga banor (ett banpar).

§ B 11 Besiktning

1. En bowlinganläggning som besiktigats och godkänts ska av besiktningsmannen i upprättat protokoll noteras.
2. Vid kontrollbesiktningen ska för godkännande avvikelser från planhet och horisontalläge högst uppgå till följande värden:
 - 2.1 Ansatsbanan ska vara fullt plan med en tillåten avvikelse i form av fördjupningar, ryggar och rännor högst 6,4 mm djup.
 - 2.2 Banytan ska vara fullt i plan med en tillåten avvikelse i form av fördjupningar, ryggar och rännor högst 1,02 mm:s djup räknat efter banans bredd och dess längd fram till kägelnbordet.
 - 2.3 För kägelnbordet gäller samma bestämmelser beträffande 1,02 mm:s avvikelse, som för bana i övrigt. Däremot får kägelnbordet och banans längdriktning luta 4,8 mm på en längd av 1066,8 mm.

- 2.4 Kontrollera att den automatiska övertrampskontrollen är av en typ som godkänts av förbundsstyrelsen, samt i funktion. Om denna är ur funktion vid besiktningstillfället kan banorna inte godkännas förrän det att efterbesiktning utförts. Om övertrampskontrollen av någon anledning är ur funktion ska möjlighet finnas att insätta en övertrampsdörmare som då ska ha fri sikt över samtliga övertrampslinjer.
- 2.5 Kägelresningsmaskinerna ska kontrolleras. Maskinerna ska arbeta på ett sätt som möjliggör käglornas uppställande på exakt riktiga platser. Finns fel ska maskinerna omedelbart justeras.

§ B 12 Banbehandling

För allt spel i sanktionerad tävlingsverksamhet gäller att banbehandling (både vad gäller tvätt och oljning samt intervall mellan dessa) ska utföras på sådant sätt att största möjliga sportslig rättvisa uppnås.

Kommentar: För evenemang som tex Svenska mästerskap, sammandrag i Elitserie, Allsvenska serieslutspelet, kval till Elitserie och herrarnas Allsvenska bestämmer Seriekommittén och/eller Tekniska Kommittén (TeK) inför varje evenemang lämplig oljeprofil.

§ B 13 Käglor

1. Material
 - 1.1 Käglor ska tillverkas av ny, solid, hård lönn och kan bestå av en eller flera laminerade delar så länge käglan är i full överensstämmelse med gällande specifikationer.
 - 1.2 Käglor tillverkade av annat material, t ex syntet, får användas i sanktionerat tävlingsspel så länge käglan är i full överensstämmelse med gällande specifikationer och att käglan efter laboratoriska tester har godkänts.
2. Vikt
 - 2.1 Träkägla får väga högst 1644,3 gram och lägst 1530,9 gram. Inom varje kägelsats om 20 käglor får skillnaden i vikt mellan tyngsta och lättaste käglan vara högst 113,4 gram. I var sats ska kägorna ha samma likartade utseende beträffande färg, lackning och märkning.
 - 2.2 För syntetkäglor bestäms viktgränserna vid tidpunkten för fabrikatets godkännandetest. Viktintervallet inom varje kägelsats om 20 käglor får inte överstiga 56,7 gram mellan högsta respektive lägsta vikt. I var sats ska kägorna ha samma likartade utseende beträffande färg, lackning och märkning. Syntetkägla vars vikt ligger utanför fabrikatets godkända viktintervall får inte användas i sanktionerad tävlingsverksamhet.
3. Fuktighetshalt

Käglans relativa fuktighet ska vara lägst 6 % och högst 12 %. Vid käglor tillverkade av hoplimmade delar får fuktigheten mellan de olika delarna vid limningen uppgå till högst 2 %.

4. Lackning
En kägla ska ha ett plastskikt av högst 0,25 mm:s tjocklek och ett lackskikt av högst 0,1 mm.
5. Mått
Käglans totala höjd ska vara 381 mm med en tillåten tolerans av $\pm 0,8$ mm. Käglorna förses med lämplig plastbotten eller med en ringinläggning av plast eller liknande hårt material. Yttre diametern på ringen ska vara minst 50,8 mm.

Kägelmått Diameter	Mått i mm		
	Höjd över basen	min	normalt
0	56,4	57,2	57,9
4,0	50,8	51,6	52,4
19,1	71,0	71,8	72,6
57,2	98,4	99,2	100,0
85,7	113,8	114,6	115,4
114,3	120,3	121,1	121,9
149,2	115,1	115,9	116,7
184,2	93,3	94,1	94,9
219,1	62,0	62,8	63,6
238,2	49,1	49,9	50,7
254,0	44,8	45,6	46,4
276,3	46,7	47,5	48,3
298,4	52,4	53,2	54,0
320,7	60,3	61,1	61,9
342,9	63,9	64,7	65,5

Kägelhuvudet är sfäriskt avrundat med radien 32,3 mm med en tolerans på $\pm 0,8$ mm. Käglans diametermått får variera med $\pm 0,8$ mm enligt ovanstående måttsammanställning. Samtliga diametermått mäts från en jämnlöpande linje. Den förstärkta kägelbottens tjocklek är längs omkretsen 99,1 mm. I botten finns en urtagning med 19,1 mm:s diameter.

Kägelbottens ytterkant avrundas med en radie på 4,0 mm med en tolerans av $\pm 0,8$ mm. Bottendiametern innanför avrundningen får inte underskrida 50,8 mm.

6. Käglornas skötsel
Om käglorna omlackas får lackskiktet inte på något ställe vara tjockare än 0,1 mm.

§ B 14 Klot

1. Märkning

Bowlingklot som används i sanktionerad tävlingsverksamhet måste vara godkänt och identifierbart som ett klot på USBC:s lista över godkända klot, under rubriken *Equipment Specifications* på *www.bowl.com*. Dessutom måste klotet ha någon form av serienummer ingraverat (det är tillåtet att spelaren ingraverar eller återingraverar klotets originalserienummer).

Kommentar: *Klot som inte finns på listan över godkända klot, men som är tillverkade 1990 eller tidigare är tillåtna för tävlingsspel.*

2. Material

- 2.1 Klotet ska vara tillverkat av massivt material. Inga vätskor eller tomrum får finnas i klotets inre.
- 2.2 Materialet som används till uppbyggnad av klotets ytskikt ska fördelas jämnt över hela ytskiktet, förutom sådant material som används till logotyp och annan erforderad märkning
- 2.3 Densiteten på ingående komponenter (tex kärna, ytskikt eller viktblock) i ett klot får inte överstiga 3,8 gram/ml (dvs metaller eller andra högdensitetsmaterial är inte tillåtna).
- 2.4 Efter typgodkännande av klot, får sådant ämne som inte är jämförbart med originalmaterial använt vid tillverkning av klotet, inte tillföras klotet i efterhand. Det är heller inte tillåtet att i efterhand förändra ett klot på så sätt att klotets vikt ökas eller att klotet inte längre följer balansreglerna specificerade nedan.

3. Specifikationer

	<u>Min</u>	<u>Max</u>
Vikt	Finns ej	7257,6 gram
Omkrets	678,3 mm	685,8 mm
Diameter	215,9 mm	218,3 mm

4. Yta

- 4.1 Ytan ska vara fri från ojämnheter och fåror. Bilder ingraverade vid fabrikstillverkning, samt hål eller inbuktningar för grepp specificerade nedan, är tillåtet. Det är också tillåtet med ingraverat nummer och namn för identifiering, samt mindre fåror och hack orsakade av användning.
- 4.2 Inget främmande material får placeras på klotets yta. Inte heller får eventuella fingerinsatser eller liknande utrustning sticka ut från klotets yta.
- 4.3 Om klotets yta (friktion) ändras genom slipning eller polish måste **hela** klotets yta behandlas likvärdigt.

5. Hårdhet

Klotets hårdhetsgrad får inte understiga 72 durometer D, vid en klottemperatur av + 20-25,56° C.

6. Hål

- 6.1 Hål eller fördjupningar som används i greppsyfte får inte överstiga fem till antalet och ska vara begränsade till ett för varje finger och ett för tummen, alla avsedda för en och samma hand. Spelaren behöver inte använda alla fingerhålen i varje specifikt slag men måste kunna visa, med en och samma hand, att varje hål kan användas samtidigt i greppsyfte. Tumhål som inte används i greppsyfte under ett slag räknas som balanshål.
- 6.2 Ett hål får finnas för balansändamål. Detta hål får inte överstiga 31,8 mm i diameter.
- 6.3 Ett ventilationshål per finger och/eller tumhål får finnas. Ventilationshål får inte ha en diameter överstigande 6,4 mm.
- 6.4 Ett hål får finnas för kontroll av hårdhet. Detta får inte vara större än 15,8 mm i diameter och inte djupare än 3,2 mm.

7. Balans

Vid kontrollvägning av klot tillåts nedanstående viktskillnader:

7.1 Klotvikt överstigande 4536 gram (>10 pounds)

- 7.1.1 Tillåten viktskillnad mellan klothalvan som innehåller alla fingerhålen (topp) och den massiva halvan (botten) är högst 85,05 gram (3 ounces).
- 7.1.2 Tillåten viktskillnad mellan klothalvorna till höger och vänster om greppcentrum är högst 28,35 gram (1 ounce).
- 7.1.3 Tillåten viktskillnad mellan klothalvan som innehåller tumhålet och den halva som innehåller fingerhålen är högst 28,35 gram (1 ounce).
- 7.1.4 För klot utan hål eller andra inbuktningar är tillåten viktskillnad, oavsett vilken klothalva som vägs, högst 28,35 gram (1 ounce)..

7.2 Klotvikt av 3628,8 gram t.o.m. 4536 gram (8-10 pounds)

- 7.2.1 Tillåten viktskillnad mellan klothalvan som innehåller alla fingerhålen (topp) och den massiva halvan (botten) är högst 56,7 gram (2 ounces).
- 7.2.2 Tillåten viktskillnad mellan klothalvorna till höger och vänster om greppcentrum är högst 21,26 gram (3/4 ounce).
- 7.2.3 Tillåten viktskillnad mellan klothalvan som innehåller tumhålet och den halva som innehåller fingerhålen är högst 21,26 gram (3/4 ounce).
- 7.2.4 För klot borrhålen utan tumhål är tillåten viktskillnad, oavsett vilken klothalva som vägs, högst 21,26 gram (3/4 ounce).
- 7.2.5 För klot borrhålen utan fingerhål eller andra inbuktningar är tillåten viktskillnad, oavsett vilken klothalva som vägs, högst 21,26 gram (3/4 ounce).
- 7.2.6 För klot utan hål eller andra inbuktningar är tillåten viktskillnad, oavsett vilken klothalva som vägs, högst 21,26 gram (3/4 ounce).

7.3 Klotvikt understigande 3628,8 gram (<8 pounds)

7.3.1 Tillåten viktskillnad mellan klothalvan som innehåller alla fingerhålen (topp) och den massiva halvan (botten) är högst 21,26 gram (3/4 ounce).

7.3.2 Tillåten viktskillnad mellan klothalvorna till höger och vänster om greppcentrum är högst 21,26 gram (3/4 ounce).

7.3.3 Tillåten viktskillnad mellan klothalvan som innehåller tumhålet och den halva som innehåller fingerhålen är högst 21,26 gram (3/4 ounce).

7.3.4 För klot borrade utan tumhål är tillåten viktskillnad, oavsett vilken klothalva som vägs, högst 21,26 gram (3/4 ounce).

7.3.5 För klot borrade utan fingerhål eller andra inbuktningar är tillåten viktskillnad, oavsett vilken klothalva som vägs, högst 21,26 gram (3/4 ounce).

7.3.6 För klot utan hål eller andra inbuktningar är tillåten viktskillnad, oavsett vilken klothalva som vägs, högst 21,26 gram (3/4 ounce).

Kommentar: *Instruktion för vägning av bowlingklot framgår av Bilaga 6.*

BOWLINGBANA LÄNGDVY

