

**Spillemyndighedens certificeringsprogram**

# **Teststandarder for landbaseret væddemål**

SCP.01.02.DK.2.0

DRAFT

## Indhold

Indhold.....	2
1 Formålet med teststandarderne .....	3
1.1 Overblik over dette dokument .....	3
1.2 Version .....	3
1.3 Anvendelsesområde .....	3
2 Frekvens og testvirksomheder .....	4
2.1 Certificeringsfrekvens.....	4
2.1.1 Første certificering.....	4
2.1.2 Fornyet certificering .....	4
2.2 Akkrediterede testvirksomheder.....	4
2.2.1 Krav til testvirksomhed.....	5
2.2.2 Krav til personale som udfører certificeringsarbejdet .....	5
2.2.3 Krav til personale som superviserer og attesterer certificeringen.....	5
3 Krav til test af spilfunktioner .....	5
3.1 Krav til RNG.....	5
3.1.1 RNG-egnethed i forhold til resultatgenerering i spil og andre funktioner med element af tilfældighed.....	5
3.1.2 Anvendelse af RNG-output.....	6
3.1.3 Procedure ved fejl på RNG .....	6
3.1.4 Seeding .....	7
3.1.5 Sikkerhed .....	7
3.2 Spilafvikling.....	7
3.2.1 Retvisende præsentation af tilfældighed .....	7

## 1 Formålet med teststandarderne

Teststandarder for landbaseret væddemål skal sikre, at spilsystemets funktioner fungerer hensigtsmæssigt. Præsentation af spilfunktioner overfor spilleren kan forvrænges, hvis funktionerne ikke fungerer på en måde, som man med rette kan forvente. Derfor skal spilsystemets funktioner testes med henblik på at sikre, at de fungerer på en måde, der stemmer overens med de grafiske indtryk, som spilleren præsenteres med.

### 1.1 Overblik over dette dokument

Der er fastsat en række krav til, hvordan testvirksomheder bliver akkrediteret til at foretage certificering af tilladelsesindehavers spilsystem, forretningsgange og forretningssystemer, samt hvor ofte certificeringer skal foretages. Disse krav beskrives i afsnit 2 "Frekvens og testvirksomheder".

Tilfældighedsfunktioner i tilladelsesindehavers spilsystem skal testes med henblik på at sikre at de rent faktisk er tilfældige, samt at spilafviklingen sker uafhængigt af kundens udstyr. Disse test beskrives i afsnit 3 "Krav til test af spilfunktioner".

Det skal bemærkes, at væddemål på elektronisk simulerede sportsbegivenheder er et lotterispil, der betragtes som en integreret del af produktporteføljen hos landbaserede udbydere af væddemål, hvilket er årsagen til at der også gælder krav til RNG i forhold til resultatgenerering i spil.

### 1.2 Version

Spillemyndigheden reviderer løbende certificeringsprogrammet. Seneste version samt versionshistorik er tilgængelig på Spillemyndighedens hjemmeside.

Dato	Version	Beskrivelse
2014.07.04	1.0	Ny struktur i forhold til den tidligere version 1.3, samt en række opdateringer på en række områder. Derfor udstedes ny version 1.0. Det er hensigten fremover er at følge normal versioneringsnummerering.
2015.12.21	1.1	Udvidelse af anvendelsesområdet til også at dække væddemål på heste- og hundevæddeløb.
2018.01.01	1.2	Ændringer foretaget i forbindelse med liberalisering af onlinebingo, heste- og hundevæddeløb og væddemål på kapflyvning med brevduer.
2020.01.01	1.3	Spillemyndigheden har fjernet kravet om at testvirksomhedens akkreditering skal henvise til en specifik version jf. afsnit 2.2.
2022.xx.xx	2.0	

Ved udgivelse af en ny version af certificeringsprogrammet offentliggør Spillemyndigheden, hvis nødvendigt, retningslinjer for en overgangsordning og gyldigheden af allerede gennemførte certificeringer.

Det skal fremhæves, at det er den danske version, der er bindende. Den engelske version er udelukkende af vejledende karakter.

### 1.3 Anvendelsesområde

Teststandarder for landbaseret væddemål finder anvendelse på udbud af:

- Landbaseret væddemål (§ 11 i lov om spil)

Teststandarder for landbaseret væddemål finder ikke anvendelse på udbud af:

- Lokale puljevæddemål (§ 13 i lov om spil)

## **2 Frekvens og testvirksomheder**

### **2.1 Certificeringsfrekvens**

Tilladelsesindehaver er ansvarlig for at sikre, at der med et interval på maksimalt 12 kalendermåneder sker certificering i overensstemmelse med kravene i dette dokument.

#### **2.1.1 Første certificering**

Tilladelsesindehaver skal være certificeret første gang, inden der kan udstedes tilladelse til spil, medmindre Spillemyndigheden har oplyst andet. Se afsnit 2.1.2 i de generelle krav for yderligere oplysninger.

#### **2.1.2 Fornyet certificering**

Tilladelsesindehaver skal som udgangspunkt have foretaget en ny certificering inden 12 måneder fra seneste certificering. Det skal fremgå af standardrapporten, hvornår der er sket fornyet certificering.

Standardrapporten som dokumenterer den fornyede certificering skal være Spillemyndigheden i hænde senest to måneder efter, at certificeringen er foretaget.

En fornyelse af certificeringen kan være baseret på stikprøver og efterlevelse af kravene i dokumentet "SCP.06.00.DK - Program for styring af systemændringer".

##### **2.1.2.1 Udsættelse af fornyet certificering**

Tilladelsesindehaver kan udsætte certificeringen op til to måneder fra tidspunktet, hvor der skulle være foretaget en ny certificering. Den nye certificering skal således være afsluttet senest 14 måneder fra seneste certificering og standardrapporten skal være Spillemyndigheden i hænde inden samme frist.

Spillemyndigheden skal underrettes, inden certificeringen udsættes.

Fristen for fornyelse af certificering forkortes med den tid den tidligere 12 måneders frist har været udsat. Hvis man fx udnytter de maksimale to måneders udsættelse, skal næste certificering fornyes efter 10 måneder. Tidspunktet for næste certificering skal afspejle dette i standardrapporten.

Muligheden for udsættelse af certificeringen gælder kun for tilladelsesindehaveren. Muligheden gælder således ikke for tilladelsesindehaverens eventuelle leverandører.

### **2.2 Akkrediterede testvirksomheder**

For at sikre, at de nødvendige kvalifikationer er til stede, når en certificering udføres, skal testvirksomheden og dennes ansatte leve op til kravene i dette afsnit.

### 2.2.1 Krav til testvirksomhed

Testvirksomheder skal opnå ISO/IEC 17025-akkreditering. 'Spillemyndighedens certificeringsprogram – SCP.01.03.DK' skal fremgå eksplicit af akkrediteringsscopet.

Akkrediteringen foretages af *Den Danske Akkrediteringsfond (DANAK)* eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er omfattet af *European co-operation for Accreditations* multilaterale aftale om gensidig anerkendelse eller medlem af *International Laboratory Accreditation Cooperation*.

Dokumentation for testvirksomhedens akkreditering vedlægges certificeringsrapporten. Alternativt kan der linkes til akkrediteringen i certificeringsrapporten.

### 2.2.2 Krav til personale som udfører certificeringsarbejdet

Certificeringen skal udføres af personale, der er tilstrækkeligt kvalificeret jf. kravene i afsnit 6 i ISO/IEC 17025. Den akkrediterede testvirksomhed skal derfor ansætte tilstrækkeligt kvalificeret, kompetent og erfarent personale.

### 2.2.3 Krav til personale som superviserer og attesterer certificeringen

Udførelsen af certificeringsarbejdet skal superviseres og certificeringsrapporten skal attesteres af én eller flere personer, der indestår for, at arbejdet er udført fagligt forsvarligt. Disse personer skal opfylde følgende krav:

- a) Ved test af Random Number Generator skal supervisoren have en relevant kandidat- eller PhD-uddannelse, eller på anden måde kunne demonstrere relevante kvalifikationer og have minimum 5 års erhvervsmæssig erfaring med at inspicere spilsystemer.
- b) Ved test af andre spilfunktioner skal supervisoren have en relevant uddannelse eller på anden måde kunne demonstrere relevante kvalifikationer og have minimum 5 års erhvervsmæssig erfaring med at inspicere spilsystemer.

Se afsnit 2.2 i de generelle krav for yderligere oplysninger.

## 3 Krav til test af spilfunktioner

### 3.1 Krav til RNG

#### 3.1.1 RNG-egnhed i forhold til resultatgenerering i spil og andre funktioner med element af tilfældighed

1	Resultatgenerering i spil med et element af tilfældighed, skal baseres på en certificeret RNG (Random Number Generator) og dertilhørende funktionalitet (seeding, kortlægning, blanding osv.)
2	Funktioner, der ikke er resultatgenererende, men har et element af tilfældighed, skal baseres på en certificeret RNG (Random Number Generator) og dertilhørende funktionalitet (seeding, kortlægning, blanding osv.)

**Spillemyndighedens certificeringsprogram**  
**Teststandarder for landbaseret væddemål**

	Vejledning: Dette kunne fx være spillerens sæde ved et pokerbord i en turnering eller genereringen af spilleplader til onlinebingo.
3	RNG skal være almindeligt anerkendt som værende en kryptografisk stærk kilde til udtrækning af tilfældige numre.
4	<p>RNG-output skal bestå af følgende statistiske test:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIEHARDER-testpakken,</li> <li>• NIST-testpakken (National Institute of Standards and Technology – Statistical Test Suite) eller</li> <li>• En tilsvarende testpakke på mindst samme niveau.</li> </ul> <p>Testene skal udføres på en datamængde, som den akkrediterede testvirksomhed vurderer, er tilstrækkelig til at sikre statistisk valide resultater.</p>
5	Hvis RNG'en er afhængig af seeding, må der ved anvendelse af RNG'en ikke trækkes flere numre på samme seeding, end antallet af numre der blev trukket på samme seeding under de statistiske test beskrevet under krav 3.1.1.4.

### 3.1.2 Anvendelse af RNG-output

1	<p>Når RNG-output modtages fx når et spil anmoder RNG'en om en række af tilfælde tal, skal output anvendes i den rækkefølge det modtages.</p> <p>Vejledning: RNG-output må ikke tilsidesættes pga. "adaptive behaviour", hvilket forbyder automatisk eller manuel indgriben, som ændrer sandsynligheden for et givent resultat mens spillet spilles.</p>
2	<p>Spilsystemet skal sikre, at der er sporbarhed mellem RNG-udtræk og begivenheden i spillet.</p> <p>Vejledning: Tilladelsesindehaveren skal kunne verificere, at resultaterne fra RNG er de samme som dem, der er i spilsystemet efter begivenheden.</p>
3	Hvis reglerne i spillet kræver en række eller en kortlægning af enheder eller begivenheder, der skal sættes op på forhånd, må enheder eller begivenheder ikke få ny rækkefølge eller ny kortlægning, medmindre det fremgår af spillereglerne.
4	<p>Tilfældige udfald må ikke være påvirket eller kontrolleret af andet end talværdier frembragt på en godkendt måde af den verificerede RNG kombineret med spillereglerne.</p> <p>Vejledning: Dette betyder fx, at spillets eller spillerens historik ikke må have indflydelse på sandsynlighederne i spillet, hvis det ikke er oplyst til spilleren.</p>

### 3.1.3 Procedure ved fejl på RNG

1	<p>I tilfælde af fejl på RNG-output, herunder manglende output, skal RNG'en deaktiveres.</p> <p>Vejledning: Det er muligt at overgå til en backup RNG, forudsat at denne overholder de krav, der stilles til RNG i dette dokument.</p>
---	--

### 3.1.4 Seeding

1	Spilsystemet skal sikre RNG output ved at anvende en hensigtsmæssig og effektiv metode til at seede og re-seede.
---	--

### 3.1.5 Sikkerhed

1	RNG-output skal sikres indtil det anvendes.  Vejledning: RNG-output må ikke transmitteres ukrypteret mellem RNG-server og spil-server.
2	RNG-output, der kortlægges og skales til et symbol eller en begivenhed, skal anvendes straks og i overensstemmelse med spillereglerne.  Vejledning: Dette forhindrer ikke, at spil, der midlertidigt ændrer karakter under afvikling, afvikles i henhold til spillereglerne for disse spil.

## 3.2 Spilafvikling

### 3.2.1 Retvisende præsentation af tilfældighed

1	Alle spilhændelser skal præsenteres korrekt.
2	Spil skal give et retvisende indtryk af, hvorvidt en kunde kan påvirke resultatet.  Vejledning: Kunden må ikke gives indtryk af at resultatet kan påvirkes, hvis dette ikke er muligt.
3	Spilsystemet skal sikre, at alle hændelser, der bliver præsenteret som værende baseret på tilfældige udfald, også har lige stor sandsynlighed for at producere et givet udfald, hver gang hændelsen forekommer.  Vejledning: Denne sandsynlighed skal være den spilleren umiddelbart gives indtryk af i brugergrænsefladen (fx ved det visuelle udtryk). Undtaget herfor er, hvis det også af brugergrænsefladen tydeligt fremgår, at man skal se et andet sted for de reelle sandsynligheder.  Vejledning: Spillene må ikke tilpasse sig spillerens adfærd, medmindre der fx er tale om et konkret valg i spillet, der er en del af spillogikken og som er præsenteret i spillereglerne.
4	Spil, der indebærer simulering af en fysisk enhed, skal give retvisende resultater i overensstemmelse med forventningen til denne fysiske enhed.  Vejledning: Hvis et spil præsenteres som en direkte eller indirekte simulation af en fysisk enhed, skal simuleringen være identisk med den forventede opførsel af den fysiske enhed.