

**KORTE KENNISMAKINGSCURSUS BILJARTEN**

Opgesteld in het kader van het NSF-schoolsportproject

**"SPORT WETEN WAARVOOR JE KIEST"**

## INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	1
INLEIDING	2
ENKELE OPMERKINGEN VOORAF	3
<b>KORTE KENNISMAKINGSCURSUS BILJARTEN</b>	
- Inleiding	4
- Houding, afstoot, voor- en achterhand	5
- Oefen-, spel- en wedstrijdvormen	6
- Het aanspelen op bal 2 / dikte van aanspelen	7
- Doorstoot- en trekeffect	9
- Botsing van de ballen	11
- Een aantal stootbeelden	12
- De invloed van zij-effect	14
- Tenslotte	15
Bijlage 1: Grondbeginselen op een rijtje	16

## VOORWOORD

De Koninklijke Nederlandse Biljartbond is deelnemer aan het sportvoorlichtingsprogramma "Sport weten waarvoor je kiest" dat door de Nederlandse Sport Federatie is ontwikkeld.

Het doel van dit programma is dat er een gecoördineerd aanbod van sportieve kennismakingsactiviteiten voor de jeugd (in de leeftijd van 10-12 jaar) ontstaat, zodat deze kinderen tot een bewuste (sport) keuze kunnen komen.

In het licht van dit programma is deze **"KORTE KENNISMAKINGSCURSUS BILJARTEN"** ontwikkeld. Dit materiaal is bedoeld voor jeugdconsuls, -trainers en -begeleiders die op deze wijze de kinderen de eerste beginselen van het biljartspel aan kunnen leren.

Dit lesmateriaal is niet zomaar ~~totstandgekomen~~. De in de biljartwereld bekende Groninger Hidde van der Bijl heeft het lesmateriaal ontwikkeld waarmee jeugdbegeleiders/-trainers de kinderen een zinvolle introductie in de biljartsport kunnen geven. Max Beelman (lid van de Commissie Opleidingen van de K.N.B.B. met in zijn portefeuille jeugdzaken) heeft ook zijn medewerking verleend. Beide personen wil ik vanaf deze plaats hartelijk bedanken.

Rest mij niets anders dan de hoop uit te spreken dat de kinderen, door dit materiaal en het enthousiasme van de mensen in de biljartvereniging veel plezier beleven aan de eerste schreden in de biljartsport en dat dit mag leiden tot een toename van het aantal jeugdleden binnen de K.N.B.B.

Nieuwegein, 5 augustus 1992

H.J. van Wede  
S.T.K.-functionaris K.N.B.B.

## INLEIDING

Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst. Een veel gebruikt cliché, dat zijn bestaansrecht echter al vele malen heeft bewezen. Niet voor niets zijn de leerlingen van het basisonderwijs een belangrijk mikpunt voor wervingscampagnes van sportbonden en -verenigingen. De vraag blijft echter: welke tak van sport vinden de kinderen leuk en hoe kan interesse bij de kinderen worden omgezet in kennismaking met en beoefening van de sport.

Om die reden introduceert de Nederlandse Sport Federatie het Sport Voorlichtings Programma: "Sport, weten waarvoor je kiest". Dit pakket laat de kinderen eerst "Denken over Sport", vervolgens "Kiezen voor een sport" en tenslotte "Kennismaken met een Sport". Deze laatste fase ("Kennismaken met een Sport") dient door de sportbonden en verenigingen zelf uitgevoerd te worden.

De taak voor de K.N.B.B., haar verenigingen, de jeugdconsuls en -trainers is hiermee duidelijk. Kinderen in de leeftijd van 10 tot 12 jaar moeten, indien zij hiervoor gekozen hebben, op een zinvolle wijze met de biljartsport en de K.N.B.B. kunnen kennismaken.

Deze korte kennismakingscursus biljarten kan een goede stap op weg zijn. De cursus neemt tussen de 4 en 6 lessen van 50 minuten in beslag (afhankelijk van de snelheid van de kinderen). Het accent in deze cursus ligt niet op de technisch perfecte uitvoering door de leerling van datgene wat hem/haar aangeboden wordt. De kinderen ervaren door het veel doen wat er met het materiaal mogelijk is. Wat zij met de bal kunnen doen, wat het materiaal met de bal doet en hoe je hier zo goed mogelijk op kunt inspelen!

De les- en oefenstof die u in deze handleiding vindt is zo geconstrueerd dat de jeugdbegeleider/-trainer de leerling aan de hand kan meenemen bij het doen van de eerste passen in de biljartsport. Wel verdient het aanbeveling dat de jeugdbegeleider/-trainer elke les de stof voor zijn leerlingen "op maat probeert te snijden". Ieder kind is verschillend en hiermee moet u als docent rekening houden.

De docent die de lessen (uit deze handleiding) voor de kinderen gaat verzorgen hoeft geen uitmuntend biljarter te zijn. Het is van een veel groter belang dat hij/zij goed met kinderen in de bedoelde leeftijd kan omgaan. In de verschillende oefeningetjes en spelletjes komen de eerste principes en technieken (houding, keuvoering, voor- en achterhand, zij-effect geven, trekken en doorstoten, etc.) vanzelf naar boven. Dit is dan ook de bedoeling van de lessen die u in deze handleiding aantreft, namelijk: "kinderen spelenderwijs de biljartsport laten ervaren".

## **ENKELE OPMERKINGEN VOORAF**

### **DOEL:**

Het doel van het lesmateriaal in deze handleiding is om kinderen die belangstelling hebben voor de biljartsport op een leuke, zinvolle wijze hiermee in aanraking te laten komen. De bedoeling en de mogelijkheden van het biljartspel worden duidelijk gemaakt waarbij het accent dient te liggen op het zoveel mogelijk zelf spelen van de kinderen.

Met een aantal kleine aanpassingen is deze cursus ook uitstekend te gebruiken bij het geven van de eerste biljartlessen aan senioren, recreanten, etc.

### **TIJD:**

Het materiaal in deze kennismakingscursus staat gelijk aan 4 tot 6 lessen van  $\pm$  50 minuten. De gebruiker is vrij om aan sommige delen meer aandacht (bv. door middel van herhaling of eigen bedachte oefeningen en spelletjes in te brengen) te besteden. U moet het materiaal zien als een leidraad. De snelheid van uw leerlingen bepaalt uw snelheid van aanbieden van de stof.

Deze handleiding is in eerste instantie bestemd voor de lesgever. Deze kan echter delen van het materiaal, als naslagwerk, aan zijn leerlingen meegeven.

### **ALGEMENE OPMERKINGEN:**

- 1) Zorg voor voldoende (goed) materiaal (biljarts, keu's, krijt).
- 2) Twee spelers per biljart; max. drie.
- 3) Laat de deelnemers bij het einde van elke les de tafel(s) zelf schoonmaken.
- 4) Probeer uw leerling tijdens de lessen ook iets mee te geven van de omgangsvormen (etiquette) die gelden in de biljartsport

## KORTE KENNISMAKINGSCURSUS BILJARTEN

### Inleiding

Bij de start van de eerste les is het zinnig om iets over het materiaal te vertellen. Het materiaal waarmee/waarop gespeeld wordt is kostbaar en het is van belang dat de leerlingen dit beseffen.

Zo kost een:

- biljarttafel (nieuw) ongeveer f 7000,-;
- laken ongeveer f 600,-
- keu (eerst altijd lenen!) f 75,00 tot f 2000,00!

Verder is het in dit kader van belang dat er iets verteld wordt over:

- schade-risico's;
- aansprakelijkheid voor schade;
- waarom en hoe moet je krijten en waar leg je het krijtje neer.

Tevens is het van belang dat de kinderen iets verteld wordt over de bedoeling van carambole-biljarten. Ook dient duidelijk te worden aangegeven wat het verschil is met snooker en pool-biljart.

### Houding, afstoot, voor- en achterhand

Maak bij het begin selectie van:

- a. zij die wel eens gebiljart hebben (de experts);
- b. zij die wel eens een keu vastgehouden hebben (de gevorderden);
- c. zij die nog nooit een keu gehanteerd hebben (de beginners).

Laat de spelers beginnen met het stoten van een bal over een in de breedte van het biljart getrokken lijn. De bal moet heen en terug over de lijn rollen. De lesgever dient te letten op de **HOUDING** (zie bijlage 1) .

De bal dient precies (niet ongeveer!) in het hart geraakt te worden bij de afstoot.

Let derhalve op de goede **AFSTOOT!** Bij de afstoot is het belangrijk dat er eerst een **VOORBEWEGING** wordt gemaakt en dan stoten!! Dit noemen we **STOTEN OP SYSTEEM** (altijd 1 - 2 - 3, en bij 3 stoten). In bijlage 1 is dit nader uitgewerkt.

Let op de **VOOR-** (vuist is gemakkelijk begin!) en **ACHTERHAND**. Vertel de leerling hoe je richting (met de achterhand) geeft aan de bal en wat de oorzaak is als de bal heen wel over de lijn gaat en terug niet (zij-effekt).

Laat de leerlingen de gevolgen van de voor- en achterhand zelf ervaren door:

- het mikken op een bepaald doel zonder effect;
- spelen met zij-effekt; heen over de (breedte)lijn en terug naar een aangegeven doel (b.v. een rond stukje papier).

<p><b>RICHTING</b> geef je met de <b>ACHTERHAND</b> <b>EFFECT</b> geef je met de <b>VOORHAND</b></p>
--

Nu wordt het moeilijker, want we gebruiken de lengte van het biljart. De speelafstand neemt dus toe!  
We spelen de bal over de lijn in de lengte van het biljart. Eerst weer zonder effect (heen en terug over de lijn), dan met zij-effekt en het raken van een "tweede bal" (dit kan ook een ander mikt punt zijn).

Leg eerst de bal  $\pm$  35 cm van de band, zodat er voldoende ruimte is tussen band en bal. De voorhand kan nu goed geplaatst worden.

Na verloop van tijd legt de lesgever de bal steeds dichterbij de band. De handstand van de voorhand moet nu op de band gemaakt worden. Ook is precies afstoten in het hart niet meer mogelijk. Je stoot met "hoog-effekt" (boven het hart raken). Het is ook mogelijk om af te stoten met laag-effekt (onder het hart raken).

Op hoog en laag effect komen we te zijner tijd terug.

De onderwerpen die tot nu toe behandeld zijn, zijn ruim voldoende voor de eerste les.

## Oefen-, spel- en wedstrijdvormen

Herhaling eerste les:

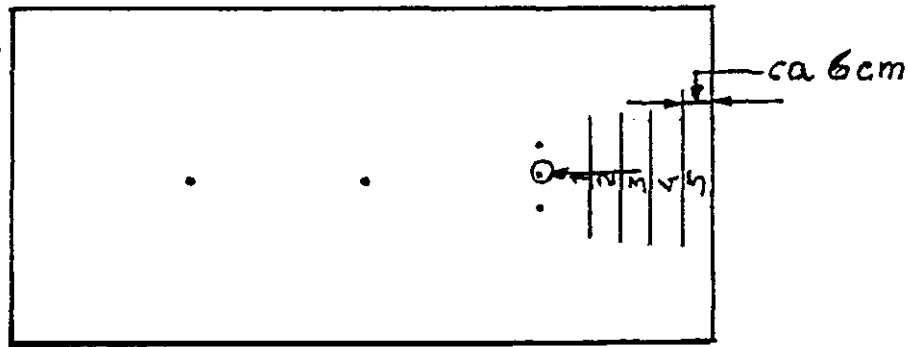
- spelen over de (getrokken) lijn in de breedte-richting;
- spelen over de lijn in de lengte-richting (geen lijnen trekken).

Van deze oefeningen wordt een wedstrijd gemaakt!

- Speel de bal in de lengte-richting over het biljart met een zodanige snelheid dat de bal na het raken van de bovenband zo dicht mogelijk bij de benedenband tot stilstand komt.

Maak bij de benedenband een doelgebied met punten.

Iedere leerling mag zes keer spelen en krijgt elke keer het aantal punten van het gebied waar de bal tot rust is gekomen.



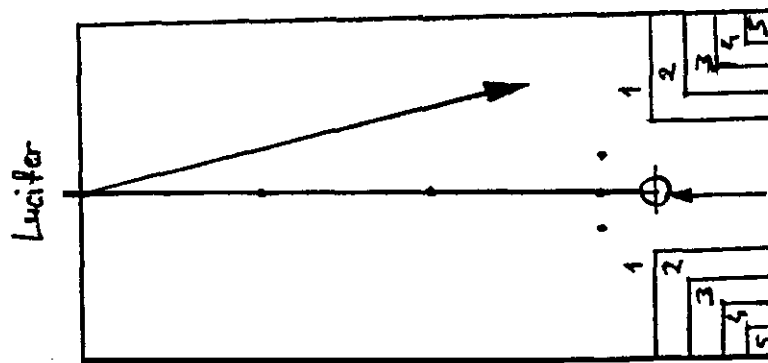
Vervolgens laten we de leerlingen in de lengte-richting mikken op een lucifer (of een prikker) die een paar millimeter over de band steekt, zodat een goed gerichte bal het houtje wegstoot!

Een volgende stap is dat eerst het houtje weggespeeld moet worden en door zij-effekt ook "tweede bal" wordt geraakt!



Ook deze oefening wordt weer in een wedstrijdvorm gegoten!

- Leg een houtje precies in het midden op de korte band en maak in de tegenoverliggende hoeken een doelgebied als op bijstaande tekening is aangegeven.



Nu eerst het houtje er af spelen en zoveel snelheid geven dat de bal in het doelgebied stil blijft liggen. Je krijgt het aantal punten van het vak waarin de bal tot rust is gekomen plus een bonus van 5 punten als het houtje weggespeeld is!

Dit spel doe je driemaal met links zij-effekt en drie maal met rechts. Hij die na zes keer het hoogste aantal punten heeft is winnaar.

### Het aanspelen op bal 2 / dikte van aanspelen

Nu het afstoten en het richting geven van de bal wil lukken kunnen we eens kijken hoe het gaat met het raken van een bal.

Leg bal 2 (de te raken bal) bij de bovenband. De leerling moet proberen deze bal afwisselend aan de linker- en de rechterzijde te raken.

Bal twee is "dik" of "dun" te raken. Laat de leerlingen maar oefenen!

Het is erg moeilijk bal twee op grote afstand met veel zij-effekt dun te raken. Laat de leerlingen dit maar eens proberen, zowel aan de linker zijde met links of rechts zij-effekt als ook aan de rechter zijde. Op deze wijze ervaren ze wat de bal gaat doen na een botsing en hoe ze de richting van de bal (na de botsing) kunnen beïnvloeden.

Doe de volgende oefening met de leerlingen:

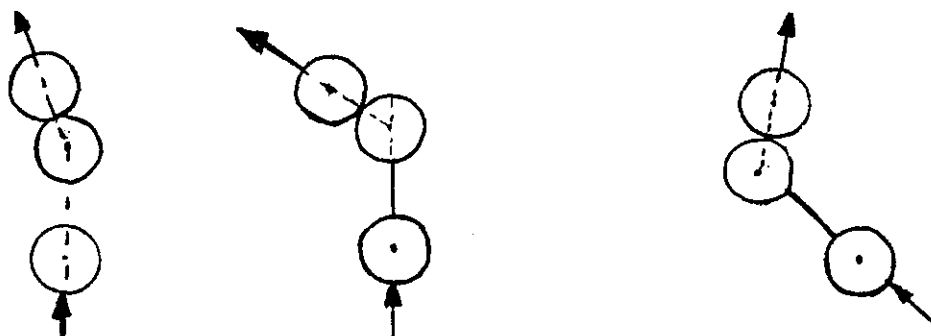
- Leg bal 1 (de stootbal) en bal 2 (de te raken bal=aanspelbal) op een afstand van ca. 25 cm van elkaar. Bal 1 precies in het midden afstoten (in het hart van de bal) en mik hierbij precies op het midden van bal 2. Wijs erop dat de leerlingen niet te zacht moeten stoten. Laat de leerlingen ervaren wat er gebeurt!

Bij een goede uitvoering van bovenstaande oefening, blijft bal 1 na de botsing liggen en bal 2 krijgt alle snelheid van bal 1! (als je de twee ballen op een rechte lijn legt gaat bal 2 over die lijn!)

Als bal 2 niet precies in het midden wordt geraakt, blijft bal 1 niet stil liggen en gaat bal 2 niet over de lijn (hij wijkt van de lijn af)! Op deze manier komt de leerling er zelf achter of hij wel goed afstoot en richt!

Het is natuurlijk wel van belang dat de leerlingen op de hoogte worden gebracht van deze "wetmatigheid"

De richting die bal 2 krijgt na de botsing door bal 1 is afhankelijk van de **DIKTE VAN RAKEN**. In onderstaande tekeningen is aangegeven in welke richting bal 2 zal gaan na het raken door bal 1.

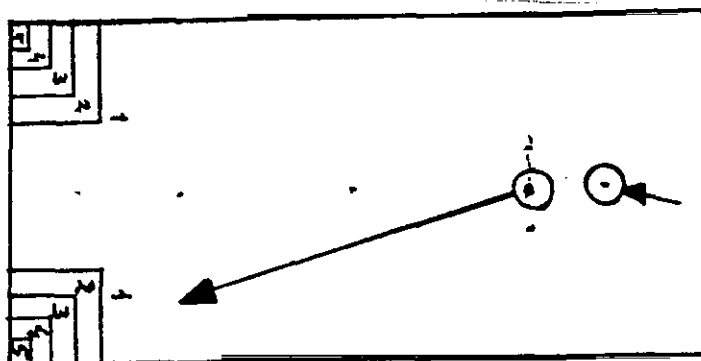


Zo kun je door de dikte van aanspelen van bal 2 bepalen in welke richting bal 2 na de botsing zal gaan. De snelheid van bal 1 op het moment van de botsing, samen met de dikte van aanspelen van bal 2 bepalen hoe snel bal 2 gaat lopen.

We kunnen nu weer een wedstrijdje doen!

Speel bal 2 door de dikte van aanspelen naar een hoek.

Speel bal 1 zo zacht, dat bal 2 precies in de hoek stil ligt!



### Doorstoot- en trekeffect

Het wordt nu tijd de leerlingen te confronteren met de situatie die ontstaat als bal 1 niet in het hart wordt afgestoten maar boven of onder het hart. Wat gebeurt er dan?

Wanneer bal 1 precies **IN HET HART** wordt afgestoten, begint de bal niet direkt te rollen, maar **SCHUIFT** eerst over het laken. Door de wrijving tussen bal en laken gaat de bal van glijden over in rollen.

Wordt de bal echter **BOVEN HET HART** afgestoten, dan begint de bal **DIREKT TE ROLLEN**. Hij wil in sommige gevallen zelfs sneller gaan rollen dan direkt na de afstoot!  
Als je 1 cm boven het hart afstoot zal de rolsnelheid precies in overeenstemming zijn met de vertreksnelheid. Is het afstootpunt meer dan 1 cm boven het hart dan wil de bal sneller rollen. Dit effect noemen we **DOORSTOOT-EFFEKT**.

Door het doen van een oefening laten we de leerling ervaren wat dit allemaal betekent!

- Leg weer twee ballen op een afstand van ca.25 cm van elkaar. Stoot nu bal 1 af precies in het hart (niet te zacht!) en mik precies op het midden van bal 2 (we noemen dat: bal 2 VOL raken).

We zien nu, dat bal 1 na de botsing stil blijft liggen en bal 2 precies recht vooruit gaat. Dat bal 1 stil blijft liggen, komt omdat die bal op het moment van de botsing nog **NIET ROLT**.

Bij de volgende oefening laten we de leerling het doorstoten ervaren.

- Leg weer twee ballen op een afstand van ca. 25 cm van elkaar. Stoot nu bal 1 twee cm boven het hart (niet te zacht!) en mik precies op het midden van bal 2.

Als de leerlingen het goed uitvoeren, zal bal 2 gewoon hetzelfde doen: recht vooruit! Bal 1 zal echter na de botsing niet stil blijven liggen, maar **OOK VOORUIT** verder gaan! Dat komt, omdat bal 1 op het moment van de botsing al rolt en na de botsing verder wil rollen!  
We noemen dit **DOORSTOTEN**.

We kunnen bal 1 ook **ONDER HET HART** afstoten. De bal krijgt dan een draaiing **IN DE VERKEERDE RICHTING!** Wanneer we bal 1 op deze wijze afstoten, zal die bal **EEN DRAAIING KRIJGEN TEGENGESTELD AAN ZIJN VERTREKRICHTING.**

Het zelf door de leerlingen laten ervaren is ook hier weer het beste.

- de ballen worden ca. 15 cm van elkaar gelegd. Bal 1 wordt 1½ cm onder het hart geraakt en "vol" op bal 2 gespeeld wat gebeurt er nu?

Als het lukt, gaat bal 2 recht vooruit en komt bal 1 na de botsing terug! Dit komt, omdat er op het moment van de botsing een **TEGENGESTELDE DRAAIING** in bal 1 zit, zodat de bal **TERUG** wil.

Dit noemen we **TREKKEN.**

Bij **DOORSTOTEN** en **TREKKEN** (dus met "hoog" of met "laag" effect afstoten) moet de leerling goed "door de bal gaan".

Door de bal gaan: Op het moment van raken van bal 1 moet men de keu **NIET IN HOUDEN**, maar de keu gewoon **DOOR LATEN GAAN.** Dit dient te gebeuren tot wel 5 cm voorbij de plaats waar eerst bal 1 lag! Men hoeft niet bang te zijn dat je de bal blijft aanraken, want de bal gaat veel sneller weg dan de snelheid van de keu! (dat komt omdat de keu veel zwaarder is dan de bal).

**DOORSTOTEN** en **TREKKEN** zijn belangrijke technieken in het biljartspel. Het is van belang dat de leerlingen in spel- en wedstrijdvormpjes met deze technieken veel ervaring opdoen!

## Botsing van de ballen

Op dit moment zijn de leerlingen bekend met een aantal zaken, zoals:

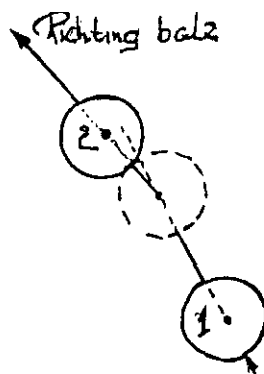
- welke houding ze aan moeten nemen;
- hoe ze moeten stoten;
- richting geven geschiedt met de achterhand;
- effect geven geschiedt met de voorhand;
- naast zij-effect is er ook voor- (doorstoten) en achterwaarts (trekken) effect.

Een ander belangrijk punt, alvorens bal 3 erbij te halen (en zo tot de uiteindelijke biljartsituaties te komen), is te bekijken wat er precies gebeurt bij een botsing van twee ballen.

We weten welke richting bal 2 krijgt door de botsing van bal 1:

De richting van bal 2 ligt in het verlengde van de verbindinglijn van het middelpunt van bal 1 en bal 2 OP HET MOMENT VAN DE BOTSING.

De tekening hieronder verduidelijkt het een en ander.

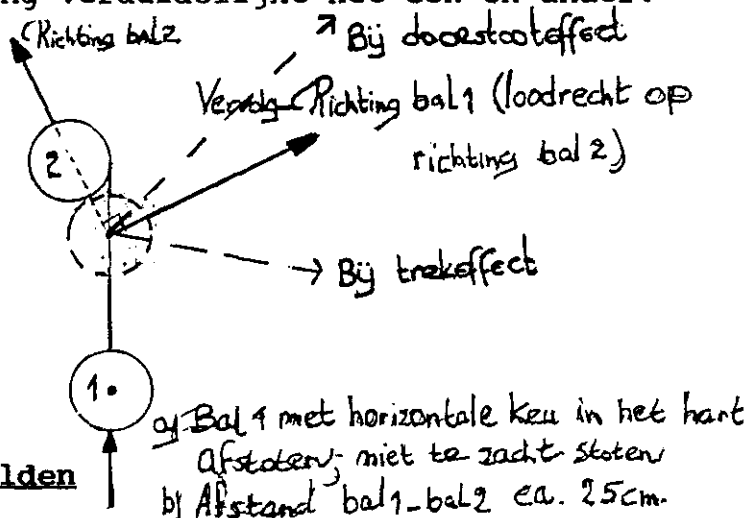


Het is ook van belang om de leerlingen uit te leggen wat de richting van bal 1 wordt na de botsing met bal 2. Hiervoor geldt de volgende regel:

Wanneer geen hoog (doorstoten) of laag (trekken) effect wordt gegeven, ZAL DE RICHTING VAN BAL 1 LOODRECHT STAAN OP DE VERTREKRICHTING VAN BAL 2

De laatst genoemde regel (zie vorige pagina) gaat op als bal 1 op het moment van de botsing niet rolt of geen tegengestelde draaiing heeft (een "glijdende" botsing). Wanneer bal 1 op het moment van de botsing niet glijdt, maar rolt dan zal bal 1 na de botsing verder vooruit willen; de richting is dan niet loodrecht op de vertrekrichting van bal 2, maar meer vooruit gericht (kleiner dan 90 graden). Dit gebeurt dus met hoog effect (doorstoten).

Bij laag effect zal de richting van bal 1 na de botsing niet vooruit zijn, maar achteruit. De richting zal niet loodrecht zijn, maar meer achteruit gericht (groter dan 90 graden). Onderstaande tekening verduidelijkt het een en ander.



### Een aantal stootbeelden

Het wordt nu tijd om de leerlingen een paar "echte" stootbeelden voor te schotelen. Stootbeelden met 3 ballen!

Het is belangrijk dat de lesgever de leerling aanmoedigt het stootbeeld "hardop redenerend" op te lossen. De leerling moet met de kennis en vaardigheid die hij de afgelopen lessen heeft opgedaan een heel eind kunnen komen. De lesgever dient een foute of gebrekkige redenering niet te onderbreken. Laat de leerling, de fout maar maken. Als de carambole niet gemaakt wordt, heeft de correctie achteraf veel invloed.

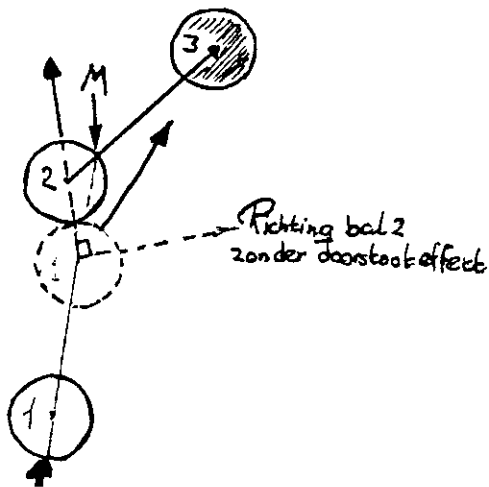
**DE LESGEVER DRAAGT DE OPLOSSING NIET AAN, DE LEERLING KOMT ER ZELF ACHTER**

De volgorde is dus:

- de leerling bekijkt en analyseert het stootbeeld;
- de leerling lost het stootbeeld "met woorden" op;
- de leerling lost het stootbeeld "praktisch" op;
- bij het mislukken van de carambole corrigeert de lesgever de (theoretische of praktische) oplossing van de leerling.

Op de volgende pagina's worden een aantal stootbeelden behandeld. U bent als lesgever natuurlijk vrij om hier stootbeelden aan toe te voegen.

### STOOTBEELD 1



Situatie: bal 3 ligt nogal wat verder naar voren als bal 2; na de botsing zal bal 1 verder vooruit moeten, zodat **HOOG EFFECT** nodig zal zijn.

Voor de dikte van raken van bal 2 is een trucje; "trek een lijn tussen het midden van bal 2 en bal 3. Waar deze lijn de buitenomtrek van bal 2 "snijdt" is het punt waar we op moeten mikken. Dus met de achterhand richten op dat snijpunt".

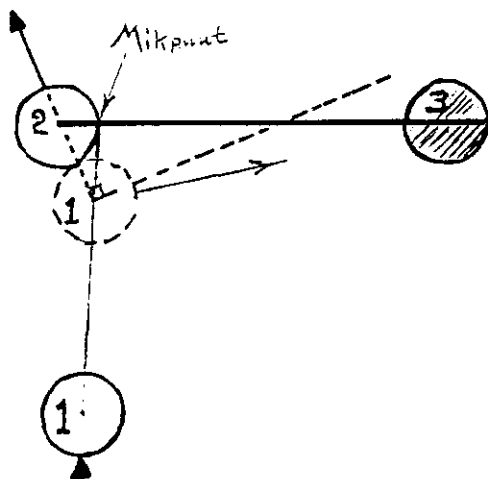
Dit mikpunt wordt in biljarterminologie het "**THEORETISCH MIKPUNT**" genoemd. Dit punt is vooral in het begin goed te gebruiken om het aanspeelpunt van bal 2 te bepalen. De lesgever moet de leerling op de hoogte stellen van de waarde van dit mikpunt.

De uiteindelijke oplossing voor dit stootbeeld is:

- mikken op het "snijpunt" (=theoretisch mikpunt), de bal 1 cm boven het hart afstoten. Indien bal 1 na het raken van bal 2 achter bal 3 langs, dan:
- wat hoger afstoten ( $1\frac{1}{2}$  cm boven het hart), of
  - bal 2 wat dikker raken.

**BELANGRIJK: NOOIT ZIJ-EFFEKT GEVEN, ALLEEN HOOGTE-EFFECT!**

### STOOTBEELD 2

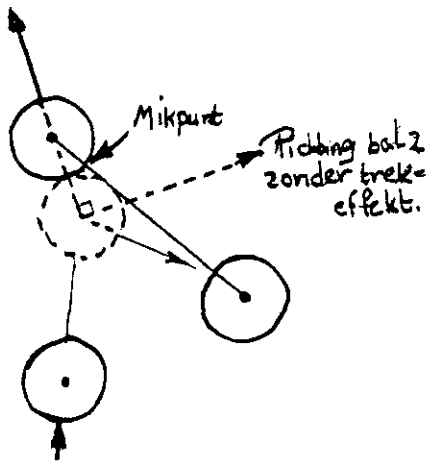


Situatie: Bal 3 ligt precies op zij van bal 2. Hoe nu te handelen?

Eerst wordt weer het mikpunt (met die denkbeeldige lijn) bepaald. De leerling zal nu op dit punt mikken en bal 1 afstoten op hart-hoogte (ZONDER ZIJ-EFFEKT!).

Vermoedelijk gaat bal 1 bal 3 niet raken, maar gaat er voor langs. Wijs de leerlingen nu op het trek-effect; het mikpunt blijft gelijk, maar je stoot nu af 1 cm onder het hart. Gaat bal 1 achter bal 3 langs, laat de leerling dan een  $\frac{1}{2}$  cm onder het hart afstoten. Net zo lang proberen tot ie raak is!

### STOOTBEELD 3



Situatie: bal 3 ligt duidelijk meer naar achteren dan bij stootbeeld 2. Er is dus duidelijk sprake van een trekbal.

De afstoot moet dus plaatsvinden ruim onder het hart.

Het mikpunt wordt weer bepaald met de snijlijn (herhaal hier eventueel theorie theoretisch mikpunt).

Geef als lesgever aan dat de leerlingen de bal diep moeten raken (min. 2 cm onder het hart). Gaat de bal voorlangs, dan nog dieper, en als dat niet kan, wijs dan op de mogelijkheid van dikker aanspelen.

Dit laatste stootbeeld is zeker niet gemakkelijk voor de leerlingen, maar door veel herhaling is het te leren!

### De invloed van zij-effect

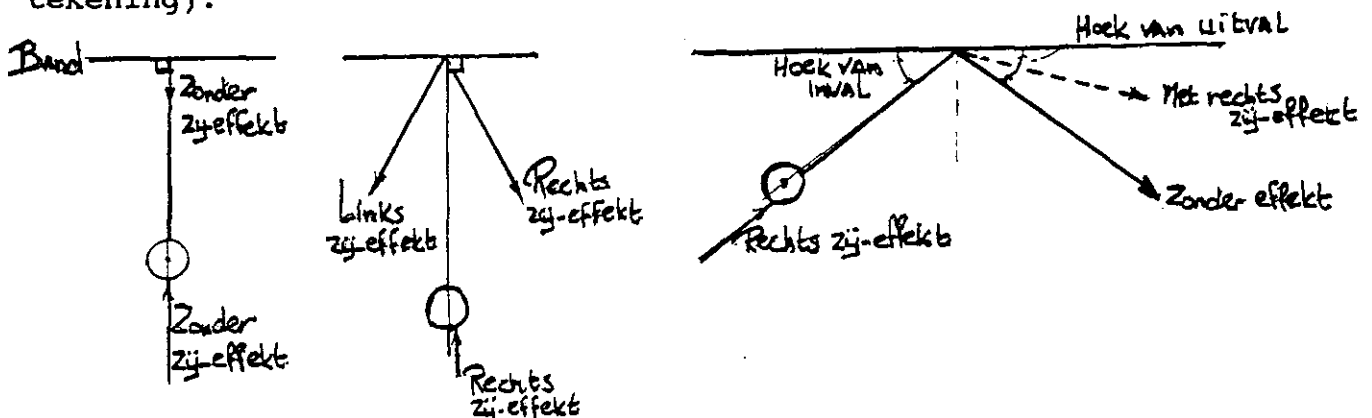
Tot nu toe is er ruim aandacht besteed aan "de gevolgen" van hoog en laag effect. Zij-effect is slechts zijdelings behandeld.

Zij-effect ontstaat als de bal links of rechts van het hart van de bal wordt afgestoten. Zij-effect heeft alleen invloed als een bal (met zij-effect) een band raakt.

Een bal zonder zij-effect, loodrecht op de band gespeeld, zal weer loodrecht van de band terugkomen. Heeft de bal echter rechts zij-effect, dan zal de bal na het raken van de band een afwijking naar rechts krijgen, veroorzaakt door de extra draaiing van de bal.

Wanneer een bal **GEEN ZIJ-EFFECT** heeft en de bal botst tegen een band, dan zal de **HOEK VAN UITVAL ONGEVEER GELIJK** zijn **AAN DE HOEK VAN INVAL** (zie onderstaande tekening).

Wanneer de bal **ZIJ-EFFECT** heeft, dan zal de **HOEK VAN UITVAL NIET MEER DEZELFDE ZIJN ALS DE HOEK VAN INVAL** (zie onderstaande tekening).





## Tenslotte

Biljarten is een moeilijke sport! Heel goed biljarten is erg moeilijk. Toch geldt bij biljarten ook het volgende spreekwoord:

### OEFENING BAART KUNST

Ook een natuurtalent zal veel moeten oefenen om datgene wat er in zit uit te halen. De minder getalenteerde speler zal door veel oefenen zijn algemeen gemiddelde aanzienlijk kunnen verhogen. De volgende regel geldt zeker voor de biljartsport:

**Alleen door veel te biljarten is het te leren.  
Alleen door heel veel te biljarten is het echt goed te leren!**

Toch is de biljartsport, ook als iemand niet in staat is een hoog gemiddelde te spelen, een zeer ontspannende bezigheid. Heel veel mensen, jongens en meisjes, mannen en vrouwen, beleven veel plezier aan deze sport, ook al spelen ze geen echte wedstrijden, maar zuiver recreatief. Verder kun je het je hele leven blijven spelen; er zijn 80-jarigen, die nog regelmatig hun partijtje spelen.

Een andere mooie karakteristiek van de biljartsport is dat jong en oud tegen elkaar kunnen spelen zonder dat de uitslag (als gevolg van fysieke factoren) van te voren te voorspellen is. Door het inbouwen van handicaps kunnen goede en minder goede spelers toch een hele spannende wedstrijd tegen elkaar spelen. Er zijn weinig andere sporten waar dit het geval is.

## GRONDBEGINSELEN OP EEN RIJTJE

BIJLAGE 1

In deze bijlage worden een aantal GRONDBEGINSELEN van het biljarten nog eens op een rijtje gezet. Bij de uitleg van diverse zaken is het belangrijk deze punten (als lesgever) van te voren door te nemen.

### Plaatsing nemen t.o.v. het stootbeeld

- a. Afstand nemen van het biljart en het beeld opnemen;
  - de richting bepalen van bal 1 naar bal 2
  - looplijnen vaststellen
  - aanspeeldikte bal 2 bepalen
- b. Op het biljart toelopen en aanleggen.

### De houding

- a. Zorg, dat de leerling stevig, maar ontspannen, op beide benen staat.
- b. De linker voet schuin voor de rechter plaatsen (bij een rechtshandige speler); de tenen van de linker voet "wijzen" naar de stootbal.
- c. De rechter voet iets "dwars" op de richting van de keu.
- d. Buig voorover en buig daarbij iets door beide knieën.
- e. De neus van de leerling is recht boven de keu.
- f. De achterhand is precies in de lijn van de richting.
- h. De achterhand is recht onder je schouder.  
(schouder, elleboog en pols moeten recht onder elkaar liggen)
- i. De achterhand gaat dicht langs de heup.

### De afstoot

- a. Stoot niet te hard, geef precies de juiste snelheid.
- b. Stoot met de keu; gebruik het schoudergewricht niet!
- c. Het achtereinde van de keu mag niet "uitwijken".
- d. Ga bij elke stoot "door de bal".
- e. Nooit drukken of duwen.
- f. Maak voor elke afstoot een aantal voorbewegingen (1-2-drie!)
- g. De afstoot moet rechtlijnig zijn (ook na de stoot)

### De achterhand

- a. Houd de keu losjes tussen de vingers; niet knijpen!  
(de keu "hangt" als het ware in de hand)
- b. Houd de keu 5 - 10 cm van het achtereinde vast.

### De voorarm

- a. Elleboog iets geplooid (ontspannen)
- b. Voorarm mag op het biljart rusten.

### De voorhand

- a. Zorg voor een ontspannen voorhand, die echter rotsvast moet zijn! (nooit drukken!)
- b. Vingers gesloten om de keutop.
- c. Afstand voorhand-keutop meestal 10-15 cm. Bij kleine stootjes ca. 5-8 cm
- d. Met een vuist spelen is in het begin gemakkelijk.
- e. Laat de hand staan tot bal 2 is geraakt.

### De ogen

- a. Kijk eerst naar bal 1 en kijk bij de afstoot naar het mikt punt op bal 2.

### De ademhaling

- a. Rustig adem halen tijdens de voorbewegingen
- b. Mond licht geopend
- c. Bij de afstoot de adem inhouden.

Tenslotte nog:

RICHTING geef je met de ACHTERHAND en

EFFEKT geef je met de VOORHAND

In het voorgaande is gesproken over hoog of laag effect en over links en rechts zij-effect.  
Je kunt natuurlijk ook een combinatie van hoogte-effect en zij-effect gebruiken, dus b.v. laag rechts, hetgeen een combinatie is van laag effect en rechts zij-effect.

Wanneer je een bepaalde stoot wilt OEFENEN, dan moet je de ballen AFTEKENEN. Dat kun je doen door de schaduw van de ballen met een wit potlood (nooit vet krijt!) af te tekenen op het biljartlaken. Je weet dan zeker dat je de ballen steeds in dezelfde positie neerlegt.  
Tekenen heel licht af, zodat je de aftekenlijnen gemakkelijk weer weg kunt vegen.