



# Godkendelse af testvirksomheder

Godkendelse af akkrediterede testvirksomheder til godkendelse af gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer.

Spillemyndighedens standarder for testvirksomheder til godkendelse og syn af gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer

<b>Ver- sion</b>	<b>Dato</b>	<b>Beskrivelse af ændringer</b>
1.7	06-02-2019	Første uddelte version
1.8	14-05-2019	Første offentliggjorte version Tilføjet definition af spilleautomater i Indledning Tilføjet krav om udlæsning af navn, version og checksum på uafhængigt medie i Bilag 2.a, punkt 4 og Bilag 3. a, punkt 4. Præcisering af ID-nummer i Bilag 3.a, punkt 4
1.9	03-02-2020	Rettelse af regelhenvisning i punkt 1.

## Indhold

Godkendelse af gevinstgivende spilleautomater i henhold til spilleloven, bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer samt Spillemyndighedens certificeringsprogram for onlinekasino .....	6
1. Indledning.....	6
2. Godkendelse som akkrediteret testvirksomhed.....	6
3. Bistand i forbindelse med Spillemyndighedens kontrol af spilleautomater .....	7
4. Uddannelse af Spillemyndighedens medarbejdere .....	7
5. Godkendelsens gyldighedsperiode .....	7
Bilag 1 - Retningslinjer for den akkrediterede testvirksomhed .....	8
1.1. Godkendelse af spilleautomater m.v.....	8
1.2. Udstedelse af synserklæring .....	8
1.3. Underretning til Spillemyndigheden.....	8
2.1. Certificering af serversupporterede spilleautomater .....	9
2.2. Udstedelse af certificeringsrapport .....	10
2.3. Underretning til Spillemyndigheden.....	10
Bilag 2 – Godkendelse af gevinstgivende spilleautomater i henhold til spilleloven og bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer .....	11
1. Førstegangsgodkendelse .....	11
2. Syn .....	11
3. Kontrol af lovlige og ulovlige spilsteder .....	12
Bilag 2.a - Procedure for førstegangsgodkendelse .....	13
1. Generelt.....	14
2. Spillet.....	15
Tilfældighed og uafhængighed.....	15
Hold, nudge og lignende .....	15
Automatiske spilfunktioner.....	15
Featurespil .....	15
Indsats.....	16
Udbetaling.....	16
Tilslutning til topspil .....	16
3. Visuel præsentation og fysiske komponenter .....	16
4. ID-nummer og navn .....	16
5. Tilfældighed .....	17
6. Tilbagebetalingsprocenter .....	17
7. Tællere og bogholderi.....	18
8. Tilslutning til andre netværk, internettet og åbne porte .....	18
9. Tilslutning til topspil .....	19
10. Tilslutning til teknisk installation .....	19
11. Tilslutning til et betalingssystem .....	19
12. Servicemenu .....	19
13. Skiltning .....	20
14. Plombering .....	20
15. Manual og spillevejledninger .....	20
16. Rapportering.....	20

---

Bilag 2.b - Procedure for godkendelsen af ny hardware eller reviderede programmer .....	21
1. Hardware .....	21
2. Programmer.....	21
3. Fieldtest .....	22
4. Rapportering.....	22
Bilag 2.c - Procedure for syn og plombering af spilleautomater.....	23
1. Verificering .....	23
Generelt .....	23
Verificering af gevinsttabel .....	23
Programverifikation .....	23
2. Funktionskontrol .....	24
Billedbåndets montering.....	24
Tællere .....	24
3. Plombering .....	24
Billedbånd .....	24
Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende).....	25
ID-modul .....	25
4. Attestering.....	25
Oplysninger i synserklæringen .....	25
Skiltning.....	25
5. Fieldtest .....	25
Bilag 2.d - Procedure for individuel plombering og syn af topstil .....	27
1. Verificering .....	27
Generelt .....	27
Programverifikation .....	27
2. Funktionskontrol .....	28
Kontrol af topstil med valser .....	28
3. Plombering .....	28
Billedbånd .....	28
Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende).....	28
4. Attestering.....	28
Oplysninger i synserklæringen .....	29
Skiltning.....	29
5. Fieldtest .....	29
Bilag 2.e - Procedure for individuel plombering og syn af teknisk installation .....	30
1. Verificering .....	30
Generelt .....	30
Programverifikation .....	30
2. Funktionskontrol .....	31
Kommunikation.....	31
Beskyttelse af data .....	31
3. Plombering .....	31
Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende).....	31
4. Attestering.....	31
Oplysninger i synserklæringen .....	31
Skiltning: .....	32
5. Fieldtest .....	32

---

---

Bilag 2.f - Procedure for individuel plombering og syn af et betalingssystem .....	33
1. Verificering .....	33
Generelt .....	33
Programverifikation .....	33
2. Funktionskontrol .....	34
Kommunikation .....	34
Beskyttelse af data .....	34
3. Plombering .....	34
Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende).....	34
4. Attestering .....	34
Oplysninger i synserklæringen .....	34
Skiltning: .....	35
5. Fieldtest .....	35
Bilag 2.g - Testvirksomhedens installation af software i spilleautomater, topspil, tekniske installationer samt betalingssystemer .....	36
Bilag 3 – Certificering af serversupporterede spilleautomater i henhold til spilleloven og bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer samt Spillemyndighedens certificeringsprogram for onlinekasino. ....	37
1. Certificering .....	37
2. Gencertificering .....	37
3. Kontrol af lovlige og ulovlige spilsteder .....	38
Bilag 3.a - Procedure for certificering af serversupporterede spilleautomater, topspil og betalingssystemer .....	39
1. Generelt .....	41
2. Spilgennemgang .....	41
Tilfældighed og uafhængighed .....	41
Hold, nudge og lignende .....	41
Automatiske spilfunktioner .....	42
Featurespil .....	42
Indsats .....	42
Udbetaling .....	42
Tilslutning til topspil .....	42
3. Visuel præsentation og fysiske komponenter .....	42
4. ID-nummer og navn .....	43
5. Tilfældighed .....	43
6. Tilbagebetalingsprocenter .....	43
7. Tællere og bogholderi .....	44
8. Tilslutning til andre netværk, internettet og åbne porte .....	44
9. Tilslutning til topspil .....	45
10. Tilslutning til Spillemyndighedens Online Kontrolsystem (SPOK) .....	45
11. Tilslutning til et betalingssystem .....	46
12. Servicemenu .....	46
13. Skiltning .....	46
14. Plombering .....	46
15. Manual og spillevejledninger .....	46
16. Rapportering .....	46

---

---

Bilag 3.b – Procedure for godkendelsen af ny eller revideret software .....	48
1. Programmer.....	48
2. Rapportering.....	48
Bilag 3.c - Procedure for reparation og genplombering af certificerede spilleautomater .....	50
1. Verificering .....	50
Generelt .....	50
Verificering af gevinsttabel .....	50
Programverifikation .....	50
2. Funktionskontrol .....	51
Tællere .....	51
3. Plombering .....	51
Billedbånd .....	51
Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende).....	52
ID-modul/ID-nummer .....	52
4. Attestering.....	52
Oplysninger i rapporten .....	52
Skiltning.....	52
Bilag 3.d - Procedure for reparation og genplombering af certificerede topspil .....	53
1. Verificering .....	53
Generelt .....	53
Programverifikation .....	53
2. Funktionskontrol .....	54
3. Plombering .....	54
Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende).....	54
4. Attestering.....	54
Oplysninger i rapporten .....	54
Skiltning.....	55
Bilag 3.e - Procedure for reparation og genplombering af certificerede betalingssystemer .....	56
1. Verificering .....	56
Generelt .....	56
Programverifikation .....	56
2. Funktionskontrol .....	57
3. Plombering .....	57
Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende).....	57
4. Attestering.....	57
Oplysninger i rapporten .....	58
Skiltning.....	58
Bilag 3.f - Testvirksomhedens installation af software i spilleautomater, topspil samt betalingssystemer .....	59
Bilag 3.g – Fieldtest.....	60

---

# Godkendelse af gevinstgivende spilleautomater i henhold til spilleloven, bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer samt Spillemyndighedens certificeringsprogram for onlinekasino

## 1. Indledning

Det følger af § 14 i bekendtgørelse nr. 1289 af 29. november 2019 om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer, at en spilleautomat inden opstilling skal være førstegangsgodkendt, synet og plomberet af en af Spillemyndigheden godkendt akkrediteret testvirksomhed.

En spilleautomat kan være mekanisk eller elektronisk. Spilleautomaten skal være indrettet således, at den betjenes ved brug af en arm, ved tryk på en knap eller berøring af en glasskærm. Spilleautomaten skal indeholde mindst tre roterende valser med forskellige symboler som f.eks. appelsiner, kirsebær, stjerner eller lign. Spillet afvikles ved, at valserne roterer og der tilfældigt udtrækkes en symbolkombination.

For serversupporterede spilleautomater gælder, at godkendelsen foretages af en akkrediteret testvirksomhed i henhold til Spillemyndighedens certificeringsprogram for onlinekasino.

Når godkendelse og plombering har fundet sted, forsyner den akkrediterede testvirksomhed spilleautomaterne med et skilt med oplysning om spilleautomatens navn, unikke nummer og afprøvningens måned og år.

## 2. Godkendelse som akkrediteret testvirksomhed

Spillemyndigheden godkender:

- Force Technology
- Teknologisk institut
- GLI Europe BV
- Quinel M Limited
- Slovenian Institute of Quality and Metrology
- BMM Testlabs

som akkrediteret testvirksomhed.

Godkendelsen er betinget af, at den enkelte testvirksomhed

- er akkrediteret på området af 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,
- følger de retningslinjer, som fremgår af vedlagte bilag 1 til godkendelsen,
- følger de procedurer, der fremgår af Spillemyndighedens bilag vedrørende godkendelse og plombering af gevinstgivende spilleautomater i henhold til spilleloven og bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer”, og

- yder Spillemyndigheden teknisk bistand på spilleautomatområdet i enhver henseende mod vederlag.

### 3. Bistand i forbindelse med Spillemyndighedens kontrol af spilleautomater

I tilfælde, hvor Spillemyndigheden i forbindelse med kontrol af spilstederne ønsker bistand fra en testvirksomhed med henblik på undersøgelse af spilleautomaterne m.v., stiller testvirksomheden personale til rådighed mod vederlag.

Vederlagets størrelse aftales ved Spillemyndighedens rekvisition og før testvirksomheden påbegynder arbejdet.

### 4. Uddannelse af Spillemyndighedens medarbejdere

Testvirksomhederne bistår med uddannelse af Spillemyndighedens personale, i det omfang Spillemyndigheden finder, at der er behov for det.

Afvikling af uddannelsen sker efter nærmere godkendelse mellem parterne.

Vederlagets størrelse aftales ved Spillemyndighedens rekvisition og før testvirksomhederne påbegynder arbejdet.

### 5. Godkendelsens gyldighedsperiode

Godkendelsen kan ændres løbende efter behov og hvis lovgivningen ændres. Godkendelsen kan tilbagekaldes med 6 måneders varsel, dog kan Spillemyndigheden ved mislighold tilbagekalde godkendelsen øjeblikkeligt.



---

## Bilag 1 - Retningslinjer for den akkrediterede testvirksomhed

### 1.1. Godkendelse af spilleautomater m.v.

Den akkrediterede testvirksomhed skal ved førstegangsgodkendelse og efterfølgende syn af spilleautomaterne sikre, at spilleautomaterne opfylder de betingelser, som er fastsat i spilleloven og bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer.

Hvis en gevinstgivende spilleautomat har en kendt fejl eller hvor det er muligt at kunne manipulere med spilleautomaten, kan den ikke blive synet af en akkrediteret testvirksomhed.

Spilleautomater, der opfylder betingelserne i spilleloven og bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer, skal plomberes af den akkrediterede testvirksomhed. Plomberingen sker af de dele af spilleautomaten, som har betydning for spilenes afvikling, samt tællerværk og eventuelle topspil. Plomberingen er til sikring af, at der ikke kan foretages konstruktive ændringer.

Den akkrediterede testvirksomhed skal forsyne spilleautomaten med et skilt med automatens navn, unikke nummer og afprøvningens måned og år. Skiltet skal placeres synligt på spilleautomatens front. Eventuelle godkendte topspil, der måtte være forbundet til en spilleautomat, skal ligeledes forsynes med et skilt indeholdende topspillets navn, unikke nummer og afprøvningens måned og år. Skiltet skal placeres synligt på topspillets front.

Den akkrediterede testvirksomhed skal endvidere kontrollere og plumbere en eventuel teknisk installation, der på et spilsted forbinder spilleautomaterne med det centrale overvågningssystem hos Spillemyndigheden. Den akkrediterede testvirksomhed skal forsyne den tekniske installation med et skilt med installationens navn, unikke nummer og afprøvningens måned og år. Skiltet skal placeres synligt på installationens front.

### 1.2. Udstedelse af synserklæring

For hver gevinstgivende spilleautomat og hvert topspil, der bliver opstillet, skal der foreligge en erklæring fra den akkrediterede testvirksomhed. Erklæringen skal attestere, at de i denne godkendelse nævnte betingelser er opfyldt.

Erklæringen udstedes med en gyldighed på 5 år.

### 1.3. Underretning til Spillemyndigheden

Den akkrediterede testvirksomhed sender månedligt til Spillemyndigheden en liste over de synede spilleautomater. Listen skal indeholde oplysninger om spilleautomatens unikke nummer samt navn og adresse på den tilladelsesindehaver, der har fået godkendt spilleautomaten.

Af hensyn til Spillemyndighedens administration af gebyropkrævningen oplyser den akkrediterede testvirksomhed herudover angående den enkelte spilleautomat følgende (kun det i parentes anførte):

(Ny-syn) = Syn af nye spilleautomater, der opstilles første gang medfører opkrævning af gebyr.

(Ny-syn) = Syn af spilleautomater, der som følge af ombygning, der medfører ændring af spilleautomatens "image", er at betragte som nyt syn og medfører opkrævning af gebyr som for nye spilleautomater.

(Om-syn) = Syn af spilleautomater som følge af udskiftning af program eller reparation af komponenter, medfører ikke opkrævning af gebyr, såfremt der ikke samtidig foretages ombygning af spilleautomatens "image".

(Om-syn) = Reetablering af plombering (genplombering) som følge af udskiftning af program eller reparation af komponenter, medfører ikke opkrævning af gebyr, såfremt der ikke samtidig foretages ombygning af spilleautomatens "image".

(5-årssyn) = Syn af spilleautomater som følge af udløb af den 5-årige synsperiode medfører ikke opkrævning af gebyr, såfremt der ikke samtidig foretages ombygning af spilleautomatens "image".

(Gammel plombe) = Det skal af indberetningen fremgå, hvis der ikke er anvendt plomber af typen "Twister seal".

## 2.1. Certificering af serversupporterede spilleautomater

Gevinstgivende spilleautomater, der skal kunne operere med opdatering af spilsoftware via internettet (serversupport), skal certificeres i henhold til Spillemyndighedens certificeringsprogram for onlinekasino.

Den akkrediterede testvirksomhed skal ved certificering af serversupporterede spilleautomater sikre, at spilleautomaterne opfylder de betingelser, som er fastsat i spilleloven og bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer.

Hvis en serversupporteret spilleautomat har en kendt fejl eller hvor det er muligt at kunne manipulere med spilleautomaten, kan den ikke blive certificeret af en akkrediteret testvirksomhed.

Serversupporterede spilleautomater, der opfylder betingelserne i spilleloven og bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer, skal plomberes af den akkrediterede testvirksomhed. Plomberingen sker af de dele af spilleautomaten, som har betydning for spillenes afvikling, samt tællværk samt eventuelle topspil og betalingssystem. Plomberingen er til sikring af, at der ikke kan foretages konstruktive ændringer, som kan have indflydelse på spillets afvikling.

Den akkrediterede testvirksomhed skal forsyne spilleautomaten med et skilt med automatens navn, unikke nummer og afprøvningens måned og år. Skiltet skal placeres synligt på spilleautomatens front.

---

## 2.2. Udstedelse af certificeringsrapport

For hver serversupporteret spilleautomat og hvert eventuelt tilhørende topspil og betalings-system, der bliver opstillet, skal der foreligge en certificeringsrapport fra den akkrediterede testvirksomhed. Rapporten skal attestere, at de i certificeringen nævnte betingelser er opfyldt.

Certificeringsrapporten udstedes med en gyldighed på et år. Ved årlig gencertificering er det kun spilleautomatens tekniske indhold, der skal certificeres. Spilleautomatens mekaniske indhold og udstyr regnes som typegodkendt efter den første certificering.

## 2.3. Underretning til Spillemyndigheden

Den akkrediterede testvirksomhed sender månedligt til Spillemyndigheden en liste over de certificerede spilleautomater. Listen skal indeholde oplysninger om spilleautomatens unikke nummer samt navn og adresse på den tilladelsesindehaver, der har fået spilleautomaten certificeret.

Af hensyn til Spillemyndighedens tilsyn og administration af gebyropkrævningen oplyser den akkrediterede testvirksomhed angående den enkelte spilleautomat følgende (kun det i parentes anførte):

(Certificering) = Certificering af nye spilleautomater, der opstilles første gang medfører opkrævning af gebyr.

(Gencertificering) = Certificering af spilleautomater som følge af udløb af den 1-årige certificeringsperiode. Gencertificering medfører ikke opkrævning af gebyr, såfremt der ikke samtidig foretages ombygning af spilleautomatens "image".

(Opdatering) = Godkendelse af spilleautomater som følge af opdatering, ombygning eller udskiftning af software. Medfører ændringen en forandring af spilleautomatens "image", er den at betragte som en ny spilleautomat, hvilket medfører opkrævning af gebyr.

(Reparation) = Reparation af spilleautomater som følge af teknisk nedbrud, ombygning eller udskiftning af soft- eller hardware. Reparation medfører ikke opkrævning af gebyr, såfremt der ikke samtidig foretages ombygning af spilleautomatens "image".

(Genplombering) = Reetablering af plombering (genplombering) som følge af teknisk nedbrud, ombygning eller udskiftning af soft- eller hardware. Genplombering medfører ikke opkrævning af gebyr, såfremt der ikke samtidig foretages ombygning af spilleautomatens "image".

(Gammel plombe) = Det skal af indberetningen fremgå, hvis der ikke er anvendt plomber af typen "Twister seal".

Oplysningerne skal leveres via mail til [spil@spillemyndigheden.dk](mailto:spil@spillemyndigheden.dk).

---

## Bilag 2 – Godkendelse af gevinstgivende spilleautomater i henhold til spilleloven og bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer

Opstilling af gevinstgivende spilleautomater er baseret på godkendelse og kontrol som anført i det følgende:

### 1. Førstegangsgodkendelse

Førstegangsgodkendelse af en spilleautomat skal foretages af en akkrediteret testvirksomhed, der er godkendt af Spillemyndigheden.

Førstegangsgodkendelse af en spilleautomat, et topspil eller en teknisk installation, svarer til den typegodkendelse, som anvendes inden for fx afregningsmålere.

Ved førstegangsgodkendelsen bliver der foretaget en grundig gennemgang af spilleautomatens hardware, spilopbygning og software i relation til de i lovgivningen formulerede krav.

Førstegangsgodkendelsen danner grundlag for efterfølgende syn af den type spilleautomat.

En mere detaljeret procedure for førstegangsgodkendelsen er beskrevet i bilag 2.a.

Efter førstegangsgodkendelsen foretages der løbende godkendelse af ny hard- eller software. Proceduren for godkendelse af ny hardware og opdaterede programmer er beskrevet i bilag 2.b.

En førstegangsgodkendelse skal trækkes tilbage, hvis det opdages, at en spilleautomat, et topspil eller en teknisk installation har en fejl, som betyder at den ikke lever op til gældende lovgivning. Typisk vil en sådan fejl opdages via testvirksomhedens godkendelse af opdateringer til allerede godkendte spilleautomater, ved testvirksomhedens synsbesøg, ved Spillemyndighedens tilsynsbesøg eller anden indrapportering til Spillemyndigheden. Fejlene kan bestå af sikkerhedsmæssige svagheder, som er opstået som følge af den teknologiske udvikling eller det kan være fejl som ikke tidligere har været kendt eller opdaget i forbindelse med førstegangsgodkendelsen. Hvis en testvirksomhed konstaterer en fejl, skal testvirksomheden kontakte Spillemyndigheden. Fejlen skal gennemgås sammen med Spillemyndigheden og herefter kan Spillemyndigheden vejlede testvirksomheden om, hvordan de skal forholde sig til førstegangsgodkendelsen, særligt om fejlen strider mod gældende regler og om førstegangsgodkendelsen herefter skal trækkes tilbage.

### 2. Syn

Synet er den individuelle godkendelse af hver spilleautomat, topspil og teknisk installation, der skal sikre, at førstegangsgodkendelsen overholdes. Synet indeholder verificering af komponenter og software, funktionskontrol, plombering og attestering.

Synet af en spilleautomat, et topspil eller en teknisk installation attesteres dels på spilleautomaten i form af et synsskilt og dels ved udfærdigelse af en synserklæring. Testvirksomheden sender en oversigt over gennemførte syn til Spillemyndigheden.

---

En detaljeret procedure for syn af en spilleautomat, et topspil eller en teknisk installation er beskrevet i bilagene 2.c, 2.d og 2.e. Testvirksomhedens adgang til at installere software i spilleautomater, topspil samt tekniske installationer er beskrevet i bilag 2.f.

Genplomering af en spilleautomat kan foretages i forbindelse med fx udskiftning af spilleautomatens spilprogram. Genplomering kan kun finde sted, hvis plommen brydes af en testvirksomhed, samme testvirksomhed foretager udskiftningen af spilprogrammet og samme testvirksomhed plomberer spilleautomaten igen. Mens plommen er brudt må der ikke være andre end testvirksomheden der har adgang til spilleautomaten. Hvis der er andre, der har haft adgang til spilleautomaten, skal der foretages en ny individuel godkendelse. I alle andre tilfælde, hvor der sker plombebrud, skal der foretages en ny individuel godkendelse, altså et nyt syn.

### 3. Kontrol af lovlige og ulovlige spilsteder

Spillemyndigheden fører kontrol med spilsteder, der har tilladelse og yder politiet bistand i forbindelse med kontrol af ulovlige spilsteder. I de tilfælde, hvor teknisk assistance er påkrævet, rekvireres en testvirksomhed til deltagelse i kontrollen.

Ved rekvirering af en testvirksomhed i forbindelse med et kontrolbesøg, er det tilstrækkeligt for testvirksomheden, at kende adressen for et mødested.

Spillemyndigheden rekvirerer testvirksomheden ved kontrol af lovlige spilsteder, mens politiet rekvirerer testvirksomheden ved kontrol af ulovlige spilsteder. Rekvirenten betaler omkostningerne forbundet med testvirksomhedens undersøgelse.

## Bilag 2.a - Procedure for førstegangsgodkendelse

En spilleautomat, et topspil eller en teknisk installation skal inden opstilling være førstegangsgodkendt af en akkrediteret testvirksomhed, som er godkendt af Spillemyndigheden. Dette gælder også ved opstilling af spilleautomater i fieldtest.

Førstegangsgodkendelsen skal foretages af et komplet produkt, bestående af både software og hardware, så spilleautomaten samlede konfiguration gennemgås. Der kan ikke foretages førstegangsgodkendelse af spilleautomatens enkelte komponenter. Det betyder eksempelvis, at alle spil i en programpakke skal kunne godkendes, uanset om de er aktiveret på spilleautomaten eller ej, før hele spilleautomaten kan førstegangsgodkendes. Alle konfigurationsmuligheder af spilleautomaten skal fremgå af førstegangsgodkendelsen. Testvirksomheden skal forholde sig til alle komponenter og tage stilling til hvilke komponenter der er nødvendige for henholdsvis spilleautomaten, toppillet eller den tekniske installation. Sker der ændringer i konfigurationen, skal førstegangsgodkendelsen opdateres til at afspejle de tilladte konfigurationer med en udtømmende beskrivelse af de komponenter, der må anvendes i konfigurationerne.

En spilleautomat består af alle de komponenter, der er nødvendige for, at spilleautomaten kan afvikle spil, fastholde data (bogholderi og tællere), opretholde spilleautomatens sikkerhed, herunder sikre tilslutningen til topspil og teknisk installation, samt sikre Spillemyndighedens mulighed for at føre tilsyn med spilleautomaten. Alle komponenter, der har betydning for førnævnte, betragtes som værende en del af spilleautomaten.

Et topspil består af alle de komponenter, der er nødvendige for, at toppillet kan afvikle spil, fastholde data, opretholde toppillets sikkerhed, herunder sikre tilslutningen til spilleautomaten, samt sikre Spillemyndighedens mulighed for at føre tilsyn med toppillet. Alle komponenter, der har betydning for førnævnte, betragtes som værende en del af toppillet.

En teknisk installation består af alle de komponenter, der er nødvendige for, at den tekniske installation kan fastholde data, levere spildata til Spillemyndigheden, opretholde den tekniske installations sikkerhed, herunder sikre tilslutningen til spilleautomaten og Spillemyndighedens centrale overvågningssystem, samt sikre Spillemyndighedens mulighed for at føre tilsyn med den tekniske installation. Alle komponenter, der har betydning for førnævnte, betragtes som værende en del af den tekniske installation.

Et betalingssystem består af alle de komponenter, der er nødvendige for, at betalingssystemet kan afvikle ind- og udbetalinger på den tilsluttede spilleautomat, fastholde data, opretholde betalingssystemets sikkerhed, herunder sikre tilslutningen til spilleautomaten, samt sikre Spillemyndighedens mulighed for at føre tilsyn med betalingssystemet. Alle komponenter, der har betydning for førnævnte, betragtes som værende en del af betalingssystemet.

Ved komponenter forstås blandt andet: Kabinet, knapper og andre inputenheder, valser, skærme, motherboard, kommunikationsenheder, lagringsmedier, møntindkast, andre betalingsenheder, hoppere til udbetaling, strømforsyninger, ID-moduler, tællværk, m.v.

Førstegangsgodkendelsen danner grundlag for efterfølgende syn af den type spilleautomat. Efterfølgende syn af spilleautomaten foretages i forhold til ændringer sammenholdt med førstegangsgodkendelsen og tilrettelægges på en sådan måde, at der ved synet sker kontrol af

alle spilleautomatens enkeltdele, samt den konfiguration, som blev godkendt i førstegangsgodkendelsen. Det skal fremgå af førstegangsgodkendelsen, at testvirksomheden har vurderet og taget stilling til de forhold, der er beskrevet i lovgivningen og er af væsentlig betydning for det tekniske tilsyn som testvirksomheden varetager på Spillemyndighedens vegne.

Af særlig betydning for Spillemyndigheden er, hvordan ændringer af spilleautomaten foretages, hvordan sikkerheden opretholdes i forhold til softwareopdateringer, fysiske og digitale plomberinger, adgang til hardware med mulighed for manipulation, muligheden for at deployere ikke godkendt software, metode til programverifikation, samt Spillemyndighedens mulighed for at føre kontrol med installeret software.

Opstår der nye problemstillinger i forbindelse med en førstegangsgodkendelse, der ikke tidligere er taget stilling til, skal Spillemyndigheden kontaktes med henblik på at afklare problemet.

Ved førstegangsgodkendelsen bliver der foretaget en grundig kontrol af spilleautomatens hardware, spilopbygning og software i relation til de i lovgivningen formulerede krav. Kontrollen må ikke ske på baggrund af automatiske verifikationsprocesser indlejret i spilleautomatens enkeltdele.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om væsentlige ændringer i forhold til tidligere spilleautomattyper eller ny teknologi, samt eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlig bekymringer i forbindelse med førstegangsgodkendelsen af en spilleautomat.

Testvirksomheden skal ved førstegangsgodkendelsen af en spilleautomat gennemgå følgende elementer:

1. Generelt
2. Spilgennemgang
3. Visuel præsentation og fysiske komponenter
4. ID-nummer og navn
5. Tilfældighed
6. Tilbagebetalingsprocenter
7. Tællere og bogholderi
8. Tilslutning til andre netværk og internettet
9. Tilslutning til topspil
10. Tilslutning til teknisk installation
11. Tilslutning til et betalingssystem
12. Servicemenu
13. Skiltning
14. Plombering
15. Manual og spillevejledninger
16. Rapportering

## 1. Generelt

Spilleautomatens udviklingshistorik gennemgås for at fastslå om der måtte være data eller øvrige informationer fra spilleautomatens udvikling, der kan være af betydning for testvirksomhedens gennemgang af spilleautomaten.

## 2. Spillet

Grundspil, featurespil og alle andre spilsekvenser gennemgås for at sikre, at de opfylder lovgivningens krav mht. spiltyper, sandsynlighed, tilbagebetalingsprocent, spilletid, featurepoint og gevinster.

Alle spil på spilleautomaten skal angives i førstegangsgodkendelsen med navn og programversion for hvert spil og deres overensstemmelse med kravene i dette dokument. Den pågældende programpakke skal angives med ét navn, der angiver den pågældende konfiguration jf. punkt 4 nedenfor.

### Tilfældighed og uafhængighed

Alt spil skal bero på tilfældighed. Det betyder at alle udfald på en valse skal være uafhængige af alle udfald på andre valser og at alle udfald på den enkelte valse skal være tilfældigt og med lige stor sandsynlighed i forhold til den udgave af valsen spilleren kan se. Input til featurespil skal være uafhængig af, hvad der foregår på valsen, medmindre afhængigheden fremgår direkte af valsen eller af informationer, der er tilgængelige for spilleren på spilleautomaten. Endvidere skal øvrige begivenheder i featurespil også være tilfældige og deres sandsynlighed skal være proportional med det, der fremgår af spillets fremtoning. Hvis der, i featurespil, for eksempel spilles på et antal markerede felter, skal hvert udfald have en sandsynlighed der er proportionalt med antallet af markerede felter, der kan give det pågældende udfald (Hvis to ud af fem markerede felter viser en diamant, skal der være 40% sandsynlighed for, at udfaldet bliver et felt, der viser en diamant). Dette kan enten ske ved kontrol af den del af kildekoden, hvor uafhængigheden er indskrevet (tilladelsesindehaver kan eventuelt markere det pågældende område i kildekoden. Det forventes ikke at testvirksomheden gennemgår hele kildekoden for at finde eventuelt kodede afvigelser herfra) eller ved at teste de enkelte elementer hver for sig et betryggende antal gange. Testvirksomheden skal angive, hvilken af de omtalte metoder, der er valgt.

### Hold, nudge og lignende

Spillets afvikling må ikke kunne påvirkes af andre faktorer end hold, nudge og lignende, som er valg kun spilleren kan foretage. Undtaget fra denne regel er dog autoplay, der på spillerens vegne gerne må foretage fornuftige valg. Det betyder blandt andet, at spilleautomatens historik, både over et kortere og et længere tidsrum, ikke må påvirke gevinstchancerne, bortset fra igangværende eller konstante featurespil hvis nuværende tilstand kan ses af spilleren på spilleautomaten.

Udgangspunktet for nudge skal være et ikke gevinstgivende hjulstop. Spilleren skal herefter flytte et eller flere hjul i én eller begge retninger.

### Automatiske spilfunktioner

Autohold, autonudge, autoplay og lignende er tilladt under forudsætning af, at spillet som minimum handler godt nok til at give udfald, der svarer til de sandsynligheder som angives af spillets teoretiske tilbagebetalingsprocent.

### Featurespil

Kvit eller dobbelt om featurepoint og tilsvarende former for featurespil er tilladt, når sandsynligheden for de enkelte udfald fremgår tydeligt af spilleautomaten.



Jackpotspil er tilladt, så længe gevinstmaksimum overholdes for hvert spil, det vil sige hver igangsættelse af valserne med dertil hørende nedskrivning af kreditten.

#### Indsats

Kreditværdien kontrolleres ved, at der indkastes kontanter og eventuelle kendte spillemærker/spillepoletter for denne spilleautomat og tilvæksten kreditbankens værdi aflæses.

Kreditværdi = indkastet antal øre / kreditbankens værdi

Indsats per spil kontrolleres ved, at undersøge kreditbankens nedskrivning pr. spil (inden eventuel gevinst heraf tilføres).

Indsats per spil må ikke overstige maksimumindsatsen, der er fastsat i gældende lovgivning.

Kvit eller dobbelt kan ikke tillades udenfor featurespil, da indsats per spil herved kan overstige maksimumindsatsen.

#### Udbetaling

Udbetalingsknappen aktiveres og det sikres at spilleautomaten udbetaler ned til minimums udbetaling for spilleautomaten i henhold til gældende lovgivning.

#### Tilslutning til topspil

Hvis en spilleautomat skal kunne tilsluttes et topspil, skal tilslutningen vurderes og konstateres sikker mod manipulation og anden påvirkning.

### 3. Visuel præsentation og fysiske komponenter

Der skal foretages en gennemgang af spilleautomatens:

- Elektronik og øvrige komponenter.
- Skærbilleder og andet grafisk materiale.
- Kabinet og andre dele af spilleautomaten, der har indflydelse på den fysiske sikkerhed.

Gennemgangen skal sikre, at spilleautomaten har en tilstrækkelig sikkerhed og er beskyttet mod manipulation, samt at spilleautomaten giver spilleren de oplysninger, som er nødvendige for at kunne spille på et tilstrækkeligt oplyst grundlag, herunder en korrekt gevinsttabel og en fuld visning af valserne med samtlige symboler i den rækkefølge som de optræder.

Spilleautomatens navn skal tydeligt fremgå på et fremtrædende sted på spilleautomatens front, når spilleautomaten er i drift.

### 4. ID-nummer og navn

ID-nummer og navn gennemgås.

En spilleautomat skal indeholde et unikt 12 cifret hexadecimalt serienummer.

En spilleautomats ID-nummer må ikke kunne ændres uden at dette forårsager et plombebrud.

Sikring af unikt ID-nummer gennemgås og godkendes.

Spilleautomaten skal navngives efter det spiludvalg, der er på spilleautomaten. Hvis en spilleautomat har ét spil, skal den navngives efter dette spil. Såfremt der er flere spil, skal navnet afspejle den programpakke, som er installeret på spilleautomaten. Den samlede programpakke består af samtlige aktive og deaktive spil. Alle deaktive spil i en programpakke skal være færdigudviklede, og skal godkendes på lige fod med aktive spil. Installerede spil kan deaktiveres på spilleautomaten, men hele programpakken skal godkendes som én konfiguration. Sker der ændringer i antallet eller udvalget af de spil, der er installeret på spilleautomaten, skal det betragtes som en ny konfiguration og der henvises til "Bilag 2.b Procedure for godkendelse af ny hardware eller reviderede programmer".

Det skal sikres, at korrekt navn, programversion og checksum kan udlæses af spilsystemet som en umiddelbar og direkte følge af programpakkens installation i spilleautomaten. Navn, programversion og checksum skal desuden kunne udlæses på et uafhængigt medie.

Det kontrolleres, at navnet er gennemgående og skrives ens på spilleautomatens visuelle præsentation og spilleautomatens elektroniske identifikation. Navnet må dog gerne være forkortet i den elektroniske identifikation, hvis det er længere end 16 karakterer, men det skal være genkendeligt i forhold til navnet på den visuelle præsentation og forkortelsen skal være gennemgående i den elektroniske identifikation, herunder også ved fremtidige programversions-opdateringer.

## 5. Tilfældighed

Tilfældighedsgenerator (RNG) gennemgås med Diehard tests eller andre testmetoder som testvirksomheden vurderer er af samme eller højere kvalitet.

## 6. Tilbagebetalingsprocenter

Styring af tilbagebetalingsprocent gennemgås for at sikre, at spilleautomaten ikke kan indstilles til at have en lavere tilbagebetalingsprocent end den i lovgivningen fastsatte. Tilsvarende skal det sikres, at spilleautomaten overholder andre tilbagebetalingsprocenter, som spilleautomaten kan indstilles til. Kontrol af forskellige tilbagebetalingsprocenter skal foretages på baggrund af et repræsentativt udsnit af de mulige indstillinger for tilbagebetalingsprocenten, men behøver ikke foretages på alle mulige indstillinger.

Testvirksomheden skal ved simulering af spilleautomaten eller kørsler på spilleautomaten dokumentere, at spilleautomaten overholder den indstillede udbetalingsprocent og kun kan indstilles til en tilbagebetalingsprocent på minimum 74.

Leverandørens dokumentation af tilbagebetalingsprocenter gennemgås af testvirksomheden. Testvirksomheden skal være særlig opmærksom på, at kravene i punkt 2. Tilfældighed og Uafhængighed er opfyldt.

Dette skal i praksis ske ved at tilladelsesindehaver oplyser, hvor mange spil der skal spilles for at tilbagebetalingsprocenten rammes +/- 1 procentpoint med et signifikansniveau på 1% eller mindre. Testvirksomheden skal teste dette antal spil ti gange. Såfremt denne test fejler netop én gang, må testen gentages endnu ti gange. Der ses da bort fra de første ti tests, og spilleautomaten skal i stedet bestå de ti nye tests. Fejler netop én test endnu en gang, kan testvirksomheden på ny foretage ti tests. (Så længe én test af ti fejler, kan testen gentages). Hvis testen fejler mere end én gang, skal Spillemyndigheden kontaktes og dokumentationen for spillets tilbagebetalingsprocent skal videregives til Spillemyndigheden.

Fejler testen nul gange, og er den samlede tilbagebetalingsprocent inden for +/- 0,5 procentpoint fra den opgivne tilbagebetalingsprocent, er den samlede test godkendt. Hvis der er gennemført mere end ti tests, skal gennemsnittet af alle de gennemførte tests falde inden for +/- 0,5 procentpoint. Fejler sidstnævnte krav kontaktes Spillemyndigheden.

En tilladelsesindehaver kan oplyse et spilantal, som testvirksomheden skal følge, der er større end nødvendigt i forhold til signifikansniveauet for dermed at mindske risikoen for at testen fejler ved et statistisk uheld.

De oplyste krav medfører, at testbehovet følger spillenes kompleksitet, simple spilleautomater kræver få små testsæt mens komplekse spilleautomater kræver store testsæt.

## 7. Tællere og bogholderi

Lovpligtige tællere og bogholderi gennemgås og godkendes.

Mulighed for nulstilling af tællere vurderes, da tællere af betydning for afgiftsberegningen ikke må kunne nulstilles eller manipuleres, så tællerne ikke giver et retvisende billede af spilleautomatens spil.

Der skal på spilleautomater, topspil og tekniske installationer sikres en passende tidssynkronisering til dansk tidszone, så der sikres et ensartet datagrundlag.

## 8. Tilslutning til andre netværk, internettet og åbne porte

Tilslutning til andre netværk, internettet og åbne porte skal gennemgås og vurderes sikker i forhold til risikoen for udnyttelse af sårbarheder i systemet til at trænge ind i spilleautomaten og foretage manipulation.

En spilleautomat skal udgøre en selvstændig og identificerbar enhed.

Der må ikke være mulighed for tovejskommunikation med spilleautomaten under spilafvikling ligesom spilleautomatens funktion må ikke være afhængig af, eller kunne påvirkes af eksterne enheder, med undtagelse af topspil.

Spilleautomater må ikke være tilkoblet eller sammenbygget med andre automater, herunder andre spilleautomater og vekselsystemer. En spilleautomat kan dog være forbundet til centrale ind- og udbetalingsystemer, hvis dette er godkendt af Spillemyndigheden.

Anvendelse af elektroniske aflæsningssystemer, som benyttes til tæller- og kontrollæsninger skal godkendes af testvirksomheden. Det skal fremgå af førstegangsgodkendelsen af spilleautomaten og topspillet, om specifikke aflæsningssystemer kan tilsluttes.

Åbne porte, som udgør en risiko for automatens sikkerhed, skal sikres mod manipulation. Ved åbne porte menes både fysiske og virtuelle porte, der gør det muligt, at kommunikere med spilleautomaten. Aktive fysiske porte skal afskærmes, så det ikke er muligt, at tilslutte teknisk

udstyr uden at bryde en plombe, medmindre der er tilstrækkelig dokumentation for, at portene ikke udgør en risiko for sikkerheden. Tilsvarende skal virtuelle porte deaktiveres i det omfang sikkerheden for det tilsluttede netværk tilsiger det.

## 9. Tilslutning til topspil

Tilslutning af topspil til spilleautomater skal gennemgås og vurderes sikkert.

Topspillets funktion må ikke være afhængig af, eller kunne påvirkes af, eksterne enheder, med undtagelse af spilleautomater. Topspil må ikke være tilkoblet eller sammenbygget med andre enheder end spilleautomater.

Åbne porte, som udgør en risiko for topspillets sikkerhed, skal sikres mod manipulation. Ved åbne porte menes både fysiske og virtuelle porte, der gør det muligt at kommunikere med topspillet. Aktive fysiske porte skal afskærmes, så det ikke er muligt at tilslutte teknisk udstyr uden at bryde en plombe, medmindre der er tilstrækkelig dokumentation for, at portene ikke udgør en risiko for sikkerheden. Tilsvarende skal virtuelle porte deaktiveres i det omfang sikkerheden for det tilsluttede netværk tilsiger det.

Kommunikationen mellem spilleautomaten og topspillet skal ske ved hjælp af kryptering med et tilstrækkeligt højt sikkerhedsniveau. Hvis sikkerhedsniveauet senere viser sig at være utilstrækkeligt, skal førstegangsgodkendelsen trækkes tilbage.

## 10. Tilslutning til teknisk installation

Tilslutning til den tekniske installation kontrolleres, herunder at spilleautomaten ikke er funktionsdygtig, hvis den frakobles overvågningssystemet.

Det skal sikres, at den tekniske installation er tilsluttet overvågningssystemet med et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau.

Det skal sikres, at der ikke kan ske manipulation af data lagret i den tekniske installation.

## 11. Tilslutning til et betalingssystem

Tilslutning til et af Spillemyndigheden godkendt betalingssystem kontrolleres.

Det skal sikres, at betalingssystemet er tilsluttet overvågningssystemet med et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau.

Det skal sikres, at der ikke kan ske manipulation med betalingssystemet.

## 12. Servicemenu

Demoprogram og manipulationsmuligheder via servicemenuen gennemgås. Det skal sikres at disse funktioner ikke kan anvendes under normal drift.

---

## 13. Skiltning

Placering af skilte og øvrig skiltning gennemgås.

Skiltning kan være fysisk eller digital.

## 14. Plombering

Plombering af de for spillets afvikling væsentlige komponenter fastlægges. Kritiske komponenter skal være afskærmet, herunder tilslutningsporte. Medmindre der er tilstrækkelig dokumentation for, at portene ikke udgør en risiko for sikkerheden.

## 15. Manual og spillevejledninger

Dokumentationsgennemgang foretages af manual og spillevejledninger med henblik på at fastslå, om de er retvisende og fyldestgørende.

## 16. Rapportering

Førstegangsgodkendelsen er en rapport, der dokumenterer at en spilleautomat, et topspil eller en teknisk installation overholder gældende lovgivning og som indeholder et bilag (tillæg til plombevejledning), der anviser hvordan plombering foretages. Førstegangsgodkendelsen tilsendes rekvirenten med kopi til Spillemyndigheden. Der kan ikke synes før Spillemyndigheden har modtaget førstegangsgodkendelsen.

Førstegangsgodkendelsen skal indeholde oplysninger om navn, fabrikat, al hardware, programversion, spil version, overholdelse af gældende lovgivning, samt manual, spillevejledninger og beskrivelse af krævet plombering og afskærmning. Beskrivelsen af plomberingen skal indgå i plomberingsvejledningen.

Det skal fremgå af førstegangsgodkendelsen, at testvirksomheden har vurderet og taget stilling til de forhold, der er beskrevet i lovgivningen, og er af væsentlig betydning for det tilsyn som testvirksomheden varetager for Spillemyndigheden.

---

## Bilag 2.b - Procedure for godkendelsen af ny hardware eller reviderede programmer

Ny hardware og opdaterede programmer skal håndteres som en førstegangsgodkendelse, som beskrevet i bilag 2.a.

Ændringer, der efter en risikovurdering vurderes som værende uden væsentlig betydning for sikkerheden og spillets afvikling, kræver ikke en ny altomfattende førstegangsgodkendelse. Om en ændring er så væsentlig, at den kræver ny altomfattende førstegangsgodkendelse, afgøres af testvirksomheden, eventuelt i samråd med Spillemyndigheden.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlige bekymringer i forbindelse med synet af en spilleautomat.

Ændringer håndteres efter følgende elementer:

1. Hardware
2. Programmer
3. Fieldtest
4. Rapportering

En beskrivelse af indholdet af disse elementer er følgende:

### 1. Hardware

Reviderede tegninger eller billeder af elektronik og øvrige komponenter samt kabinet sendes til testvirksomheden sammen med en beskrivelse af ændringen. Ud fra det sendte materiale vurderes det, om der er tale om en førstegangsgodkendelse eller om der er tale om så lille en ændring, at dette ikke skønnes nødvendigt.

Reviderede tegninger eller billeder af glaslayout, valsebånd, skærbilleder og andet grafisk materiale sendes til den akkrediterede testvirksomhed sammen med en beskrivelse af ændringen. Ud fra det sendte materiale vurderes det, om der er tale om en førstegangsgodkendelse eller om der er tale om så lille en ændring, at dette ikke skønnes nødvendigt.

### 2. Programmer

Den reviderede software sendes til testvirksomheden sammen med en beskrivelse af ændringen. Ud fra det sendte materiale vurderes det, om der er tale om en førstegangsgodkendelse.

Hvis der ikke er tale om en førstegangsgodkendelse vurderes det, om der skal foretages stikprøvevis gennemgang af softwaren mht. de dele af programmet, der er af betydning for spillets afvikling, eller om der er tale om så lille en ændring, at dette ikke skønnes nødvendigt.

Det kontrolleres, at spilleautomatens navn i den elektroniske identifikation er det samme som i det tidligere program.

---

Sker der ændringer i antallet eller udvalget af de spil, der er installeret på spilleautomaten, skal det betragtes som en ny konfiguration og spilleautomaten skal have et nyt navn, der afspejler den nye konfiguration.

Testvirksomheden skal sikre, at nye programmer bryder digitale plomber og resulterer i en programsignatur (bit for bit eller hashværdi), som adskiller sig fra tidligere programmer og programversioner.

### 3. Fieldtest

Ved fieldtest skal programopdateringer godkendes af testvirksomheden, inden det installeres på spilleautomaterne eller topspil i fieldtesten.

For at en spilleautomat eller topspil kan opstilles i fieldtest, skal der være tale om et nyt spil. Såfremt der er tale om programversionsopdatering, kan spilleautomater eller topspil ikke opstilles i fieldtest, medmindre der er tale om så væsentlig en ændring af et allerede godkendt spil, at der reelt er tale om et nyt spil. Vurderer testvirksomheden, at en programversionsændring ikke er væsentlig, er det muligt, at ansøge Spillemyndigheden om at få programversionsopdateringen i fieldtest.

Spilleautomater eller topspil, der skal opstilles i fieldtest, skal synes som almindeligt syn. Der foretages skiltning og plombering som ved normalt syn, dog skal skærmen over programmet ikke plomberes.

Der skal ved programmet inde i spilleautomaten eller topspillet sættes et synsskilt, hvor der på nederste linje noteres "FIELDTEST".

Opstilling af spilleautomater eller topspil i fieldtest må ikke overskride 6 måneder og antallet af spilleautomater i fieldtest må ikke overskride 10 spilleautomater eller topspil pr. type.

Fieldtesten ophører så snart spilleautomaten eller topspillet bliver opstillet i normal drift. Inden normal drift skal spilleautomaten eller topspillet plomberes af en godkendt testvirksomhed.

### 4. Rapportering

Gennemgangen af den reviderede software til en spilleautomat, et topspil eller en teknisk installation dokumenteres i en rapport, der tilsendes rekvirenten med kopi til Spillemyndigheden.

Den testvirksomhed, som udfører førstegangsgodkendelsen, har pligt til at sende kopi af rapporten til de testvirksomheder, der har bedt om at blive underrettet.

Rapporten skal indeholde oplysninger om model, navn, fabrikat, hardware, softwareversion sammen med en beskrivelse af ændringen.

---

## Bilag 2.c - Procedure for syn og plombering af spilleautomater

En spilleautomat skal inden opstilling være godkendt af en akkrediteret testvirksomhed, som er godkendt af Spillemyndigheden.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlig bekymringer i forbindelse med synet af en spilleautomat.

Synet af spilleautomaten indeholder følgende elementer:

1. Verificering
2. Funktionskontrol
3. Plombering
4. Attestering
5. Fieldtest

En beskrivelse af indholdet af disse elementer er følgende.

### 1. Verificering

#### Generelt

Inden en spilleautomat kan synes, skal der være foretaget en førstegangsgodkendelse af den pågældende type af spilleautomat samt dens konfiguration, og der skal være udstedt en rapport herover. Dette verificeres ved, at der er godkendt software installeret på spilleautomaten.

#### Verificering af gevinsttabel

Før en spilleautomat kan synes, skal den have en korrekt gevinsttabel, der angiver samtlige gevinstmuligheder.

#### Programverifikation

Programmet i spilleautomaten verificeres, så det bekræftes, at det er en godkendt programversion, der er installeret i spilleautomaten.

Verificeringen af spilprogrammet foretages ved, at testvirksomheden bryder plomben og programmeriet, der har med spillets afvikling at gøre, eksempelvis EPROM, programmodul, CF-kort, harddisk eller lignende, udtages af spilleautomaten og programkoden udlæses af testvirksomheden. Efter testvirksomhedens udlæsning af programkoden, skal testvirksomheden foretage verifikationen ved sammenligning af programkoden fra spilleautomaten og den referencekode testvirksomheden har fra førstegangsgodkendelsen. Verifikationen af de to programversioner skal foretages på testvirksomhedens udstyr og må ikke foretages på spilleautomaten.

Metoden til verificering skal enten være bit for bit, eller via en hashværdi baseret på en tilstrækkelig sikker og anerkendt metode, eksempelvis SHA-1, MD5 eller lignende med et tilsvarende eller højere sikkerhedsniveau. Testvirksomheden kan ikke anvende hashværdier, der er beregnet ud fra automatiske funktioner i spilleautomaten og aflæses fra spilleautomaten.

---



Det af testvirksomheden beregnede resultat sammenlignes med den i førstegangsgodkendelsen anførte værdi og overensstemmelsen anføres i synsrapporten. Er der ikke overensstemmelse, afsluttes synet og spilleautomaten kan ikke godkendes.

Efter endt verifikation plomberer testvirksomheden spilleautomaten i overensstemmelse med førstegangsgodkendelsen.

Hvis der konstateres en ikke godkendt programversion eller en programversion, hvor førstegangsgodkendelsen er trukket tilbage, kan spilleautomaten ikke synes og programmet skal udskiftes med en godkendt programversion. Først efter installationen af den godkendte programversion kan spilleautomaten synes.

## 2. Funktionskontrol

Funktionskontrol foretages for at sikre, at spilleautomaten fungerer tilfredsstillende. Dette sker ved afprøvning af spilleautomaten som beskrevet nedenfor:

### Billedbåndets montering

Det kontrolleres om det fysiske billedbånd fortsat sidder korrekt på valsen. Den visuelle angivelse skal stemme overens med de positioner på valsen som spillet er programmeret til.

### Tællere

Det kontrolleres om tællere registrerer indsatser og gevinster korrekt. Der skal spilles for minimum 1 kr. for at kontrollere, om indsatser registreres korrekt i forhold spilkredit og tællere.

Det kontrolleres om møntindkast giver det rigtige antal kreditter i forhold til de indkastede mønters eller værdibevisers (poletters) værdi og tilsvarende om den udbetaler korrekt i forhold til antal kreditter. Spilleautomaten skal som minimum afprøves med en 20 kroners mønt eller polet. Ved overensstemmelse mellem kroner og kreditter, forudsættes det at minimums-udbetalingsgrænsen på 20 kr. overholdes, da den funktion er godkendt i førstegangsgodkendelsen.

## 3. Plombering

Plombering af spilleautomaten foretages for at sikre, at der ikke foretages konstruktive ændringer uden, at dette fremgår i form af plombebrud og for at dokumentere for brugere og myndigheder, at spilleautomaten er godkendt.

Plombering udføres ved anvendelse af plomber, der har et tilstrækkeligt højt sikkerhedsniveau. Plomber skal placeres og være af en sådan karakter, at de ikke kan fjernes uden, at de beskadiges. Er det ikke muligt at bruge en plombering, anvendes der årsmærkat. Ved brug af årsmærkater skal det indberettes i oversigten, der sendes til Spillemyndigheden, hvor og hvorfor der er anvendt årsmærkater. Plombering skal være varig og den må ikke kunne beskadiges ved almindelig drift.

### Billedbånd

Hvis der er fysiske billedbånd, plomberes disse med testvirksomhedens årsmærkat. Denne påsættes ved billedbåndets overlap. Virtuelle billedbånd plomberes ikke.

Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende)

Programmediets programversionslabel markeres med testvirksomheden årsmærkat, og dækkes med dertil hørende skærm, der efterfølgende plomberes i henhold til gældende plomberingsanvisning.

ID-modul

ID-modul dækkes med dertil hørende skærm, der efterfølgende plomberes i henhold til gældende plomberingsanvisning.

## 4. Attestering

Testvirksomheden attesterer ved skiltning på spilleautomaten, at spilleautomaten er synet, som dokumentation for brugere og myndigheder. Endvidere udarbejdes en synserklæring som dokumentation for synet, der sendes til rekvirenten og Spillemyndigheden informeres om synet.

Oplysninger i synserklæringen

På synserklæringen registreres blandt andet følgende faktuelle oplysninger om spilleautomaten og synet:

- Oplysninger om rekvirent
- Dato
- Spilleautomatens navn
- ID-nummer
- Programversion
- Fabrikat/type elektronik
- Inspektør
- Lovgrundlag for godkendelsen

Skiltning

Der monteres et fysisk eller elektronisk synsskilt på spilleautomaten på et let tilgængeligt sted med oplysninger om spilleautomatens navn, unikke ID-nummer, afprøvningens måned og år, samt eventuelt inspektør. Synsskiltet skal placeres synligt for spillere og for Spillemyndigheden. Tidligere synlige synsskilte fjernes fra spilleautomaten, når nyt syn er foretaget.

## 5. Fieldtest

Spilleautomater, der skal opstilles i fieldtest, skal synes som almindeligt syn. Der foretages skiltning og plombering som ved normalt syn, dog skal skærmen over programmet ikke plomberes.

For at en spilleautomat kan opstilles i fieldtest, skal der være tale om et nyt spil. Såfremt der er tale om programversionsopdatering, kan spilleautomater ikke opstilles i fieldtest, medmindre der er tale om så væsentlig en ændring af et allerede godkendt spil, at der reelt er tale om et nyt spil. Vurderer testvirksomheden, at en programversionsændring ikke er væsentlig, er det muligt at ansøge Spillemyndigheden om at få programversionsopdateringen i fieldtest.

Der skal ved programmet inde i spilleautomaten sættes et tydeligt synsskilt, hvor der på nederste linje noteres "FIELDTEST".

Opstilling af spilleautomater i fieldtest må ikke overskride 6 måneder og antallet af spilleautomater i fieldtest må ikke overskride 10 spilleautomater pr. spilleautomattype.

Fieldtesten ophører så snart spilleautomaten bliver opstillet i normal drift. Inden normal drift skal spilleautomaten plomberes af en godkendt testvirksomhed.

---

---

## Bilag 2.d - Procedure for individuel plombering og syn af topspil

Et topspil skal inden opstilling være godkendt af en akkrediteret testvirksomhed, som er godkendt af Spillemyndigheden.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlig bekymringer i forbindelse med synet af en topspil.

Synet af topspillet indeholder følgende elementer:

1. Verificering
2. Funktionskontrol
3. Plombering
4. Attestering
5. Fieldtest

En beskrivelse af indholdet af disse elementer er følgende.

### 1. Verificering

#### Generelt

Inden et topspil kan synes, skal der være foretaget en førstegangsgodkendelse af den pågældende type af topspil og der skal være udstedt en rapport herover. Dette verificeres ved, at der er godkendt software installeret på topspillet.

#### Programverifikation

Programmet i topspillet verificeres, så det bekræftes, at det er en godkendt programversion der er installeret i topspillet.

Verificeringen af spilprogrammet foretages ved, at testvirksomheden bryder plomben og programmeret, der har med spillets afvikling at gøre, eksempelvis EPROM, programmodul, CF-kort, harddisk eller lignende, udtages af topspillet og programkoden udlæses af testvirksomheden. Efter testvirksomhedens udlæsning af programkoden, skal testvirksomheden foretage verifikationen ved sammenligning af programkoden fra topspillet og den referencekode testvirksomheden har fra førstegangsgodkendelsen. Verifikationen af de to programversioner skal foretages på testvirksomhedens udstyr og må ikke foretages på topspillet eller spilleautomaten.

Metoden til verificering skal enten være bit for bit, eller via en hashværdi baseret på en tilstrækkelig sikker og anerkendt metode, eksempelvis SHA-1, MD5 eller lignende med et tilsvarende eller højere sikkerhedsniveau. Testvirksomheden kan ikke anvende hashværdier, der er beregnet ud fra automatiske funktioner i topspillet eller spilleautomaten, og aflæses fra topspillet eller spilleautomaten.

Det af testvirksomheden beregnede resultat sammenlignes med den i førstegangsgodkendelsen anførte værdi og overensstemmelsen anføres i synsrapporten. Er der ikke overensstemmelse, afsluttes synet og spilleautomaten kan ikke godkendes.

---

Efter endt verifikation plomberer testvirksomheden topspillet i overensstemmelse med førstegangsgodkendelsen.

Hvis der konstateres en ikke godkendt programversion eller en programversion, hvor førstegangsgodkendelsen er trukket tilbage, kan topspillet ikke synes og programmet skal udskiftes med en godkendt programversion. Først efter installationen af den godkendte programversion kan topspillet synes.

## 2. Funktionskontrol

Funktionskontrol foretages for at sikre, at topspillet fungerer tilfredsstillende. Dette sker ved afprøvning af topspillet, som beskrevet nedenfor:

Det skal kontrolleres, om der er synlige tegn på, at kommunikation mellem spilleautomaten og topspillet er blevet manipuleret, herunder kontrol af tilslutninger, afskærmninger, kabinet og lignende, der har betydning for spillets afvikling.

Kontrol af topspil med valser

Det kontrolleres om billedbåndet fortsat sidder korrekt på valsen. Den visuelle angivelse skal stemme overens med de positioner på valsen som spillet er programmeret til.

## 3. Plombering

Plombering af topspil foretages for at sikre, at der ikke foretages konstruktive ændringer uden, at dette fremgår i form af plombebrud, samt for at dokumentere for brugere og myndigheder, at topspillet er godkendt.

Plombering udføres ved anvendelse af plomber, der har et tilstrækkeligt højt sikkerhedsniveau. Plomber skal placeres og være af en sådan karakter, at de ikke kan fjernes uden, at de beskadiges. Er det ikke muligt at bruge en plombering, anvendes der årsmærkat. Ved brug af årsmærkater skal det indberettes i oversigten, der sendes til Spillemyndigheden, hvor og hvorfor der er anvendt årsmærkater. Plombering skal være varig og den må ikke kunne beskadiges ved almindelig drift.

Billedbånd

Hvis der er fysiske billedbånd plomberes disse med testvirksomhedens årsmærkat ved billedbåndets overlap. Virtuelle billedbånd plomberes ikke.

Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende)

Programmediets programversionslabel markeres med testvirksomhedens årsmærkat og dækkes med dertil hørende skærme, der efterfølgende plomberes i henhold til gældende plomberingsanvisning.

## 4. Attestering

Testvirksomheden attesterer ved skiltning på topspillet, at topspillet er synet, som dokumentation for brugere og myndigheder. Endvidere udarbejdes en synserklæring som dokumentation for synet, som sendes til rekvirenten og Spillemyndigheden informeres om synet.

## Oplysninger i synserklæringen

På synserklæringen registreres blandt andet følgende faktuelle oplysninger om topspillet og synet:

- Oplysninger om rekvirent
- Dato
- Topspillets navn
- Entydigt identificerbart nummer
- Programversion
- Fabrikat/type elektronik
- Inspektør
- Lovgrundlag for godkendelsen

## Skiltning

Der monteres et fysisk eller elektronisk synsskilt på topspillet på et let tilgængeligt sted med oplysninger om topspillets navn, det entydigt identificerbare nummer, afprøvningens måned og år, samt eventuelt inspektør. Synsskiltet skal placeres synligt for spillere og for Spillemyndigheden. Tidligere synsskilte fjernes fra topspillet, når nyt syn er foretaget.

## 5. Fieldtest

Topspillet, der skal opstilles i fieldtest, skal synes som almindeligt syn. Der foretages skiltning og plombering som ved normalt syn, dog skal skærmen over programmet ikke plomberes. For at et topspil kan opstilles i fieldtest, skal der være tale om et nyt spil. Såfremt der er tale om programversionsopdatering, kan topspillet ikke opstilles i fieldtest, medmindre der er tale om så væsentlig en ændring af et allerede godkendt spil, at der reelt er tale om et nyt spil. Vurderer testvirksomheden, at en programversionsændring ikke er væsentlig, er det muligt at ansøge Spillemyndigheden om at få programversionsopdateringen i fieldtest.

Der skal ved programmet inde i topspillet sættes et synsskilt, hvor der på nederste linje notes "FIELDTEST".

Opstilling af topspil i fieldtest må ikke overskride 6 måneder og antallet af topspil i fieldtest må ikke overskride 10 topspil.

Fieldtesten ophører så snart topspillet bliver opstillet i normal drift. Inden normal drift skal spilleautomaten plomberes af en godkendt testvirksomhed.

---

## Bilag 2.e - Procedure for individuel plombering og syn af teknisk installation

En teknisk installation skal inden ibrugtagning være synet og plomberet af en akkrediteret testvirksomhed.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlig bekymringer i forbindelse med synet af den tekniske installation.

Synet indeholder følgende elementer:

1. Verificering
2. Funktionskontrol
3. Plombering
4. Attestering

En beskrivelse af indholdet af disse elementer gives i det følgende.

### 1. Verificering

#### Generelt

Inden en teknisk installation kan synes, skal der være foretaget en førstegangsgodkendelse af typen af den tekniske installation og der skal være udstedt en rapport herover. Dette verificeres ved, at der er godkendt software installeret på den tekniske installation.

#### Programverifikation

Programmet i den tekniske installation verificeres, så det bekræftes, at det er en godkendt programversion, der er installeret i den tekniske installation.

Verificeringen af spilprogrammet foretages ved, at testvirksomheden bryder plomben, og programmeret, der har med den tekniske installations funktion at gøre, eksempelvis EPROM, programmodul, CF-kort, harddisk eller lignende, udtages af den tekniske installation og programkoden udlæses af testvirksomheden. Efter testvirksomhedens udlæsning af programkoden, skal testvirksomheden foretage verifikationen ved sammenligning af programkoden fra den tekniske installation og den referencekode testvirksomheden har fra førstegangsgodkendelsen. Verifikationen af de to programversioner skal foretages på testvirksomhedens udstyr og må ikke foretages på den tekniske installation.

Metoden til verificering skal enten være bit for bit, eller via en hashværdi baseret på en tilstrækkelig sikker og anerkendt metode, eksempelvis SHA-1, MD5 eller lignende med tilsvarende eller højere sikkerhedsniveau. Testvirksomheden kan ikke anvende hashværdier, der er beregnet ud fra automatiske funktioner i den tekniske installation og aflæses fra den tekniske installation.

Det af testvirksomheden beregnede resultat sammenlignes med den i førstegangsgodkendelsen anførte værdi og overensstemmelsen anføres i synsrapporten. Er der ikke overensstemmelse, afsluttes synet og den tekniske installation kan ikke godkendes.

---

Efter endt verifikation plomberer testvirksomheden den tekniske installation i overensstemmelse med førstegangsgodkendelsen.

Hvis der konstateres en ikke godkendt programversion eller en programversion, hvor førstegangsgodkendelsen er trukket tilbage, kan den tekniske installation ikke synes og programmet skal udskiftes med en godkendt programversion. Først efter installationen af den godkendte programversion kan den tekniske installation synes.

## 2. Funktionskontrol

Funktionskontrol foretages for at sikre, at den tekniske installation fungerer tilfredsstillende. Dette sker ved afprøvning af den tekniske installation.

### Kommunikation

Det konstateres, om der er kommunikation mellem en spilleautomat og en af portene i den tekniske installation.

### Beskyttelse af data

Mulighed for manipulation på den tekniske installation skal vurderes og godkendes som værende tilstrækkelig sikker.

## 3. Plombering

Plombering af den tekniske installation foretages for at sikre, at der ikke foretages konstruktive ændringer uden, at dette fremgår i form af plombebrud samt for at dokumentere for brugere og myndigheder, at den tekniske installation er godkendt.

Plombering udføres ved anvendelse af plomber, der har et tilstrækkeligt højt sikkerhedsniveau. Plomber skal placeres og være af en sådan karakter, at de ikke kan fjernes uden, at de beskadiges. Er det ikke muligt at bruge en plombering, anvendes der årsmærkat. Ved brug af årsmærkater skal det indberettes i oversigten, der sendes til Spillemyndigheden, hvor og hvorfor der er anvendt årsmærkater. Plombering skal være varig og den må ikke kunne beskadiges ved almindelig drift.

### Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende)

Programmediets programversionslabel markeres med testvirksomhedens årsmærkat og dækkes med låge eller/front eller dertil hørende skærme, der efterfølgende plomberes i henhold til gældende plomberingsanvisning.

## 4. Attestering

Testvirksomheden attesterer ved skiltning på den tekniske installation, at den tekniske installation er synet, som dokumentation for brugere og myndigheder. Endvidere udarbejdes en synserklæring som dokumentation for synet, som sendes til rekvirenten og Spillemyndigheden informeres om synet.

### Oplysninger i synserklæringen

På synserklæringen registreres blandt andet følgende faktuelle oplysninger om den tekniske installation og synet:



- 
- Oplysninger om rekvirent
  - Dato
  - Teknisk installations navn
  - Entydigt identificerbart nummer
  - Programversion
  - Fabrikat/type elektronik
  - Inspektør
  - Lovgrundlag for godkendelsen

#### Skiltning:

Der monteres et fysisk eller elektronisk synsskilt på den tekniske installation på et let tilgængeligt sted med oplysninger om den tekniske installation, herunder det entydigt identificerbare nummer på den tekniske installation, afprøvningens måned og år, samt eventuelt inspektør. Synsskiltet skal placeres synligt for spillere og for Spillemyndigheden. Tidligere synsskilte fjernes fra den tekniske installation, når nyt syn er foretaget.

## 5. Fieldtest

Tekniske installationer kan ikke opstilles i fieldtest.

---

## Bilag 2.f - Procedure for individuel plombering og syn af et betalingssystem

Et betalingssystem skal inden ibrugtagning være synet og plomberet af en akkrediteret testvirksomhed.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlig bekymringer i forbindelse med synet af betalingssystemet.

Synet indeholder følgende elementer:

5. Verificering
6. Funktionskontrol
7. Plombering
8. Attestering

En beskrivelse af indholdet af disse elementer gives i det følgende.

### 1. Verificering

#### Generelt

Inden en betalingssystem kan synes, skal der være foretaget en førstegangsgodkendelse af typen af betalingssystemet og der skal være udstedt en rapport herover. Dette verificeres ved, at der er godkendt software installeret på betalingssystemet.

#### Programverifikation

Programmet i betalingssystemet verificeres, så det bekræftes, at det er en godkendt programversion, der er installeret i betalingssystemet.

Verificeringen af spilprogrammet foretages ved, at testvirksomheden bryder plomben, og programmeriet, der har med betalingssystemets funktion at gøre, eksempelvis EPROM, programmodul, CF-kort, harddisk eller lignende, udtages af betalingssystemet og programkoden udlæses af testvirksomheden. Efter testvirksomhedens udlæsning af programkoden, skal testvirksomheden foretage verifikationen ved sammenligning af programkoden fra betalingssystemet og den referencekode testvirksomheden har fra førstegangsgodkendelsen. Verifikationen af de to programversioner skal foretages på testvirksomhedens udstyr og må ikke foretages på den betalingssystemet.

Metoden til verificering skal enten være bit for bit, eller via en hashværdi baseret på en tilstrækkelig sikker og anerkendt metode, eksempelvis SHA-1, MD5 eller lignende med tilsvarende eller højere sikkerhedsniveau. Testvirksomheden kan ikke anvende hashværdier, der er beregnet ud fra automatiske funktioner i betalingssystemet og aflæses fra betalingssystemet.

Det af testvirksomheden beregnede resultat sammenlignes med den i førstegangsgodkendelsen anførte værdi og overensstemmelsen anføres i synsrapporten. Er der ikke overensstemmelse, afsluttes synet og betalingssystemet kan ikke godkendes.

Efter endt verifikation plomberer testvirksomheden betalingssystemet i overensstemmelse med førstegangsgodkendelsen.

---

Hvis der konstateres en ikke godkendt programversion eller en programversion, hvor første-gangsgodkendelsen er trukket tilbage, kan betalingssystemet ikke synes og programmet skal udskiftes med en godkendt programversion. Først efter installationen af den godkendte programversion kan den betalingssystemet synes.

## 2. Funktionskontrol

Funktionskontrol foretages for at sikre, at betalingssystemet fungerer tilfredsstillende. Dette sker ved afprøvning af betalingssystemet.

### Kommunikation

Det konstateres, om der er kommunikation mellem en spilleautomat og en af portene i betalingssystemet.

### Beskyttelse af data

Mulighed for manipulation i betalingssystemet skal vurderes og godkendes som værende tilstrækkelig sikker.

## 3. Plombering

Plombering af betalingssystemet foretages for at sikre, at der ikke foretages konstruktive ændringer uden, at dette fremgår i form af plombebrud samt for at dokumentere for brugere og myndigheder, at betalingssystemet er godkendt.

Plombering udføres ved anvendelse af plomber, der har et tilstrækkeligt højt sikkerhedsniveau. Plomber skal placeres og være af en sådan karakter, at de ikke kan fjernes uden, at de beskadiges. Er det ikke muligt at bruge en plombering, anvendes der årsmærkat. Ved brug af årsmærkater skal det indberettes i oversigten, der sendes til Spillemyndigheden, hvor og hvorfor der er anvendt årsmærkater. Plombering skal være varig og den må ikke kunne beskadiges ved almindelig drift.

### Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende)

Programmediets programversionslabel markeres med testvirksomhedens årsmærkat og dækkes med låge eller/front eller dertil hørende skærme, der efterfølgende plomberes i henhold til gældende plomberingsanvisning.

## 4. Attestering

Testvirksomheden attesterer ved skiltning på betalingssystemet, at betalingssystemet er synet, som dokumentation for brugere og myndigheder. Endvidere udarbejdes en synserklæring som dokumentation for synet, som sendes til rekvirenten og Spillemyndigheden informeres om synet.

### Oplysninger i synserklæringen

På synserklæringen registreres blandt andet følgende faktuelle oplysninger om betalingssystemet og synet:

- Oplysninger om rekvirent
- Dato

- 
- Betalingssystemets navn
  - Entydigt identificerbart nummer
  - Programversion
  - Fabrikat/type elektronik
  - Inspektør
  - Lovgrundlag for godkendelsen

Skiltning:

Der monteres et fysisk eller elektronisk synsskilt på betalingssystemet på et let tilgængeligt sted med oplysninger om betalingssystemet, herunder det entydigt identificerbare nummer på den betalingssystemet, afprøvningens måned og år, samt eventuelt inspektør. Synsskiltet skal placeres synligt for spillere og for Spillemyndigheden. Tidligere synsskilte fjernes fra betalingssystemet, når nyt syn er foretaget.

## 5. Fieldtest

Betalingsystemer kan ikke opstilles i fieldtest.

---

## Bilag 2.g - Testvirksomhedens installation af software i spilleautomater, topspil, tekniske installationer samt betalingssystemer

En testvirksomhed må på vegne af tredjemand skifte eller opdatere software i en spilleautomat, et topspil, en teknisk installation eller et betalingssystem til seneste eller en nyere godkendt software.

Testvirksomheden skal sikre sig, at softwaren er godkendt inden den installeres.

Det er en forudsætning, at testvirksomheden inden eller i forbindelse med installationen har verificeret, at softwaren er identisk med den software, som en testvirksomhed har dokumenteret i forbindelse med godkendelsen af det reviderede program.

Hvis der ikke er tale om en godkendt opdatering af den spilsoftware, der findes på spilleautomaten, topspillet eller betalingssystemet, men derimod ny software, vil denne kun kunne installeres på spilleautomaten ved et plombebrud.

---

## Bilag 3 – Certificering af serversupporterede spilleautomater i henhold til spilleloven og bekendtgørelse om gevinstgivende spilleautomater i spillehaller og restaurationer samt Spillemyndighedens certificeringsprogram for onlinekasino.

Opstilling af serversupporterede spilleautomater er baseret på godkendelse og kontrol som anført i det følgende:

### 1. Certificering

Certificering af en serversupporteret spilleautomat skal foretages efter Spillemyndighedens certificeringsprogram for onlinekasino af en akkrediteret testvirksomhed, der er godkendt af Spillemyndigheden.

Ved certificeringen bliver der foretaget en grundig gennemgang af spilleautomatens hardware, spilopbygning og software i relation til de i lovgivningen formulerede krav.

Den første certificering danner grundlag for efterfølgende certificeringer af den type spilleautomat.

En mere detaljeret procedure for certificeringen er beskrevet i bilag 3.a.

Efter certificeringen kan der løbende foretages godkendelse af ny hard- eller software. Proceduren for godkendelse af ny hardware og opdaterede programmer er beskrevet i bilag 3.b.

En certificering skal trækkes tilbage, hvis det opdages, at en spilleautomat eller et topspil har en fejl, som betyder at den ikke lever op til gældende lovgivning. Typisk vil en sådan fejl opda- ges via testvirksomhedens godkendelse af opdateringer til allerede certificerede spilleauto- mater, ved testvirksomhedens synsbesøg, ved Spillemyndighedens tilsynsbesøg eller anden indrapportering til Spillemyndigheden. Fejlene kan bestå af sikkerhedsmæssige svagheder, som er opstået som følge af den teknologiske udvikling eller det kan være fejl, som ikke tidli- gere har været kendt eller opdaget i forbindelse med certificeringen. Hvis en testvirksomhed konstaterer en fejl, skal testvirksomheden kontakte Spillemyndigheden. Fejlen skal gennem- gås sammen med Spillemyndigheden og herefter kan Spillemyndigheden vejlede testvirksom- heden om, hvordan de skal forholde sig til certificeringen, særligt om fejlen strider mod gæl- dende regler og om certificeringen herefter skal trækkes tilbage.

### 2. Gencertificering

Gencertificering er den individuelle godkendelse af hver spilleautomat og topspil, der skal sikre, at Spillemyndighedens krav stadig overholdes. Gencertificeringen indeholder verificering af komponenter og software, funktionskontrol, plombering og attestering.

Gencertificeringen af en spilleautomat eller et topspil attesteres ved udfærdigelse af en certi- ficeringsrapport for de gencertificerede elementer. Testvirksomheden sender en oversigt over gennemførte gencertificeringer til Spillemyndigheden.

---

---

### 3. Kontrol af lovlige og ulovlige spilsteder

Spillemyndigheden fører kontrol med spilsteder, der har tilladelse og yder politiet bistand i forbindelse med kontrol af ulovlige spilsteder. I de tilfælde, hvor teknisk assistance er påkrævet, rekvireres en testvirksomhed til deltagelse i kontrollen.

Ved rekvirering af en testvirksomhed i forbindelse med et kontrolbesøg, er det tilstrækkeligt for testvirksomheden, at kende adressen for et mødested.

Spillemyndigheden rekvirerer testvirksomheden ved kontrol af lovlige spilsteder, mens politiet rekvirerer testvirksomheden ved kontrol af ulovlige spilsteder. Rekvirenten betaler omkostningerne forbundet med testvirksomhedens undersøgelse.

## Bilag 3.a - Procedure for certificering af serversupporterede spilleautomater, topspil og betalingssystemer

En serversupporteret spilleautomat og et eventuelt topspil samt betalingssystem skal, inden opstilling, være certificeret af en akkrediteret testvirksomhed, som er godkendt af Spillemyndigheden. Dette gælder også ved opstilling af spilleautomater i fieldtest.

Under certificeringsprocessen skal testvirksomheden, ved gennemgangen af spilsystemerne følge dokumenterne i Spillemyndighedens certificeringsprogram for onlinekasino, undtagen dokumenterne: SCP.01.03.DK.1.1 Teststandarder for Onlinekasino og SCP.02.03.DK.1.1 Inspektionsstandarder for Onlinekasino. I stedet for disse følges Spillemyndighedens Godkendelse af testvirksomheder, Bilag 3.

Certificeringen skal foretages af et komplet produkt, bestående af både software og hardware, så spilleautomaten samlede konfiguration gennemgås. Der kan ikke foretages certificering af spilleautomatens enkelte komponenter. Det betyder eksempelvis, at alle spil i en programpakke skal kunne godkendes, uanset om de er aktiveret på spilleautomaten eller ej, før hele spilleautomaten kan certificeres. Alle konfigurationsmuligheder af spilleautomaten skal fremgå af certificeringen. Testvirksomheden skal forholde sig til alle komponenter og tage stilling til hvilke komponenter der er nødvendige for henholdsvis spilleautomaten og topspillet. Sker der ændringer i konfigurationen, skal certificeringen opdateres til at afspejle de tilladte konfigurationer med en udtømmende beskrivelse af de komponenter, der må anvendes i konfigurationerne.

En spilleautomat består af alle de komponenter, der er nødvendige for, at spilleautomaten kan afvikle spil, fastholde data (bogholderi og tællere), opretholde spilleautomatens sikkerhed, herunder sikre tilslutningen til topspil, samt sikre Spillemyndighedens mulighed for at føre tilsyn med spilleautomaten. Alle komponenter, der har betydning for førnævnte, betragtes som værende en del af spilleautomaten.

Et topspil består af alle de komponenter, der er nødvendige for, at topspillet kan afvikle spil, fastholde data, opretholde topspillets sikkerhed, herunder sikre tilslutningen til spilleautomaten, samt sikre Spillemyndighedens mulighed for at føre tilsyn med topspillet. Alle komponenter, der har betydning for førnævnte, betragtes som værende en del af topspillet.

Et betalingssystem består af alle de komponenter, der er nødvendige for, at betalingssystemet kan afvikle ind- og udbetalinger på den tilsluttede spilleautomat, fastholde data, opretholde betalingssystemets sikkerhed, herunder sikre tilslutningen til spilleautomaten, samt sikre Spillemyndighedens mulighed for at føre tilsyn med betalingssystemet. Alle komponenter, der har betydning for førnævnte, betragtes som værende en del af betalingssystemet.

Ved komponenter forstås blandt andet: Kabinet, knapper og andre inputenheder, valser, skærme, motherboard, kommunikationsenheder, lagringsmedier, møntindkast, andre betalingsenheder, hoppere til udbetaling, strømforsyninger, ID-moduler, tællerværk, m.v.

Den første certificering danner grundlag for efterfølgende certificeringer af den type spilleautomat. De efterfølgende certificeringer af spilleautomaten skal tilrettelægges på en sådan måde, at der ved gencertificering sker kontrol af alle spilleautomatens enkeltdele, samt den



aktuelle konfiguration, som blev godkendt i den første certificering. Det skal fremgå af gencertificeringen, at testvirksomheden har vurderet og taget stilling til de forhold, der er beskrevet i lovgivningen og er af væsentlig betydning for det tekniske tilsyn som testvirksomheden varetager på Spillemyndighedens vegne.

Ved årlig gencertificering er det kun spilleautomatens tekniske indhold, der skal certificeres. Spilleautomatens mekaniske indhold og udstyr regnes som typegodkendt efter den første certificering.

Af særlig betydning for Spillemyndigheden er, hvordan ændringer af spilleautomaten foretages, hvordan sikkerheden opretholdes i forhold til softwareopdateringer, fysiske og digitale plomberinger, adgang til hardware med mulighed for manipulation, muligheden for at deployere ikke godkendt software, metode til programverifikation, samt Spillemyndighedens mulighed for at føre kontrol med installeret software.

Opstår der nye problemstillinger i forbindelse med en certificering, der ikke tidligere er taget stilling til, skal Spillemyndigheden kontaktes med henblik på at afklare problemet.

Ved certificeringen bliver der foretaget en grundig kontrol af spilleautomatens hardware, spilopbygning og software i relation til de i lovgivningen formulerede krav. Kontrollen må ikke ske på baggrund af automatiske verifikationsprocesser indlejret i spilleautomatens enkeltdele.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om væsentlige ændringer i forhold til tidligere spilleautomat typer eller ny teknologi, samt eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlig bekymringer i forbindelse med certificeringen af en spilleautomat.

Testvirksomheden skal ved certificeringen af en serversupporteret spilleautomat gennemgå følgende elementer:

1. Generelt
2. Spilgennemgang
3. Visuel præsentation og fysiske komponenter
4. ID-nummer og navn
5. Tilfældighed
6. Tilbagebetalingsprocenter
7. Tællere og bogholderi
8. Tilslutning til andre netværk og internettet
9. Tilslutning til topstil
10. Tilslutning til Spillemyndighedens Online Kontrolsystem
11. Tilslutning til et betalingssystem
12. Servicemenu
13. Skiltning
14. Plombering
15. Manual og spillevejledninger
16. Rapportering

## 1. Generelt

Spilleautomatens udviklingshistorik gennemgås for at fastslå om der måtte være data eller øvrige informationer fra spilleautomatens udvikling, der kan være af betydning for testvirksomhedens gennemgang af spilleautomaten.

## 2. Spilgennemgang

Grundspil, featurespil og alle andre spilsekvenser gennemgås for at sikre, at de opfylder lovgivningens krav mht. spiltyper, sandsynlighed, tilbagebetalingsprocent, spilletid, featurepoint og gevinster.

Alle spil på spilleautomaten skal angives i certificeringen med navn og programversion for hvert spil og deres overensstemmelse med kravene i dette dokument. Den pågældende programpakke skal angives med ét navn, der angiver den pågældende konfiguration jf. punkt 4 nedenfor.

### Tilfældighed og uafhængighed

Alt spil skal bero på tilfældighed. Det betyder at alle udfald på en valse skal være uafhængige af alle udfald på andre valser og at alle udfald på den enkelte valse skal være tilfældigt og med lige stor sandsynlighed i forhold til den udgave af valsen spilleren kan se. Input til featurespil skal være uafhængig af, hvad der foregår på valsen, medmindre afhængigheden fremgår direkte af valsen eller af informationer, der er tilgængelige for spilleren på spilleautomaten. Endvidere skal øvrige begivenheder i featurespil også være tilfældige og deres sandsynlighed skal være proportional med det, der fremgår af spillets fremtoning. Hvis der, i featurespil, for eksempel spilles på et antal markerede felter, skal hvert udfald have en sandsynlighed der er proportionalt med antallet af markerede felter, der kan give det pågældende udfald (Hvis to ud af fem markerede felter viser en diamant, skal der være 40% sandsynlighed for, at udfaldet bliver et felt, der viser en diamant). Dette kan enten ske ved kontrol af den del af kildekoden, hvor uafhængigheden er indskrevet (tilladelsesindehaver kan eventuelt markere det pågældende område i kildekoden. Det forventes ikke at testvirksomheden gennemgår hele kildekoden for at finde eventuelt kodede afvigelser herfra) eller ved at teste de enkelte elementer hver for sig et betryggende antal gange. Testvirksomheden skal angive, hvilken af de omtalte metoder, der er valgt.

### Hold, nudge og lignende

Spillets afvikling må ikke kunne påvirkes af andre faktorer end hold, nudge og lignende, som er valg kun spilleren kan foretage. Undtaget fra denne regel er dog autoplay, der på spillerens vegne gerne må foretage fornuftige valg. Det betyder blandt andet, at spilleautomatens historik, både over et kortere og et længere tidsrum, ikke må påvirke gevinstchancerne, bortset fra igangværende eller konstante featurespil hvis nuværende tilstand kan ses af spilleren på spilleautomaten.

Udgangspunktet for nudge skal være et ikke gevinstgivende hjulstop. Spilleren skal herefter flytte et eller flere hjul i én eller begge retninger.

#### Automatiske spilfunktioner

Autohold, autonudge, autoplay og lignende er tilladt under forudsætning af, at spillet som minimum handler godt nok til at give udfald, der svarer til de sandsynligheder som angives af spillets teoretiske tilbagebetalingsprocent.

#### Featurespil

Kvit eller dobbelt om featurepoint og tilsvarende former for featurespil er tilladt, når sandsynligheden for de enkelte udfald fremgår tydeligt af spilleautomaten.

Jackpotspil er tilladt, så længe gevinstmaksimum overholdes for hvert spil, det vil sige hver igangsættelse af valserne med dertil hørende nedskrivning af kreditten.

#### Indsats

Kreditværdien kontrolleres ved, at der indkastes kontanter og eventuelle kendte spillemærker/spillepoletter for denne spilleautomat og tilvæksten kreditbankens værdi aflæses.

Kreditværdi = indkastet antal øre / kreditbankens værdi

Indsats per spil kontrolleres ved, at undersøge kreditbankens nedskrivning pr. spil (inden eventuel gevinst heraf tilføres).

Indsats per spil må ikke overstige maksimumindsatsen, der er fastsat i gældende lovgivning.

Kvit eller dobbelt kan ikke tillades udenfor featurespil, da indsats per spil herved kan overstige maksimumindsatsen.

#### Udbetaling

Udbetalingsknappen aktiveres og det sikres at spilleautomaten udbetaler ned til minimums udbetaling for spilleautomaten i henhold til gældende lovgivning.

#### Tilslutning til topspil

Hvis en spilleautomat skal kunne tilsluttes et topspil, skal tilslutningen vurderes og konstateres sikker mod manipulation og anden påvirkning.

### 3. Visuel præsentation og fysiske komponenter

Der skal foretages en gennemgang af spilleautomatens:

- Elektronik og øvrige komponenter.
- Skærbilleder og andet grafisk materiale.
- Kabinet og andre dele af spilleautomaten, der har indflydelse på den fysiske sikkerhed.

Gennemgangen skal sikre, at spilleautomaten har en tilstrækkelig sikkerhed og er beskyttet mod manipulation, samt at spilleautomaten giver spilleren de oplysninger, som er nødvendige for at kunne spille på et tilstrækkeligt oplyst grundlag, herunder en korrekt gevinsttabel med fuld visning af valserne med samtlige symboler vist rækkefølge som de optræder.

Spilleautomatens navn skal tydeligt fremgå på et fremtrædende sted på spilleautomatens front, når spilleautomaten er i drift.

---

## 4. ID-nummer og navn

ID-nummer og navn gennemgås.

Sikring af unikt ID-nummer gennemgås og godkendes.

En serversupporteret spilleautomat skal indeholde et unikt 12 cifret ID-nummer. ID-nummeret skal være spilleautomatens fysiske MAC-adresse. ID-nummeret på spilleautomatens synskilt skal bestå af spilleautomatens navn suppleret med de sidste fire cifre i spilleautomatens fysiske MAC-adresse.

En serversupporteret spilleautomat skal have et navn, der forefindes på spilleautomatens visuelle præsentation og i spilleautomatens elektroniske identifikation. Udover navnet skal aktuel programpakke, programversion og checksum fremgå af spilleautomatens elektroniske identifikation.

Den samlede programpakke består af samtlige aktive og deaktive spil og skal have et navn. Alle deaktive spil i en programpakke skal være færdigudviklede, og skal godkendes på lige fod med aktive spil. Installerede spil kan deaktiveres på spilleautomaten, men hele programpakken skal godkendes som én konfiguration. Sker der ændringer i antallet eller udvalget af de spil, der er installeret på spilleautomaten, skal det betragtes som en ny konfiguration og der henvises til "Bilag 3.b Procedure for godkendelse af ny eller revideret software".

Det skal sikres, at korrekt navn, programversion og checksum kan udlæses af spilsystemet som en umiddelbar og direkte følge af programpakkens installation i spilleautomaten. Navn, programversion og checksum skal desuden kunne udlæses på et uafhængigt medie.

Det kontrolleres, at spilleautomatens navn er gennemgående og skrives ens på spilleautomatens visuelle præsentation og spilleautomatens elektroniske identifikation. Navnet må dog gerne være forkortet i den elektroniske identifikation, hvis det er længere end 16 karakterer, men det skal være genkendeligt i forhold til navnet på den visuelle præsentation og forkortelsen skal være gennemgående i den elektroniske identifikation, herunder også ved fremtidige programversions-opdateringer.

## 5. Tilfældighed

Tilfældighedsgenerator (RNG) gennemgås med Diehard tests eller andre testmetoder som testvirksomheden vurderer er af samme eller højere kvalitet.

## 6. Tilbagebetalingsprocenter

Styring af tilbagebetalingsprocent gennemgås for at sikre, at spilleautomaten ikke kan indstilles til at have en lavere tilbagebetalingsprocent end den i lovgivningen fastsatte. Tilsvarende skal det sikres, at spilleautomaten overholder andre tilbagebetalingsprocenter, som spilleautomaten kan indstilles til. Kontrol af forskellige tilbagebetalingsprocenter skal foretages på baggrund af et repræsentativt udsnit af de mulige indstillinger for tilbagebetalingsprocenten, men behøver ikke foretages på alle mulige indstillinger.

---

Testvirksomheden skal ved simulering af spilleautomaten eller kørsler på spilleautomaten dokumentere, at spilleautomaten overholder den indstillede udbetalingsprocent og kun kan indstilles til en tilbagebetalingsprocent på minimum 74.

Leverandørens dokumentation af tilbagebetalingsprocenter gennemgås af testvirksomheden. Testvirksomheden skal være særlig opmærksom på, at kravene i punkt 2. Tilfældighed og Uafhængighed er opfyldt.

Dette skal i praksis ske ved at tilladelsesindehaver oplyser, hvor mange spil der skal spilles for at tilbagebetalingsprocenten rammes +/- 1 procentpoint med et signifikansniveau på 1% eller mindre. Testvirksomheden skal teste dette antal spil ti gange. Såfremt denne test fejler netop én gang, må testen gentages endnu ti gange. Der ses da bort fra de første ti tests, og spilleautomaten skal i stedet bestå de ti nye tests. Fejler netop én test endnu en gang, kan testvirksomheden på ny foretage ti tests. (Så længe en test af ti fejler, kan testen gentages). Hvis testen fejler mere end én gang, skal Spillemyndigheden kontaktes og dokumentationen for spillets tilbagebetalingsprocent skal videregives til Spillemyndigheden.

Fejler testen nul gange, og er den samlede tilbagebetalingsprocent inden for +/- 0,5 procentpoint fra den opgivne tilbagebetalingsprocent, er den samlede test godkendt. Hvis der er gennemført mere end ti tests, skal gennemsnittet af alle de gennemførte tests falde inden for +/- 0,5 procentpoint. Fejler sidstnævnte krav kontaktes Spillemyndigheden.

En tilladelsesindehaver kan oplyse et spilantal, som testvirksomheden skal følge, der er større end nødvendigt i forhold til signifikansniveauet for dermed at mindske risikoen for at testen fejler ved et statistisk uheld.

De oplistede krav medfører, at testbehovet følger spillenes kompleksitet, simple spilleautomater kræver få små testsæt mens komplekse spilleautomater kræver store testsæt.

## 7. Tællere og bogholderi

Lovpligtige tællere og bogholderi gennemgås og godkendes.

Mulighed for nulstilling af tællere vurderes, da tællere af betydning for afgiftsberegningen ikke må kunne nulstilles eller manipuleres, så tællerne ikke giver et retvisende billede af spilleautomatens spil.

Der skal på spilleautomater og topspil sikres en passende tidssynkronisering til dansk tidszone, så der sikres et ensartet datagrundlag.

## 8. Tilslutning til andre netværk, internettet og åbne porte

Tilslutning til andre netværk, internettet og åbne porte skal gennemgås og vurderes sikker i forhold til risikoen for udnyttelse af sårbarheder i systemet til at trænge ind i spilleautomaten og foretage manipulation.

En spilleautomat skal udgøre en selvstændig og identificerbar enhed.

Spilleautomatens funktion må ikke være afhængig af, eller kunne påvirkes af eksterne enheder, med undtagelse af topspil.

Spilleautomater må ikke være tilkoblet eller sammenbygget med andre automater, herunder andre spilleautomater og vekselsystemer. En spilleautomat kan dog være forbundet til centrale ind- og udbetalingsystemer eller internetbaserede servere til opdatering af spilsoftware, hvis dette er godkendt af Spillemyndigheden.

Spil skal i alle tilfælde afvikles på spilleautomaten og der må ikke foregå kommunikation mellem spilleautomaten og internettet under spilafviklingen.

Anvendelse af elektroniske aflæsningssystemer, som benyttes til tæller- og kontrollæsninger skal godkendes af testvirksomheden. Det skal fremgå af certificeringen af spilleautomaten og topspillet, om specifikke aflæsningssystemer kan tilsluttes.

Åbne porte, som udgør en risiko for automatens sikkerhed, skal sikres mod manipulation. Ved åbne porte menes både fysiske og virtuelle porte, der gør det muligt, at kommunikere med spilleautomaten. Aktive fysiske porte skal afskærmes, så det ikke er muligt, at tilslutte teknisk udstyr uden at bryde en plombe, medmindre der er tilstrækkelig dokumentation for, at portene ikke udgør en risiko for sikkerheden. Tilsvarende skal virtuelle porte deaktiveres i det omfang sikkerheden for det tilsluttede netværk tilsiger det.

## 9. Tilslutning til topspil

Tilslutning af topspil til spilleautomater skal gennemgås og vurderes sikkert.

Topspillets funktion må ikke være afhængig af, eller kunne påvirkes af, eksterne enheder, med undtagelse af spilleautomater. Topspil må ikke være tilkoblet eller sammenbygget med andre enheder end spilleautomater.

Åbne porte, som udgør en risiko for topspillets sikkerhed, skal sikres mod manipulation. Ved åbne porte menes både fysiske og virtuelle porte, der gør det muligt at kommunikere med topspillet. Aktive fysiske porte skal afskærmes, så det ikke er muligt at tilslutte teknisk udstyr uden at bryde en plombe, medmindre der er tilstrækkelig dokumentation for, at portene ikke udgør en risiko for sikkerheden. Tilsvarende skal virtuelle porte deaktiveres i det omfang sikkerheden for det tilsluttede netværk tilsiger det.

Kommunikationen mellem spilleautomaten og topspillet skal ske ved hjælp af kryptering med et tilstrækkeligt højt sikkerhedsniveau. Hvis sikkerhedsniveauet senere viser sig at være utilstrækkeligt, skal certificeringen trækkes tilbage.

## 10. Tilslutning til Spillemyndighedens Online Kontrolsystem (SPOK)

Tilslutning til Spillemyndighedens Online Kontrolsystem (SPOK) kontrolleres, herunder at spilleautomaten ikke er funktionsdygtig, hvis den frakobles kontrolsystemet.

Det skal sikres, at spilleautomaten er tilsluttet SPOK med et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau.

Det skal sikres, at der ikke kan ske manipulation af data lagret på spilleautomaten og disse data overføres til SPOK.

---

## 11. Tilslutning til et betalingssystem

Tilslutning til et af Spillemyndigheden godkendt betalingssystem kontrolleres.

Det skal sikres, at betalingssystemet er tilsluttet spilsystemet med et tilstrækkeligt sikkerhedsniveau.

Det skal sikres, at der ikke kan ske manipulation med betalingssystemet.

## 12. Servicemenu

Demoprogram og manipulationsmuligheder via servicemenuen gennemgås. Det skal sikres at disse funktioner ikke kan anvendes under normal drift.

## 13. Skiltning

Placering af godkendesskilte og øvrig skiltning gennemgås.

Skiltning kan være fysisk eller digital.

## 14. Plombering

Plombering af de for spillets afvikling væsentlige komponenter fastlægges. Kritiske komponenter skal være afskærmet, herunder tilslutningsporte. Medmindre der er tilstrækkelig dokumentation for, at portene ikke udgør en risiko for sikkerheden.

## 15. Manual og spillevejledninger

Dokumentationsgennemgang foretages af manual og spillevejledninger med henblik på at fastslå, om de er retvisende og fyldestgørende.

## 16. Rapportering

Certificeringsrapporten er en rapport, der dokumenterer at en spilleautomat eller et topspil overholder gældende lovgivning og som indeholder et bilag (tillæg til plombevejledning), der anviser hvordan plombering foretages. Certificeringen tilsendes rekvirenten med kopi til Spillemyndigheden. Spilleautomater og topspil kan ikke godkendes før Spillemyndigheden har modtaget certificering af disse.

Certificeringen skal indeholde oplysninger om navn, fabrikat, al hardware, programversion, spilversion, checksum, overholdelse af gældende lovgivning, samt manual, spillevejledninger og beskrivelse af krævet plombering og afskærmning. Beskrivelsen af plomberingen skal indgå i plomberingsvejledningen.

Det skal fremgå af certificeringen, at testvirksomheden har vurderet og taget stilling til de forhold, der er beskrevet i lovgivningen, og er af væsentlig betydning for det tilsyn som testvirksomheden varetager for Spillemyndigheden.

---





---

## Bilag 3.b – Procedure for godkendelsen af ny eller revideret software

Under processen med godkendelse af nye eller reviderede programmer, skal testvirksomheden følge dokumentet SCP.06.00.DK.1.2 Program for styring af systemændringer, der er en del af Spillemyndighedens certificeringsprogram for onlinekasino.

Ændringer, der efter en risikovurdering vurderes som værende uden væsentlig betydning for sikkerheden og spillets afvikling, kræver ikke en ny altomfattende certificering. Om en ændring er så væsentlig, at den kræver ny altomfattende certificering, afgøres af testvirksomheden, eventuelt i samråd med Spillemyndigheden.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlige bekymringer i forbindelse med certificering af en spilleautomat.

Ændringer håndteres efter følgende elementer:

1. Programmer
2. Rapportering

En beskrivelse af indholdet af disse elementer er følgende:

### 1. Programmer

Den reviderede software sendes til testvirksomheden sammen med en beskrivelse af ændringen. Ud fra det sendte materiale vurderes det, om der er tale om en ny certificering. Det skal desuden vurderes, om der er tale om en gebyrpligtig ændring.

Hvis der ikke er tale om en ny certificering vurderes det, om der skal foretages stikprøvevis gennemgang af softwaren mht. de dele af programmet, der er af betydning for spillets afvikling, eller om der er tale om så lille en ændring, at dette ikke skønnes nødvendigt.

Det kontrolleres, at spilleautomatens navn i den elektroniske identifikation er det samme som i det tidligere program.

Sker der ændringer i antallet eller udvalget af de spil, der er installeret på spilleautomaten, skal det betragtes som en ny, gebyrpligtig konfiguration og spilleautomaten skal have et nyt navn i den elektroniske præsentation, der afspejler den nye konfiguration.

Testvirksomheden skal sikre, at nye programmer bryder digitale plomber og resulterer i en programsignatur (bit for bit eller hashværdi), som adskiller sig fra tidligere programmer og programversioner.

### 2. Rapportering

Godkendelse af ny eller revideret software til en spilleautomat, et topspil eller et betalingssystem dokumenteres i en kvartalsrapport eller årsrapport for systemændringer, som det fremgår af certificeringsdokumentet SCP.06.00.DK.1.2 Program for styring af systemændringer.

---

---

Testvirksomheden skal desuden udarbejde en separat godkendelsesrapport for de aktuelle ændringer og sende den til Spillemyndigheden.

Den testvirksomhed, som udfører godkendelsen, har pligt til at sende kopi af godkendelsesrapporten til de testvirksomheder, der har bedt om at blive underrettet.

Godkendelsesrapporten skal indeholde oplysninger om model, navn, fabrikat, hardware, softwareversion sammen med en beskrivelse af ændringen.

## Bilag 3.c - Procedure for reparation og genplombering af certificerede spilleautomater

Hvis en serversupporteret spilleautomat er udsat for et teknisk nedbrud, indeholder tekniske eller mekaniske komponenter, der udgør en risiko for spilleautomatens datasikkerhed eller er udsat for andet, der kan forårsage manglende overholdelse af Spillemyndighedens krav, kan Spillemyndigheden iværksætte en reparation og genplombering af den pågældende spilleautomat. Denne reparation og genplombering skal foretages af en akkrediteret testvirksomhed.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlige bekymringer i forbindelse med reparation og genplombering af en spilleautomat.

Reparation og genplombering af en spilleautomat indeholder følgende elementer:

1. Verificering
2. Funktionskontrol
3. Plombering
4. Attesting

En beskrivelse af indholdet af disse elementer er følgende.

### 1. Verificering

#### Generelt

Inden der kan foretages reparation på en spilleautomat kan, skal der være foretaget en certificering af den pågældende type af spilleautomat samt dens konfiguration, og der skal være udstedt en rapport herover. Dette verificeres ved, at der er godkendt software installeret på spilleautomaten.

#### Verificering af gevinsttabel

Før en spilleautomat kan godkendes efter en reparation, skal den have en korrekt gevinsttabel, der angiver samtlige gevinstmuligheder.

#### Programverifikation

Programmet i spilleautomaten verificeres, så det bekræftes, at det er en godkendt programversion, der er installeret i spilleautomaten.

Verificeringen af spilprogrammet foretages ved, at testvirksomheden bryder plomben og programmediet, der har med spillets afvikling at gøre, eksempelvis EPROM, programmodul, CF-kort, harddisk eller lignende, udtages af spilleautomaten og programkoden udlæses af testvirksomheden. Efter testvirksomhedens udlæsning af programkoden, skal testvirksomheden foretage verifikationen ved sammenligning af programkoden fra spilleautomaten og den referencekode testvirksomheden har fra spilleautomatens certificering. Verifikationen af de to programversioner skal foretages på testvirksomhedens udstyr og må ikke foretages på spilleautomaten.

Metoden til verificering skal enten være bit for bit, eller via en hashværdi baseret på en tilstrækkelig sikker og anerkendt metode, eksempelvis SHA-1, MD5 eller lignende med tilsvarende eller højere sikkerhedsniveau. Testvirksomheden kan ikke anvende hashværdier, der er beregnet ud fra automatiske funktioner i spilleautomaten og aflæses fra spilleautomaten.

Det af testvirksomheden beregnede resultat sammenlignes med den i certificeringen anførte værdi og overensstemmelsen anføres i rapporten for reparationen. Er der ikke overensstemmelse, afsluttes reparationen og spilleautomaten kan ikke godkendes.

Efter endt verifikation plomberer testvirksomheden spilleautomaten i overensstemmelse med certificeringen af spilleautomaten.

Hvis der konstateres en ikke godkendt programversion eller en programversion, hvor certificeringen er trukket tilbage, kan spilleautomaten ikke godkendes efter reparationen og programmet skal udskiftes med en godkendt programversion. Først efter installationen af den godkendte programversion kan spilleautomaten godkendes efter reparationen.

## 2. Funktionskontrol

Funktionskontrol foretages for at sikre, at spilleautomaten fungerer tilfredsstillende. Dette sker ved afprøvning af spilleautomaten som beskrevet nedenfor:

### Tællere

Det kontrolleres om tællere registrerer indsatser og gevinster korrekt. Der skal spilles for minimum 1 kr. for at kontrollere, om indsatser registreres korrekt i forhold spilcredit og tællere.

Det kontrolleres om møntindkast giver det rigtige antal kreditter i forhold til de indkastede mønters eller værdibevisers værdi og tilsvarende om den udbetaler korrekt i forhold til antal kreditter. Spilleautomaten skal som minimum afprøves med en 20 kroners mønt eller værdibevis. Ved overensstemmelse mellem kroner og kreditter, forudsættes det at minimumsudbetalingsgrænsen på 20 kr. overholdes, da denne funktion er godkendt i certificeringen.

## 3. Plombering

Plombering af spilleautomaten foretages for at sikre, at der ikke foretages konstruktive ændringer uden, at dette fremgår i form af plombebrud og for at dokumentere for brugere og myndigheder, at spilleautomaten er godkendt.

Plombering udføres ved anvendelse af plomber, der har et tilstrækkeligt højt sikkerhedsniveau. Plomber skal placeres og være af en sådan karakter, at de ikke kan fjernes uden, at de beskadiges. Er det ikke muligt at bruge en plombering, anvendes der årsmærkat. Ved brug af årsmærkater skal det indberettes i oversigten, der sendes til Spillemyndigheden, hvor og hvorfor der er anvendt årsmærkater. Plombering skal være varig og den må ikke kunne beskadiges ved almindelig drift.

### Billedbånd

Hvis der er fysiske billedbånd, plomberes disse med testvirksomhedens årsmærkat. Denne påsættes ved billedbåndets overlap. Virtuelle billedbånd plomberes ikke.

---

Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende)

Programmediets programversionslabel markeres med testvirksomhedens årsmærkat, og dækkes med dertil hørende skærm, der efterfølgende plomberes i henhold til gældende plomberingsanvisning.

ID-modul/ID-nummer

ID-modul/ID-nummer dækkes med dertil hørende skærm, der efterfølgende plomberes i henhold til gældende plomberingsanvisning.

## 4. Attestering

Testvirksomheden attesterer ved skiltning på spilleautomaten, at spilleautomaten er godkendt efter reparation og genplombering, som dokumentation for brugere og myndigheder. Endvidere udarbejdes en rapport som dokumentation for reparationen og genplomberingen, der sendes til rekvirenten og Spillemyndigheden.

Oplysninger i rapporten

I rapporten for reparation og genplombering registreres blandt andet følgende faktuelle oplysninger om spilleautomaten:

- Oplysninger om rekvirent
- Dato
- Spilleautomatens navn
- ID-nummer
- Programversion
- Fabrikat/type elektronik
- Inspektør
- Lovgrundlag for godkendelsen

Skiltning

Der monteres et fysisk eller elektronisk godkendesskilt på spilleautomaten på et let tilgængeligt sted med oplysninger om spilleautomatens navn, unikke ID-nummer, afprøvningens måned og år, samt eventuelt inspektør. Synsskiltet skal placeres synligt for spillere og for Spillemyndigheden. Tidligere synlige godkendesskilte fjernes fra spilleautomaten, når reparation og genplombering er foretaget.

## Bilag 3.d - Procedure for reparation og genplombering af certificerede topspil

Hvis et topspil er udsat for et teknisk nedbrud, indeholder tekniske eller mekaniske komponenter, der udgør en risiko for topspillets datasikkerhed eller er udsat for andet, der kan forårsage manglende overholdelse af Spillemyndighedens krav, kan Spillemyndigheden iværksætte en reparation og genplombering af det pågældende topspil. Denne reparation og genplombering skal foretages af en akkrediteret testvirksomhed.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlig bekymringer i forbindelse med reparation og genplombering af et topspil.

Reparation og genplombering af topspillet indeholder følgende elementer:

1. Verificering
2. Funktionskontrol
3. Plombering
4. Attestering

En beskrivelse af indholdet af disse elementer er følgende.

### 1. Verificering

#### Generelt

Inden et topspil kan godkendes, skal der være foretaget en certificering af den pågældende type af topspil og der skal være udstedt en rapport herover. Dette verificeres ved, at der er godkendt software installeret på topspillet.

#### Programverifikation

Programmet i topspillet verificeres, så det bekræftes, at det er en godkendt programversion der er installeret i topspillet.

Verificeringen af spilprogrammet foretages ved, at testvirksomheden bryder plomben og programmeret, der har med spillets afvikling at gøre, eksempelvis EPROM, programmodul, CF-kort, harddisk eller lignende, udtages af topspillet og programkoden udlæses af testvirksomheden. Efter testvirksomhedens udlæsning af programkoden, skal testvirksomheden foretage verifikationen ved sammenligning af programkoden fra topspillet og den referencekode testvirksomheden har fra førstegangsgodkendelsen. Verifikationen af de to programversioner skal foretages på testvirksomhedens udstyr og må ikke foretages på topspillet.

Metoden til verificering skal enten være bit for bit, eller via en hashværdi baseret på en tilstrækkelig sikker og anerkendt metode, eksempelvis SHA-1, MD5 eller lignende med tilsvarende eller højere sikkerhedsniveau. Testvirksomheden kan ikke anvende hashværdier, der er beregnet ud fra automatiske funktioner i topspillet eller spilleautomaten, og aflæses fra topspillet.

Det af testvirksomheden beregnede resultat sammenlignes med den i certificeringen anførte værdi og overensstemmelsen anføres i rapporten for reparationen. Er der ikke overensstemmelse, afsluttes reparationen og topspillet kan ikke godkendes.

Efter endt verifikation plomberer testvirksomheden topspillet i overensstemmelse med certificeringen.

Hvis der konstateres en ikke godkendt programversion eller en programversion, hvor certificeringen er trukket tilbage, kan topspillet ikke godkendes efter reparationen og programmet skal udskiftes med en godkendt programversion. Først efter installationen af den godkendte programversion kan topspillet godkendes efter reparationen.

## 2. Funktionskontrol

Funktionskontrol foretages for at sikre, at topspillet fungerer tilfredsstillende. Dette sker ved afprøvning af topspillet, som beskrevet nedenfor:

Det skal kontrolleres, om der er synlige tegn på, at kommunikation mellem spilleautomaten og topspillet er blevet manipuleret, herunder kontrol af tilslutninger, afskærmninger, kabinet og lignende, der har betydning for spillets afvikling.

## 3. Plombering

Plombering af topspil foretages for at sikre, at der ikke foretages konstruktive ændringer uden, at dette fremgår i form af plombebrud, samt for at dokumentere for brugere og myndigheder, at topspillet er certificeret.

Plombering udføres ved anvendelse af plomber, der har et tilstrækkeligt højt sikkerhedsniveau. Plomber skal placeres og være af en sådan karakter, at de ikke kan fjernes uden, at de beskadiges. Er det ikke muligt at bruge en plombering, anvendes der årsmærkat. Ved brug af årsmærkater skal det indberettes i oversigten, der sendes til Spillemyndigheden, hvor og hvorfor der er anvendt årsmærkater. Plombering skal være varig og den må ikke kunne beskadiges ved almindelig drift.

Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende)

Programmediets programversionslabel markeres med testvirksomhedens årsmærkat og dækkes med dertil hørende skærme, der efterfølgende plomberes i henhold til gældende plomberingsanvisning.

## 4. Attestering

Testvirksomheden attesterer ved skiltning på topspillet, at topspillet er godkendt efter reparation, som dokumentation for brugere og myndigheder. Endvidere udarbejdes en rapport over reparationen og genplomberingen som dokumentation for synet, som sendes til rekvirenten og Spillemyndigheden.

Oplysninger i rapporten

I rapporten for reparation og genplombering registreres blandt andet følgende faktuelle oplysninger om topspillet :

- Oplysninger om rekvirent

- 
- Dato
  - Topspillet navn
  - Entydigt identificerbart nummer
  - Programversion
  - Fabrikat/type elektronik
  - Inspektør
  - Lovgrundlag for godkendelsen

#### Skiltning

Der monteres et fysisk eller elektronisk godkendesskilt på topspillet på et let tilgængeligt sted med oplysninger om topspillet navn, det entydigt identificerbare nummer, afprøvnin- gens måned og år, samt eventuelt inspektør. Skiltet skal placeres synligt for spillere og for Spillemyndigheden. Tidligere godkendesskilte fjernes fra topspillet, når reparation og gen- plombering er foretaget.



---

## Bilag 3.e - Procedure for reparation og genplombering af certificerede betalingssystemer

Hvis et betalingssystem er udsat for et teknisk nedbrud, indeholder tekniske eller mekaniske komponenter, der udgør en risiko for betalingssystemets datasikkerhed eller er udsat for andet, der kan forårsage manglende overholdelse af Spillemyndighedens krav, kan Spillemyndigheden iværksætte en reparation og genplombering af det pågældende betalingssystem. Denne reparation og genplombering skal foretages af en akkrediteret testvirksomhed.

Testvirksomheden skal underrette Spillemyndigheden om eventuelle uregelmæssigheder eller væsentlig bekymringer i forbindelse med reparation og genplombering af et betalingssystem.

Reparation og genplombering af topspillet indeholder følgende elementer:

1. Verificering
2. Funktionskontrol
3. Plombering
4. Attestering

En beskrivelse af indholdet af disse elementer er følgende.

### 1. Verificering

#### Generelt

Inden et betalingssystem kan godkendes, skal der være foretaget en certificering af den pågældende type af betalingssystem og der skal være udstedt en rapport herover. Dette verificeres ved, at der er godkendt software installeret i betalingssystemet.

#### Programverifikation

Programmet i betalingssystemet verificeres, så det bekræftes, at det er en godkendt programversion der er installeret i betalingssystemet.

Verificeringen af spilprogrammet foretages ved, at testvirksomheden bryder plomben og programmediet, der har med spillets afvikling at gøre, eksempelvis EPROM, programmodul, CF-kort, harddisk eller lignende, udtages af betalingssystemet og programkoden udlæses af testvirksomheden. Efter testvirksomhedens udlæsning af programkoden, skal testvirksomheden foretage verifikation ved sammenligning af programkoden fra betalingssystemet og den referencekode testvirksomheden har fra førstegangsgodkendelsen. Verifikationen af de to programversioner skal foretages på testvirksomhedens udstyr og må ikke foretages på betalingssystemet.

Metoden til verificering skal enten være bit for bit, eller via en hashværdi baseret på en tilstrækkelig sikker og anerkendt metode, eksempelvis SHA-1, MD5 eller lignende med tilsvarende eller højere sikkerhedsniveau. Testvirksomheden kan ikke anvende hashværdier, der er beregnet ud fra automatiske funktioner i betalingssystemet eller spilleautomaten, og aflæses fra betalingssystemet.

---

Det af testvirksomheden beregnede resultat sammenlignes med den i certificeringen anførte værdi og overensstemmelsen anføres i rapporten for reparationen. Er der ikke overensstemmelse, afsluttes reparationen og betalingssystemet kan ikke godkendes.

Efter endt verifikation plomberer testvirksomheden betalingssystemet i overensstemmelse med certificeringen.

Hvis der konstateres en ikke godkendt programversion eller en programversion, hvor certificeringen er trukket tilbage, kan betalingssystemet ikke godkendes efter reparationen og programmet skal udskiftes med en godkendt programversion. Først efter installationen af den godkendte programversion kan betalingssystemet godkendes efter reparationen.

## 2. Funktionskontrol

Funktionskontrol foretages for at sikre, at betalingssystemet fungerer tilfredsstillende. Dette sker ved afprøvning af betalingssystemet, som beskrevet nedenfor:

Det skal kontrolleres, om der er synlige tegn på, at kommunikation mellem spilleautomaten og betalingssystemet er blevet manipuleret, herunder kontrol af ledninger, tilslutninger, afskærmninger, kabiner og lignende, der har betydning for betalingernes afvikling. Det vil sige alle ledninger der har betydning for afviklingen, både inde i spilleautomaten, uden for spilleautomaten og mellem spilleautomater og topspil.

## 3. Plombering

Plombering af betalingssystemet foretages for at sikre, at der ikke foretages konstruktive ændringer uden, at dette fremgår i form af plombebrud, samt for at dokumentere for brugere og myndigheder, at betalingssystemet er certificeret.

Plombering udføres ved anvendelse af plomber, der har et tilstrækkeligt højt sikkerhedsniveau. Plomber skal placeres og være af en sådan karakter, at de ikke kan fjernes uden, at de beskadiges. Er det ikke muligt at bruge en plombering, anvendes der årsmærkat. Ved brug af årsmærkater skal det indberettes i oversigten, der sendes til Spillemyndigheden, hvor og hvorfor der er anvendt årsmærkater. Plombering skal være varig og den må ikke kunne beskadiges ved almindelig drift.

Programmedier (eksempelvis programmodul, SD-kort eller lignende)

Programmediets programversionslabel markeres med testvirksomhedens årsmærkat og dækkes med dertil hørende skærme, der efterfølgende plomberes i henhold til gældende plomberingsanvisning.

## 4. Attestering

Testvirksomheden attesterer ved skiltning på betalingssystemet, at betalingssystemet er godkendt efter reparation, som dokumentation for brugere og myndigheder. Endvidere udarbejdes en rapport over reparationen og genplomberingen som dokumentation for synet, som sendes til rekvirenten og Spillemyndigheden.

---

### Oplysninger i rapporten

I rapporten for reparation og genplombering registreres blandt andet følgende faktuelle oplysninger om betalingssystemet:

- Oplysninger om rekvirent
- Dato
- Betalingssystemets navn
- Entydigt identificerbart nummer
- Programversion
- Fabrikat/type elektronik
- Inspektør
- Lovgrundlag for godkendelsen

### Skiltning

Der monteres et fysisk eller elektronisk godkendesskilt på betalingssystemet på et let tilgængeligt sted med oplysninger om betalingssystemets navn, det entydigt identificerbare nummer, afprøvningens måned og år, samt eventuelt inspektør. Skiltet skal placeres synligt for spillere og for Spillemyndigheden. Tidligere godkendesskilte fjernes fra betalingssystemet, når reparation og genplombering er foretaget.

---

## Bilag 3.f - Testvirksomhedens installation af software i spilleautomater, topspil samt betalingssystemer

En testvirksomhed må på vegne af tredjemand skifte eller opdatere software i en spilleautomat, et topspil eller et betalingssystem til seneste eller en nyere godkendt software. Udskiftning eller opdatering af software skal ske ifølge certificeringsdokumentet SCP.06.00.DK.1.2 Program for styring af systemændringer.

Testvirksomheden skal sikre sig, at softwaren er godkendt inden den installeres. Hvis ny software installeres, skal der benyttes et adgangsmedie (licenskort, USB-adgangskort, Jackstik eller lignende), som tilhører testvirksomheden, ved installationen.

Det er en forudsætning, at testvirksomheden inden eller i forbindelse med installationen har verificeret, at softwaren er identisk med den software, som en testvirksomhed har dokumenteret i forbindelse med godkendelsen af det reviderede program.

Hvis der ikke er tale om en godkendt opdatering af den spilsoftware, der findes på spilleautomaten, topspillet eller betalingssystemet, men derimod ny software, vil denne kun kunne installeres på spilleautomaten ved et plombebro.



---

## Bilag 3.g – Fieldtest

Ønskes en serversupporteret spilleautomat, et topspil eller et betalingssystem opsat i fieldtest, skal Spillemyndigheden kontaktes derom.