

## Voorstellen wijzigingen protocol klasse I:

**KB 2003/04/8 (09276) (bijlageC) Artikel 1.6.      Theoretisch      Herverdelingsgehalte  
>=84%**

*Een automatisch toestel dienend voor de kansspelen moet een theoretisch herverdelingsgehalte vertonen van minstens 84 %.*

### **Testen 84% herverdeling:**

Het herverdelingsgehalte moet gemeten of berekend worden op basis van alle "realistisch" mogelijke spelcombinaties. Gedurende de proeven moet de spelstrategie, op een uniforme wijze, gebruik maken van alle "realistisch" mogelijke spelcombinaties.

De controle-instelling moet nagaan of het spel niet uitgerust is met "niet realistische" spelcombinaties, dus die zelden door de spelers gebruikt worden, om het herverdelingsgehalte enkel artificieel groter te maken gedurende de proeven.

De berekeningen van de verschillende herverdelingsgehalten dienen tot op een honderdste nauwkeurig te zijn.

**KB 2003/04/8 (09276) (bijlageC) Artikel 1.7.      Gemiddeld uurverlies < 70 €**

*Het gemiddeld uurverlies mag niet hoger zijn dan 70 €*

### **Testen uurverlies:**

Elke spelmogelijkheid moet aan de in dit artikel gestelde eis voldoen. Dit betekent dat in elke realistische spelmogelijkheid aan de eisen van dit artikel dient te worden voldaan. Het keuringsinstituut zal mogelijke realistische spelscenario's onderzoeken.

Onderzocht moet worden of:

- / in elke scenario het gemiddeld uurverlies maximaal 70 € bedraagt.
- / de speltijdregelaars alleen de zuivere speltijd als input hebben. Zo niet, dan moet worden gecontroleerd of dit kan leiden tot een te hoog uurverlies. De zuivere speltijd = de tijd die een speler nodig heeft om keuzes te maken, maar bijvoorbeeld niet de tijd dat de automaat in storing staat, wacht op bijvullen, zonder credits staat etc.
- / tijdelijke constructies, die worden gebruikt voor de keuring, invloed hebben op de speltijd en daardoor op de goede werking van de speltijdregelaars.

Indien er geen speltijdregelaars in de software aanwezig zijn kan aan de hand van statistisch erkende methoden berekend worden of het gemiddeld uurverlies de grenswaarde niet overschrijdt.

In het geval dat er speltijdregelaars aanwezig zijn of een ander mechanisme dat invloed heeft op het gemiddeld uurverlies dient een test over 100.000 (voor de reel slots en video slots : 2.000.000) spelen te worden uitgevoerd voor elk representatief spelscenario.

*Test :*

Het gemiddeld uurverlies moet bepaald worden aan de hand van proeven uitgevoerd met variabele inzetten, uniform verdeeld tussen de minimale inzet en de maximale inzet dat de machine toelaat.

De uurverliezen moeten op een algemene wijze bepaald worden voor elk van de mogelijke inzetten op basis van het herverdelingsgehalte en de gemiddelde tijd per spel voor elke in beschouwing genomen inzet. Het gemiddeld uurverlies is het gemiddelde van de uurverliezen bepaald voor elk van de inzetten.

Indien er in de software gebruik wordt gemaakt van tijdregelaars, dan dienen er ook metingen worden uitgevoerd bij een “negatieve”stand van de tijdregelaars (“regelaar in de hoek”).

Het proefverslag moet de waarde van het gemeten uurverlies voor alle getoetste spelscenario's vermelden.

De berekeningen van de verschillende gemiddelde uurverliezen dienen tot op een honderdste nauwkeurig te zijn.

*Opmerking :*

Elke mogelijke instelling (configuratie) moet aan de vereisten van het huidige protocol voldoen. In het geval van bijvoorbeeld een multidenominatie moet het gemiddeld uurverlies gerespecteerd worden voor elk mogelijk scenario en niet voor het gemiddelde van de denominaties of van de "paytables".

### **Voorstellen wijzigingen protocol klasse II:**

#### **WOK Artikel 38 lid4          Werkingsregels speelautomatenhallen**

*De Koning bepaalt:*

*4. de werkingsregels van de kansspelen;*

#### **Bepaling toelating van spel:**

Van het aangeboden spel zal worden beoordeeld of het spelconcept en de spel mogelijkheden voldoen aan de eisen zoals gesteld in Ontwerp KB lijst II, artikel 1 tot 7. Combinaties van de genoemde spelconcepten zijn toegestaan. In dit geval spreken we van een basisspel en vervolgspele(n). Het spelen van een vervolgspele zal altijd een keuzemogelijkheid voor de speler zijn. Hij / Zij kan dus beslissen hier geen gebruik van te maken.

De speler moet duidelijk geïnformeerd worden over de mogelijkheden en te nemen keuze binnen het spelconcept. Indien er gebruik wordt gemaakt van vervolgspele dan zal dit duidelijk gepresenteerd dienen te worden aan de speler. Aan de speler zal duidelijk gepresenteerd worden dat er een keuzemogelijkheid bestaat om het vervolgspele wel of niet te spelen. Presentatie van kansen en winplan dienen getoetst te worden en mogen geenszins misleidend zijn.

Informatie betreffende de spelregels mag rechtstreeks op het spelscherm of via een helpscherm zichtbaar worden gemaakt.

#### **Presentatie-eisen:**

Er dient getoetst te worden of de presentatie van het spelconcept voldoet aan bovengestelde eisen.

De uitgangspunten van de beschrijving van de mogelijke spelconcepten gelden. Echter, onder voorbehoud van nader bepaalde regels is het gebruik van rollen , zowel fysiek als virtueel, voor presentatie van trekkingen niet toegestaan in klasse II.

Alternatief spel:

Een alternatief spel is een betalend spel als gevolg van de realisatie van een in het spel duidelijk gedefiniëerde winnende combinatie. Het spel moet de vereisten van KB 26/04/2004 lijst II, artikels 1 tot 7 respecteren.

Bonusspel:

Het bonusspel is een spel dat zich activeert tijdens een partij, als gevolg van een winnende combinatie, vooraf gedefiniëerd tijdens het basisspel, of als gevolg van een willekeurige voorwaarde duidelijk toegelicht aan de speler op het spelscherm of via het helpmenu. Het bonusspel mag niet van het type "slot" zijn. De frequentie van voorkomen van deze bonus mag 1/30 niet overschrijden. Het bonusspel maakt deel uit van de gespeelde partij en is bijgevolg gratis, de winsten van het bonusspel worden bijgevolg aan de reeds verkregen winsten toegevoegd (opgelet het total aan winsten per partij mag de 500€ niet overschrijden). De totale speltijd van de partij is de speltijd van het basisspel waaraan de speltijd van het bonusspel wordt toegevoegd.

Interactief bonusspel:

Deze bonus moet beantwoorden aan dezelfde vereisten als het bonusspel maar de speler moet in dit geval een keuze maken (hij moet bvb kiezen tussen 3 dozen om te openen). In het geval de speler zijn verkregen winst terug inbrengt moet hij minstens iets krijgen (geen double or nothing).

Als gevolg van een winnende combinatie, kan de machine een "bonusspel" of een "interactief bonusspel" voorstellen conform met de volgende schikkingen :

	<b>Bonusspel</b>	<b>Bonusspel interactief</b>
<del>/ Wordt enkel en alleen actief als gevolg van de realisatie van een op</del>	<del>Ja</del>	<del>Ja</del>
<del>— voorhand vastgestelde winnende combinatie of een willekeurige voorwaarde</del>		
<del>— in het basisspel welke duidelijk wordt uitgelegd aan de speler en dit voor zover de frequentie</del>		
<del>— van voorkomen (1/30) wordt gerespecteerd.</del>		
<del>/ Mogelijke interactie (reëel) van de speler. (*) : De interactie is in dit geval fictief,</del>	<del>Neen (*)</del>	<del>Ja</del>
<del>— de machine heeft reeds de winst die zal gegeven worden bepaald welke de keuze van de</del>		
<del>— speler is</del>		
<del>/ Mogelijkheid tot herhaalde interactie.</del>	<del>Neen</del>	<del>Ja</del>
<del>— (maar de speler moet de volledige vrijheid behouden om te stoppen of door te gaan)</del>		
<del>/ Mogelijkheid tot herinzetten van de verkregen winst wanneer een</del>	<del>Neen</del>	<del>Ja</del>
<del>— winnende combinatie gerealiseerd is.</del>		
<del>/ Verplichting tot het respecteren van de "Werkingsregels klasse II".</del>	<del>Neen</del>	<del>Ja</del>
<del>/ Verplichting om de voorgestelde winsten af te beelden.</del>	<del>Neen</del>	<del>Ja</del>
<del>/ Het invoeren van een inzet is mogelijk.</del>	<del>Neen</del>	<del>Neen</del>
<del>/ Mogelijkheid om op een winst uit te komen lager dan de inzet.</del>	<del>Neen</del>	<del>Neen</del>
<del>/ Een gelijkentje met de spelen van het type "Reel Slot" is toegestaan.</del>	<del>Neen</del>	<del>Neen</del>

De frequentie van voorkomen van het interactief bonusspel in verhouding tot het basisspel mag, gemiddeld gezien, niet groter zijn dan 1/30.

## **KB 26/04/2004 lijst II Artikel 1/1. Onderverdeling kansspellen**

*De kansspellen van de categorie automatische spelen zonder spelerskaart, zijn onderverdeeld in de volgende vijf types :*

- *black-jack spelen*
- *paardenweddenschappen*
- *dobbelspelen*
- *pokerspelen*
- *roulettespelen*

### **Testen spelindeling:**

De testen dienen uit te wijzen of de spelconcepten van de kansspelautomaat in bovengenoemde types vallen.

Deze eis is ook van toepassing voor de vervolgspele.

In de rapportage dient hierover een gemotiveerde uitspraak te worden gedaan.

Een kioskmachine is een machine die de speler toelaat te kiezen tussen verschillende spelen:

De kioskmachines kunnen worden toegelaten onder de volgende voorwaarden:

-/De machine mag uitgerust zijn met ten hoogste 15 spelen, waarvan 10 spelen toegankelijk zijn maar waarbij slechts 1 spel voor de speler bespeelbaar is. De software moet ervoor zorgen dat ten hoogste 10 spelen kunnen worden geactiveerd.

-/De machine moet gedekt zijn door één enkele modelgoedkeuring. Zij moeten kunnen geïdentificeerd worden door één enkel serienummer en één enkele elektronische handtekening. Door de toevoeging of de vervanging van een spel wordt de machine een "andere machine". Een nieuwe aanvraag voor modelgoedkeuring moet worden geïntroduceerd en er wordt een nieuw modelgoedkeuringsnummer toegekend.

-/Elk spel moet beschikken over zijn eigen set individuele elektronische tellers.

-/Alle spelen moeten volledig onafhankelijk zijn van elkaar.

-/De licentie E houder kan sommige spelen activeren/desactiveren.

-/Gemengde kioskmachines, het is te zeggen kioskmachines die zowel mono als multispeler spelen aanbieden (bv. een roulette multispeler en dobbelsteen monospeler) zijn toegelaten maar de speler mag in geen geval op verschillende spelen tegelijkertijd kunnen spelen.

De gemengde kioskmachine wordt beschouwd als een multispeler machine. Elk van de spelen aanwezig in deze gemengde kioskmachine moet voldoen aan de vereisten gesteld aan dat speltype (bv. Indien de machine een dobbelsteenspel en een roulette met een minimum speltijd van 60 seconden bevat, dan zal de factor 4 voor berekening van de Emax bij de roulette worden gebruikt, en voor de berekening van de Emax van het dobbelsteenspel zal de factor 2 worden gebruikt).

## **KB 08/04/2003 (09277) regels II Artikel 2, lid1. Toevalskarakter**

*§ 1. Alle gebeurtenissen en resultaten verbonden aan de spelen moeten afhankelijk zijn van het toeval. Vormen met name gebeurtenissen en resultaten verbonden aan de spelen, die kunnen voorkomen volgens een waarschijnlijkheidsgraad in een automatisch kansspel :*

- a) *symbolen;*
- b) *getrokken getallen;*
- c) *kaarten;*
- d) *dobbelsteenconfiguraties;*

e) cijfercombinaties.

**Toelichting:**

Gebeurtenissen en resultaten van het spel kunnen uitsluitend bestaan uit bovengenoemde vormen.

Indien de machine uitgerust is met een alternatief spel ~~of een bonusspel~~, dan moet het alternatieve spel ~~of het bonusspel~~ dezelfde regels volgen van het basisspel. Deze eis wordt evengoed toegepast voor het toevalskarakter als voor alle andere eisen in het KB van 08/04/2003 regels II.

**KB 08/0 KB 08/04/2003 (09277) regels II Artikel 2, lid 2. Toevalskarakter, generator**

§ 2. De gebeurtenissen en de resultaten verbonden aan de spelen moeten afhangen van het toeval als zij voortgebracht worden door een generator van kanscijfers of door een ander middel gebaseerd op de tussenkomst van het lot;

*De handelingen gesteld door de speler mogen het resultaat niet bepalen.*

**Toelichting:**

Het uitgangspunt van dit artikel is dat spelen dienen te voldoen aan het ~~perfecte~~ toevalskarakter.

~~Het toepassen van een regelaar in de software die op basis van een initiële trekking een hertrekking uitvoert is niet toegestaan.~~ Resultaten van een trekking moeten afhankelijk zijn van het lot. Indien elementen aan de speler voorgesteld worden die afhankelijk zijn van het toeval, moet het toevalskarakter hiervan gegarandeerd zijn.

**Testen toevalskarakter:**

De volgende metingen worden uitgevoerd om het toevalskarakter te bepalen:

- 3-sigma test
- chi-kwadraat toets
- onderzoek toevalsgenerator

De metingen worden zoveel mogelijk uitwendig aan de machine gemeten om hardwarematige invloeden mee te testen.

De metingen dienen tot op een honderdste nauwkeurig te zijn.

**3-sigma test:**

Doel van de 3-sigma test is te controleren of de kansverdeling van de gebruikte trekkingsuitslagen voortdurend gelijk en constant is, met dien verstande dat een maximale afwijking per trekkingsuitslag van driemaal de standaardafwijking is toegestaan, te meten bij een gemiddelde van minimaal 1000, afhankelijk van het speltype. Het aantal trekkingen is minimaal 1000x elke trekkingsmogelijkheid.

Voor het bepalen van de grenswaarde van 3 sigma wordt de volgende formule gehanteerd:

Aantal mogelijke symbolen :

r

De kans op symbool :

$p = 1/r$

De kans op niet symbool :

$q = 1 - 1/r$

Steekproefgrootte :

n

Verwachtingswaarde :

$E = p*n$  (binomiale verdeling)

De sigma  $\sigma$  van E is voor een binomiale verdeling :  $\sigma = \sqrt{p*q*n}$

Bij een verwachtingswaarde  $> 6$  mag men voor een binomiale verdeling de normale verdeling met dezelfde  $E$  en  $\sigma$  als benadering nemen

**Voorbeeld minimum steekproefgrootte:**

Kaarten: 52000 of 53000

Roulette: 37000

Dobbelsteen: 6000

**chi-kwadraat-toets:**

In de chi-kwadraat-toets worden alle waargenomen trekkingsuitslagen getoetst aan de theoretische verwachtingswaarde van de trekkingsuitslagen. De chi-kwadraat-toets wordt uitgevoerd bij een éézijdige overschrijdingskans van 2,5%. Deze toets geeft informatie over de combinatie van alle afwijkingen ten opzichte van de verwachtingswaarde.

**Resultaat:**

De meting en berekening dient een tabel op te leveren met daarin minstens de volgende informatie:

De mogelijke waarde betreft het aantal trekkingsmogelijkheden, bijvoorbeeld 1,2,3,4,5 en 6 bij dobbelstenen, of 1 tot 52 bij kaarten.

Mogelijke Waarde	Trekking	Verwachtingswaarde	Chi2	3-sigma
1	Vb 980	1000	(Trekking-Verwachtingswaarde) <sup>2</sup> / Verwachtingswaarde	Goed/fout
2				
3				
	Totaal		$\Sigma < \text{tabelwaarde}$	

**Testen software:**

Indien het spel wordt aangestuurd door software, dan dient in de sourcecode van de software onderzocht te worden of de trekking van de toevalswaarde een puur toevalsgetal oplevert. De literatuur beschrijft een aantal bekende algoritmes om een pseudo-random number generator te definiëren. Onderzocht dient te worden in de software of de pseudo-random number generator volgens een herkenbaar en erkend mechanisme is gedefinieerd.

De random number generator dient gebruik te maken van een minimale repetitie waarde van 1.000.000. In de software dient dit te worden onderzocht.

**4/2003 (09277) regels II Artikel 2, lid3. Toevalskarakter, vaste parameters**

*§ 3. De inwerkingstelling van de gebeurtenissen verbonden aan de spelen mag enkel bepaald worden door vaste parameters.*

*Het gebruik, bij een nieuwe partij, van gebeurtenissen of resultaten verbonden aan het spel, bepaald of geselecteerd door een speler bij de vorige partij, is toegelaten. Zij mogen evenwel niet de gebeurtenissen of resultaten conditioneren gebonden aan het spel want deze moeten tijdens de nieuwe partij afhangen van het toeval.*

**Toelichting:**

Resultaten van een spel mogen worden gebruikt voor een volgend spel. Nadruk ligt hier bij het gebruik van resultaten van één spel, te gebruiken in het eerst opvolgende volgende spel.

~~Een alternatieve spelmode, die het winstplan aanpast voor meerdere spelen, ten gevolge van het resultaat van het vorige spel is toegelaten. Van zodra dat de alternatieve modus geactiveerd is, moet deze modus echter actief blijven tot het einde van alle alternatieve spelen. Deze modus mag niet hernomen worden na een aantal "normale" spelen.~~

Een aanpassing van het winstplan voor één of meerdere spelen, ten gevolge van het resultaat van het vorige spel is toegelaten. Van zodra deze alternatieve modus geactiveerd is, moet deze modus actief blijven tot het einde van alle partijen die met deze alternatieve modus konden worden gespeeld. Deze modus mag niet hernomen worden na een aantal "normale" spelen.

**KB 08/04/2003 (09277) regels II Artikel 3. Theoretisch Herverdelingsgehalte  $\geq 84\%$** 

*Een automatisch toestel dienend voor de kansspelen moet een theoretisch herverdelingsgehalte vertonen van minstens 84 %.*

Het herverdelingsgehalte, beoogd in het voorgaande lid, moet worden bepaald door middel van erkende methodes van kansberekening, naargelang het potentieel aantal resultaten verbonden aan de spelen, of aangetoond door speltesten.

**Toelichting :****Testen 84% herverdeling :**

Het herverdelingsgehalte moet gemeten of berekend worden op basis van alle "realistisch" mogelijke spelcombinaties. Gedurende de proeven moet de spelstrategie, op een uniforme wijze, gebruikmaken van alle "realistisch" mogelijke spelcombinaties.

De controle-instelling moet nagaan of het spel niet is uitgerust met "niet-realistische" spelcombinaties, die dus zelden door de spelers gebruikt worden, om het herverdelingsgehalte enkel artificieel groter te maken gedurende de proeven.

Om te vermijden dat het uurverlies, op niveau van de speler (korte termijn), onstabiel wordt, mag het herverdelingsgehalte de 99 % niet overschrijden (Inwerkingtreding : 01/07/2013 voor de nieuwe goedkeuringen en voor de varianten).

De berekeningen van de verschillende herverdelingsgehalten dienen tot op een honderdste nauwkeuring te zijn.

Voor de spelen waarbij de speler een keuze moet maken (bvb bij het plaatsen van de symbolen in een rooster, tweede hand bij poker,...) dienen de testen worden uitgevoerd rekening houdende met deze strategie (hints, hold,...) voorgesteld door de machine.

**KB 08/04/2003 (09277) regels II Artikel 5.b      Model eisen - muntstukken**

*Het model van de automatische kansspelen bestemd voor exploitatie in een inrichting klasse II moet als volgt worden opgevat :*

*De inzetten moeten minstens kunnen gebeuren met Belgische muntstukken.*

**Testen muntstukken:**

Inzet impliceert in dit artikel inworp. ~~Alhoewel de~~ De inworp door middel van jetons of "player card" is toegelaten. ~~Inzet met muntstukken is wenselijk moet het ten minste altijd mogelijk zijn om inzetten met muntstukken te kunnen doen voor zover dit technisch mogelijk is.~~

Inworp door middel van bankbiljetten of creditcards is niet toegestaan.

Het cashless systeem moet voldoen aan de eisen vermeld in het informaticaprotocol.

**KB 08/04/2003 (09277) regels II Artikel 5.c Model eisen – Minimum/maximum inzet (0,10 EUR / 0,25 EUR)**

*De maximum inzet bedraagt 0,25 euro.*

*De totale inzet per spel mag samengesteld worden uit meerdere inzetten (multiple inzet).*

*Het spel moet met een inzet tussen 0,10 euro en 0,25 euro kunnen starten.*

*Door iedere druk op de knop "stake" (of equivalent) mag de inzet enkel stijgen met een bedrag tussen :*

- 0,10 euro en 1,00 euro voor de monopostmachines of multipostmachines met een speeltijd van kleiner dan 60 seconden*
- 0,10 euro en 5,00 euro voor de multipostmachines met een speeltijd gelijk aan of groter dan 60 seconden*

*De totale inzet per spel moet begrensd worden tot een waarde bepaald tijdens de modelgoedkeuring door gebruik te maken van de volgende formule :*

***Emax = (2 x PH/(1-TR) x TP/3600) – Emin*** (voor monopostmachines of multipostmachines met een speeltijd van kleiner dan 60 seconden)

***Emax = (4 x PH/(1-TR) x TP/3600) – Emin*** (voor multipostmachines met een speeltijd gelijk aan of groter dan 60 seconden )

*Emax = maximale "totale inzet" toegelaten per spel*

*PH = maximaal gemiddeld uurverlies bepaald in d)*

*TR = werkelijk herverdelingsgehalte bepaald tijdens de modelgoedkeuring (indien het herverdelingsgehalte afhangt van de inzet, dan wordt de berekening gedaan voor elke mogelijke inzet)*

*TP = minimum speltijd*

*Emin = minimale mogelijke inzet per spel (waarde tussen 0,10 euro en 0,25 euro)*

*De waarde van Emax afgerond tot de laagst mogelijke munteenheid, is de maximale "totale inzet" toegelaten per spel.*

*Evenwel, om uit te sluiten dat er onaanvaardbare inzetten mogelijk zouden zijn, wordt de waarde van de maximum toegelaten inzet per partij gelimiteerd tot 100 keer de basisinzet (zijnde dus 25,00 euro) voor monopostmachines of multipost-machines met een speeltijd van kleiner dan 60 seconden en 600 keer de basisinzet (zijnde dus 150,00 euro) voor multipostmachines met een speeltijd gelijk aan of groter dan 60 seconden).*

**Toelichting :**

Indien een kredietmeter aanwezig is, is de "totale inzet" per spel gelijk aan de waarde waarmee de kredietmeter per spel wordt verminderd. Indien geen kredietmeter aanwezig is, is de "totale inzet" per spel gelijk aan de inworp die nodig is om het spel te kunnen spelen.

De Emax mag worden berekend op basis van de minimum speltijd vermenigvuldigd met 1.5.

~~Het principe van de multiple inzet maakt een "clubmeter" overbodig. Evenwel, als een machine uitgerust is met een "clubmeter" (terugplaatsen van resultaten van voorgaande~~



~~winsten in het spel), worden de inzetten die komen van de "clubmeter" op identieke manier behandeld als diegene die van de kredietmeter komen. Bijvoorbeeld : inzet komende van de kredietmeter +inzet komende van de clubmeter moet kleiner blijven dan de waarde van  $E_{Max}$  hierboven gedefinieerd.~~

De grens van 60 seconden bepaald voor de speltijd betreft de gemiddelde speltijd (voor iedere inzetmogelijkheid).

**KB 08/04/2003 (09277) regels II Artikel 5.d      Model eisen – gemiddeld uurverlies (≤ 25 Euro)**

*het gemiddelde uurverlies mag niet hoger zijn dan 25 € ;*

**Toelichting :**

**Testen uurverlies:**

~~Elke spelmogelijkheid moet aan de in dit artikel gestelde eis voldoen. Dit betekent dat in elke realistische spelmogelijkheid aan de eisen van dit artikel dient te worden voldaan. Het keuringsinstituut zal mogelijke realistische spelscenario's onderzoeken.~~

Onderzocht moet worden of:

- ~~• in elk scenario het gemiddeld uurverlies maximaal 25 € bedraagt.~~
- Voor elke mogelijke inzet het gemiddeld uurverlies werd bepaald.
- Het gemiddeld uurverlies is het gemiddelde van de uurverliezen berekend voor elke inzet. Dit gemiddeld uurverlies mag in geen enkel geval de 34€ overschrijden.
- Voor geen enkele inzet mag het gemiddeld uurverlies de 68€ overschrijden.
- De berekeningen van het gemiddeld uurverlies dienen tot op een honderdste nauwkeurig te zijn.
- de speltijdregelaars alleen de zuivere speltijd als input hebben. Zo niet, dan moet worden gecontroleerd of dit kan leiden tot een te hoog uurverlies.
- De zuivere speltijd = de tijd die een speler nodig heeft om keuzes te maken, maar bijvoorbeeld niet de tijd dat de automaat in storing staat, wacht op bijvullen, zonder credits staat etc.
- tijdelijke constructies, die worden gebruikt voor de keuring, invloed hebben op de speltijd en daardoor op de goede werking van de speltijdregelaars.

Indien er geen speltijdregelaars in de software aanwezig zijn kan aan de hand van statistisch erkende methoden berekend worden of het gemiddeld uurverlies de grenswaarde niet overschrijdt.

In het geval dat er speltijdregelaars aanwezig zijn of een ander mechanisme dat invloed heeft op het gemiddeld uurverlies dient een test over 100.000 spelen te worden uitgevoerd voor elk representatief spelscenario.

**Test : 100.000 spellen**

Voor de spelen waarbij de speler een keuze moet maken (bvb door het plaatsen van symbolen in roosters, tweede hand bij poker,...), moeten de testen uitgevoerd worden gebruik makende van de strategie voorgesteld door de software (hints, hold,...)

Het maximaal toegestaan gemiddeld uurverlies dient te worden gemeten. De berekening van het gemiddeld uurverlies wordt uitgevoerd op basis van metingen in een aaneengesloten testperiode van 100.000 spellen, gebaseerd op werkelijke speltijd. De speltijden zullen worden gemeten conform aan de instructie betreffende de meting van de speltijd gepubliceerd door de dienst Technische Evaluaties.

Voor de dobbelsteenspelen mogen de testen uitgevoerd worden op basis van 500.000 spelen.

De uurverliezen moeten op een algemene wijze bepaald worden voor elk van de mogelijke inzetten op basis van het herverdelingsgehalte en de gemiddelde tijd per spel voor elke in beschouwing genomen inzet. Het gemiddeld uurverlies is het gemiddelde van de uurverliezen bepaald voor elk van de inzetten.

~~Het gemiddeld uurverlies moet worden bepaald op basis van alle mogelijke inzetten. Evenwel, de verschillen tussen de opeenvolgende mogelijke inzetten mag niet overdreven zijn, omdat dit de waarde van het berekende uurverlies kunstmatig doet dalen. De verhouding tussen de waarde  $(\text{Inzet}_{\text{Max}} + \text{Inzet}_{\text{Min}}) / 2$  en het gemiddelde van de mogelijke inzetten moet kleiner zijn dan 1.5. Indien het niet het geval is dan moet het uurverlies bepaald worden op basis van de gemiddelde inzet  $(\text{Inzet}_{\text{Max}} + \text{Inzet}_{\text{Min}}) / 2$ .~~

~~De gemiddelde tijd per partij wordt berekend conform aan de "instructies betreffende de meting van de tijd" gepubliceerd door de Dienst Technische Evaluatie.~~

Wanneer het herverdelingsgehalte afhangt van de inzet, wordt het gemiddeld uurverlies bepaald door berekening van het gemiddelde van alle uurverliezen bekomen voor elke mogelijke inzet.

Het proefverslag moet de waarde van het gemeten uurverlies voor alle getoetste spelscenario's vermelden.

## **KB 26/04/2004 lijst II Artikel 2. Definitie dobbelsteen**

*Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder « dobbelsteen » : kleine kubus waarvan de zes vlakken zijn voorzien van hetzij 1 tot 6 ogen, hetzij Arabische cijfers, hetzij chinese cijfers zoals in het spel « Sic Bo ».*

### **Toelichting:**

Ƴoor de dobbelstenen met een grafische 3D voorstelling: maximum 50% van deze dobbelstenen mag een vrij te kiezen symbool, voor zover deze niet werd opgenomen in de lijst van de niet toegelaten symbolen (bvb: typische "slot" symbolen, symbolen met een negatieve connotatie,...) bevatten.

Tevens is het voor deze 3D dobbelstenen, voorzien van een vrij symbool, toegelaten om een extra symbool aan de dobbelsteen te bevestigen, aan te hechten zolang zijn grafische voorstelling slechts 35% van de totale oppervlakte van de 3D dobbelsteen betreft en op voorwaarde dat deze symbolen niet zijn opgenomen in de lijst van niet toegelaten symbolen.

Voor de dobbelstenen met een grafische 2D voorstelling: mogen slechts 25% van de symbolen die zich in de dobbelstenen bevinden vrij gekozen worden. Opgelet de dobbelstenen in 2D dienen absoluut de vorm van een vierkant te hebben.

Voor dobbelsteenspelen die zowel dobbelstenen in 3D als in 2D bevatten zijn de regels voor dobbelstenen in 2D van toepassing.

Voor dobbelstenen die een interne achtergrond bevatten dient deze achtergrond minder zichtbaar te zijn dan het dobbelsteensymbool.

De lijst van de niet toegelaten symbolen zal beschikbaar zijn vanaf XX/XX/2017 op de website van de Kansspelcommissie in de rubriek protocollen. Deze lijst zal regelmatig worden bijgewerkt door de dienst Technische Evaluaties.

De dienst Technische Evaluaties zal de symbolen en de achtergronden evalueren en zal beslissen om ze te accepteren of ze op de lijst van niet toegelaten symbolen te plaatsen. Het is dus aan te raden om het advies van de dienst Technische Evaluaties in te winnen alvorens zich te diep in de ontwikkeling van een nieuw spel te lanceren.

~~Drie "joker" symbolen zijn toegelaten alsook een Wild symbool. Achtergronden bij dobbelstenen zijn toegestaan op voorwaarde dat deze minder zichtbaar blijven dan het symbool van de dobbelsteen zelf (het spel moet een dobbelsteenspel blijven). Eén of ander "figuur" mag als achtergrond van de dobbelsteen gebruikt worden voor zover de gebruikte oppervlakte van de dobbelsteen ten minste gelijk is aan de zichtbare oppervlakte van de achtergrond.~~

#### **KB 08/04/2003 (09277) regels II Artikel 6, 1) Intern toezichtstelsysteem**

*Elk toestel dat dient voor kansspelen in kansspelinrichtingen klasse II, moet:*

*Uitgerust zijn met een intern toezichtstelsysteem*

##### **Toelichting :**

De machine moet voldoen aan de eisen voorzien door het protocol met betrekking tot de regels voor controle en toezicht op kansspelen in de etablissementen van klasse II kansspelen door middel van een gepast informaticasysteem, gepubliceerd door de Kansspelcommissie.

Wat betreft de sensor voorzien in het hoofdstuk "Technische vereisten gesteld aan de clients en servers" van het protocol hierboven vermeld, moet de installatie conform zijn met één van de "aanvaardbare oplossingen" gepubliceerd door de Dienst Technische Evaluaties.

Tijdens de modelgoedkeuring, moet men zich ervan verzekeren dat de machine alle gegevens uit de hoofdstukken "Vereisten inzake accounting - financiële informatie" en "Vereisten inzake technische controle" van hetzelfde protocol kan versturen.

De spelautomaat dient, indien niet gebruikt door een speler en door het drukken van de "Collect toets", zijn serienummer, het goedkeuringsnummer, de software versie en het resultaat van de software handtekening gedurende minimaal 5 seconden op het scherm aanduiden. De beschrijvende procedure voor de berekening van de elektronische handtekening bevindt zich op de website van de Kansspelcommissie onder de rubriek protocol.

Het dient steeds mogelijk te zijn voor de dienst Technische Evaluaties om een elektronische handtekening te genereren op basis van vrij gekozen sleutels.

#### **KB 08/04/2003 (09277) regels II Artikel 12.b Model eisen – start betaling**

*de betaling geschiedt zodra de speler het betalingsmechanisme in werking stelt;*

##### **Toelichting:**

Aan de hand van de specificatie en het gedrag van het uitbetalingsmechanisme wordt gecontroleerd of voldaan wordt aan de eis gesteld in dit artikel.

De speler moet het betalingsmechanisme in werking kunnen stellen en het spel kunnen beëindigen tussen elke partij. Geen enkele inzet mag door de machine verplicht worden.

**KB 08/04/2003 (09277) regels II Artikel 13.a Intern toezichtstelsysteem**

*de automatische spelen met spelerskaart dient uitgerust te zijn met een intern toezichtstelsysteem ;*

**Toelichting :**

De machine moet voldoen aan de eisen voorzien door het protocol met betrekking tot de regels voor controle en toezicht op kansspelen in de etablissementen van klasse II kansspelen door middel van een gepast informaticasysteem, gepubliceerd door de Kansspelcommissie.

Wat betreft de sensor voorzien in het hoofdstuk "Technische vereisten gesteld aan de clients en servers" van het protocol hierboven vermeld, moet de installatie conform zijn met één van de "aanvaardbare oplossingen" gepubliceerd door de Dienst Technische Evaluatie Technische Evaluaties.

Tijdens de modelgoedkeuring, moet men zich ervan verzekeren dat de machine alle gegevens uit de hoofdstukken "Vereisten inzake accounting - financiële informatie" en "Vereisten inzake technische controle" van hetzelfde protocol kan versturen.

De spelautomaat dient, indien niet gebruikt door een speler en door het drukken van de "Collect toets", zijn serienummer, het goedkeuringsnummer, de software versie en het resultaat van de software handtekening gedurende minimaal 5 seconden op het scherm aanduiden. De beschrijvende procedure voor de berekening van de elektronische handtekening bevindt zich op de website van de Kansspelcommissie onder de rubriek protocol.

Het dient steeds mogelijk te zijn voor de dienst Technische Evaluaties om een elektronische handtekening te genereren op basis van vrij gekozen sleutels.

**Voorstellen wijzigingen protocol klasse III:**

**KB 2003/07/11 (09451) regels III Artikel 3 Winstuitkering >= 84% van inzet**

*Er wordt ten minste 84 % van de inzet uitgekeerd onder de vorm van winst.*

**Testen Uurverlies en Uitkeringspercentage:**

Voor de spelen Bingo en One Ball worden via de volgende principes het uitkeringspercentage gemeten en het gemiddeld uurverlies berekend.

**De gemiddelde inzet per spel =**

$$((\text{Max. inzet per spel} + \text{Min. inzet per spel}) / 2 + \text{Gemiddelde inzet voor de bijkomende bal}) * (1 - \text{Behendigheidsfactor})$$

De behendigheidsfactor bestaat uit een correctie voor behendigheid en denktijd. Deze behendigheidsfactor wordt vastgesteld op 0,1 (10 %). Indien de speelautomaat de mogelijke kosten van de bijkomende bal kan voorstellen op basis van de resultaten van het spel, dan worden deze kosten direct uit de metingen berekend.

**Gemiddelde duurtijd per spel =**

Gemeten gemiddelde duurtijd bij de snelste spelvoorwaarden.

**De berekening van het uurverlies** wordt uitgevoerd op basis van de gemiddelde duurtijd per spel vermenigvuldigd met een factor 2,5.

Het gemiddeld uurverlies, voor het geheel van de inzetten, mag de 17 € niet overschrijden.

Voor om het even welke inzet, mag het uurverlies het dubbele van deze waarde (zijnde 34 €) niet overschrijden.

**Gemiddelde inzet per uur =**

$$\frac{\text{Gemiddelde inzet per spel} * 3600}{\text{Gemiddelde duurtijd per spel in seconden}}$$

**Uitkeringspercentage =**

$$\frac{\text{Totale winst}}{\text{Totale Inzet}}$$

De metingen voor de gemiddelde balspeltijd, gemiddelde inzet en het uitkeringspercentage worden uitgevoerd aan de hand van 20.000 spelen per spelmogelijkheden. De keuringsinstantie bepaalt de te testen spelmogelijkheden en testcondities die nodig zijn voor een betrouwbare uitspraak. Het uitkeringspercentage wordt berekend aan de hand van de totale inzet en de totale winst bekomen na deze 20.000 spelen. Deze gegevens vormen de basis voor de berekening van het gemiddeld uurverlies.

**Gemiddeld uurverlies =** Gemiddelde Inzet per uur \* (1-uitkeringspercentage)

Bij de testen worden de testcondities vastgelegd, waaronder:

- Hellingshoek speelvlak over x-as en y-as
- Instelbare waarden die het spelgedrag kunnen beïnvloeden.

Alle berekeningen dienen tot op een honderdste nauwkeuring te zijn.

**Opmerking :**

In de meeste gevallen kan het gedrag van de machine afhangen van de inzet (bijvoorbeeld : herverdelingsgehalte die varieert in functie van de inzet of de aankoop van de extra bal onmogelijk voor een aantal inzetten). In dit geval moeten de testen worden uitgevoerd met variabele inzetten gelijkvormig verdeeld tussen de minimum inzet en de maximum inzet. Het gemiddeld herverdelingsgehalte en de gemiddelde inzet per partij (niet vergeten de behendigheidsfactor in rekening te brengen) moeten worden bepaald op basis van de testresultaten.

De uurverliezen moeten op een algemene wijze bepaald worden voor elk van de mogelijke inzetten op basis van het herverdelingsgehalte en de gemiddelde tijd per spel voor elke in beschouwing genomen inzet. Het gemiddeld uurverlies is het gemiddelde van de uurverliezen bepaald voor elk van de inzetten.

**KB 2003/07/11 (09451) regels III Artikel 5**

**Interne statistiek**

**Toelichting :**

De machines moeten uitgerust worden met een intern toezichtsteststelsel.

Om de integriteit van het spelprogramma te garanderen dient een algoritme die toelaat een elektronische handtekening te genereren geïntegreerd te worden in de software. De beschrijvende procedure voor de berekening van de elektronische handtekening bevindt zich op de website van de Kansspelcommissie onder de rubriek protocol.

Het dient steeds mogelijk te zijn voor de dienst Technische Evaluaties om een elektronische handtekening te genereren op basis van vrij gekozen sleutels.

Bovenop de tellers voorzien in het protocol "passend informaticasysteem", moet het intern toezichtstelsel de volgende informatie genereren :

- / De waarde van het totaal van de inzetten uitgedrukt in eurocenten ;
- / De waarde van het totaal van de winsten uitgedrukt in eurocenten ;
- / Het aantal gespeelde partijen ;
- / De waarde van de totale gecumuleerde tijd van alle gespeelde partijen (in seconden). De werkwijze betreffende het meten van de tijden is vastgelegd in een procedure gepubliceerd door de Dienst Technische Evaluaties ;

Deze waarden moeten worden getotaliseerd door 4 elektronische tellers gedurende 20.000 partijen. Elke 20.000 partijen moet de inhoud van deze tellers worden getransfereerd naar vier elektronische geheugens. Bij elke transfert wordt de voorgaande inhoud van de geheugens gewist en vervangen door nieuwe waarden ; de tellers worden dus op nul geplaatst. De staat van de tellers en de geheugens moet op elk moment kunnen worden geraadpleegd.

De integriteit van de informatie moet worden gegarandeerd. De tellers en de geheugens moeten worden beschermd tegen stroomonderbrekingen en elke andere storing.

#### **Standaard interface :**

De machine moet voldoen aan de eisen voorzien door het protocol met betrekking tot de regels voor controle en toezicht op kansspelen in de kansspelinrichtingen van klasse III kansspelen door middel van een gepast informaticasysteem, gepubliceerd door de Kansspelcommissie.

Tijdens de modelgoedkeuring, moet men zich ervan verzekeren dat de machine alle gegevens vermeld in het hoofdstuk "*technische vereisten gesteld aan de client en servers*" van hetzelfde protocol, via een standaard RS232 interface, kan versturen. De gegevens mogen niet gecodeerd zijn.

#### **Integriteit van de gegevens :**

De machines moeten op een efficiënte en beveiligde manier de openingen van de deur en het dekglas detecteren. Bij elke opening moet de machine alle parameters die een invloed op het gedrag van de machine hebben memoriseren (tellers, reflex, ...). Bij het sluiten moet de machine deze parameters terugplaatsen zodat de machine terugkeert in dezelfde toestand als deze juist vóór de opening.

Het beschermingsglas moet voldoen aan de volgende voorwaarden :

- /Het glas moet voorzien zijn van een apparaat, geïntegreerd in het glas, welke toelaat een "elektronische handtekening" te verkrijgen van het glas.;
- /De software van de bingo moet de werking van de machine verhinderen indien de handtekening van het glas niet overeenstemt met de handtekening geregistreerd in de software.;
- /De software mag slechts één enkele handtekening toelaten.
- /Indien een glas moet vervangen worden, registreert de fabrikant of de machine de nieuwe handtekening in de software. De voorgaande handtekeningen mogen niet meer geaccepteerd

worden. (De machine moet een historiek bewaren van de vervangingsdata van de glazen). De glazen moeten aan de plaatsers geleverd worden met het "apparaat" voor de handtekening volledig geïnstalleerd. (het is niet toegelaten om "tags" te sturen naar de plaatsers).

- / Wanneer de machine de geldige handtekening niet detecteert, moeten alle parameters en alle variabelen van de machine opgeslaan worden. Ze moeten in hun originele toestand teruggezet worden wanneer het glas opnieuw gedetecteerd wordt. Indien er een spel bezig is, moet dit geannuleerd worden.
- / Het detectiesysteem van de handtekening moet voldoende gevoelig zijn om te vermijden dat de detectie positief is indien het glas zich niet in de normale positie bevindt. (vb. De detectie moet negatief zijn indien het glas op het meubel geplaatst is).

Deze principes blijven geldig, zonder aanpassingen, tot 1 januari 2020.

~~De implementatie van de hierboven aangehaalde principes kan in twee fasen uitgevoerd worden:~~

~~Fase 1 :Een detectie van de opening van het dekglas blokkeert de machine niet, maar een bericht moet naar de fabrikant gestuurd worden zodat hij kan evalueren indien het een reële opening betreft of aan valse detectie. De fabrikant moet, in voorkomend geval, de noodzakelijke corrigerende maatregelen nemen. De Commissie moet van de gebeurtenis en de genomen acties op de hoogte gehouden worden.~~

~~Fase 2 :Iedere detectie moet leiden tot een blokkering van de machine conform met de in vorig punt aangehaalde principes.~~

~~De overgang van fase 1 naar fase 2 zal door de Commissie beslist worden die de operatoren informeert via een informatieve nota.~~

~~Vanaf het moment van publicatie van dit protocol dient elke detectie van " het ontbreken van het beschermglas" aanleiding te geven tot het blokkeren van de machine.~~

### **Voorstellen wijzigingen protocol klasse IV:**

#### **KB 22/12/2010 regels IV Artikel 4. Theoretisch Herverdelingsgehalte $\geq 84\%$**

*Een automatisch toestel dienend voor de kansspelen moet een theoretisch herverdelingsgehalte vertonen van minstens 84 %.*

#### **Toelichting :**

#### **Testen 84% herverdeling :**

Het herverdelingsgehalte moet gemeten of berekend worden op basis van alle "realistisch" mogelijke spelcombinaties. Gedurende de proeven moet de spelstrategie, op een uniforme wijze, gebruik maken van alle "realistisch" mogelijke spelcombinaties.

De controle-instelling moet nagaan of het spel niet uitgerust is met "niet-realistische" spelcombinaties, dus die zelden door de spelers gebruikt worden, om het herverdelingsgehalte enkel artificieel groter te maken gedurende de proeven.

Alle berekeningen voor de herverdelingsgehalten dienen tot op een honderdste nauwkeuring te zijn.

**KB 22/12/2010 regels IV Artikel 6. 3° Model eisen – gemiddeld uurverlies (≤ 12,5 Euro)**

*Het gemiddelde uurverlies mag niet hoger zijn dan het bedrag bedoeld in artikel 8, derde lid, van de wet van 7 mei 1999 op de kansspelen, de weddenschappen, de kansspelinrichtingen en de bescherming van de spelers;*

**Toelichting :**

De berekening van het gemiddeld uurverlies wordt uitgevoerd op basis van 2,5 x de gemiddelde speltijd gemeten onder de snelste spelcondities.

**Testen uurverlies:**

Elke spelmogelijkheid moet aan de in dit artikel gestelde eis voldoen. Dit betekent dat in elke realistische spelmogelijkheid aan de eisen van dit artikel dient te worden voldaan. Het keuringeninstituut zal mogelijke realistische spelscenario's onderzoeken.

Onderzocht moet worden of:

- in elke scenario het gemiddeld uurverlies maximaal 12,5 € bedraagt.
- de speltijdregelaars alleen de zuivere speltijd als input hebben. Zo niet, dan moet worden gecontroleerd of dit kan leiden tot een te hoog uurverlies.
- De zuivere speltijd = de tijd die een speler nodig heeft om keuzes te maken, maar bijvoorbeeld niet de tijd dat de automaat in storing staat, wacht op bijvullen, zonder credits staat etc.
- tijdelijke constructies, die worden gebruikt voor de keuring, invloed hebben op de speltijd en daardoor op de goede werking van de speltijdregelaars.

Indien er geen speltijdregelaars in de software aanwezig zijn kan aan de hand van statistisch erkende methoden berekend worden of het gemiddeld uurverlies de grenswaarde niet overschrijdt.

In het geval dat er speltijdregelaars aanwezig zijn of een ander mechanisme dat invloed heeft op het gemiddeld uurverlies dient een test over 100.000 spellen te worden uitgevoerd voor elk representatief spelscenario.

**Test : 100.000 spellen**

Het maximaal toegestaan gemiddeld uurverlies dient te worden gemeten. Berekening van het gemiddeld uurverlies wordt uitgevoerd op basis van metingen in een aaneengesloten testperiode van 100.000 spellen, gebaseerd op werkelijke speeltijd.

Het gemiddeld uurverlies moet worden bepaald op basis van alle mogelijke inzetten.

Wanneer het herverdelingsgehalte afhangt van de inzet, wordt het gemiddeld uurverlies bepaald door berekening van het gemiddelde van alle uurverliezen bekomen voor elke mogelijke inzet.

Het proefverslag moet de waarde van het gemeten uurverlies voor alle getoetste spelscenario's vermelden.

De uurverliezen moeten op een algemene wijze bepaald worden voor elk van de mogelijke inzetten op basis van het herverdelingsgehalte en de gemiddelde tijd per spel voor elke in beschouwing genomen inzet. Het gemiddeld uurverlies is het gemiddelde van de uurverliezen bepaald voor elk van de inzetten.

Alle berekeningen voor de gemiddelde uurverliezen dienen tot op een honderdste nauwkeuring te zijn.



## **KB 22/12/2010 regels IV Artikel 7. 1° Intern toezichtstelsysteem**

*Elk toestel dat dient voor kansspelen in een kansspelinrichting klasse IV, moet :*

*1° uitgerust zijn met een intern toezichtstelsysteem, dat de communicatie moet verzekeren van de te verzenden bestanden zoals bedoeld in het koninklijk besluit betreffende de regels van toezicht op en de controle van de kansspelen in de kansspelinrichtingen klasse IV en de plaatsen waar weddenschappen worden aangenomen bedoeld in artikel 43/4, § 5, van de wet van 7 mei 1999 op de kansspelen, de weddenschappen, de kansspelinrichtingen en de bescherming van de spelers, inzonderheid door middel van een passend informaticastelsysteem;*

### **Toelichting :**

De machine moet voldoen aan de eisen voorzien door het protocol met betrekking tot de regels voor controle en toezicht op kansspelen in de etablissementen van klasse IV kansspelen door middel van een gepast informaticastelsysteem, gepubliceerd door de Kansspelcommissie.

Om de integriteit van het spelprogramma te garanderen dient een algoritme die toelaat een elektronische handtekening te genereren geïntegreerd te worden in de software. De beschrijvende procedure voor de berekening van de elektronische handtekening bevindt zich op de website van de Kansspelcommissie onder de rubriek protocol.

Het dient steeds mogelijk te zijn voor de dienst Technische Evaluaties om een elektronische handtekening te genereren op basis van vrij gekozen sleutels.