



# Aspecten van printerbeveiliging

Belangrijke veiligheidsaspecten ter overweging bij het evalueren van printoplossingen

## Inhoud

Status-quo: onbeveiligde printers en scanners .....	2
Vijf aandachtspunten met betrekking tot printerbeveiliging.....	2
Veilig opstartproces .....	2
Integriteit van de firmwarecode.....	2
Inbraakdetectie .....	3
Continue zekerheid van ingestelde beveiligingspolicy's.....	3
Realtime gevarendetectie en -analyse .....	3
Ondersteunde FutureSmart-apparaten en beschikbaarheid van functionaliteit .....	4

## Status-quo: onbeveiligde printers en scanners

IT-afdelingen krijgen de opdracht om vertrouwelijke gegevens te beschermen, van de persoonsgegevens van medewerkers tot klantgegevens, op de meest uiteenlopende apparaten. Omdat mensen tegenwoordig op allerlei verschillende manieren werken, staat de IT continu bloot aan gevaren. Daarmee omgaan is een hele uitdaging.

Vaak passen IT-afdelingen de meest rigoureuze beveiligingsmaatregelen toe op de verschillende computers en het netwerk van de organisatie. Maar de printers en scanners worden vaak over het hoofd gezien. Het beveiligingsrisico is echter allesbehalve onderkenbaar. En naarmate printers en scanners steeds geavanceerder worden, krijgen kwaadwillenden steeds meer mogelijkheden om het apparaat of het hele netwerk binnen te dringen.

## Vijf aandachtspunten met betrekking tot printerbeveiliging

Dit document is een raamwerk en noemt daarnaast specifieke aspecten met betrekking tot printerbeveiliging die u in uw overwegingen dient te betrekken bij aanschaf, installatie en gebruik van printoplossingen. HP printers die de drie grote beveiligingsfuncties ondersteunen (HP Sure Start, witte lijst en inbraakdetectie) en die in het najaar van 2015 zijn geïntroduceerd, voldoen aan alle criteria van elk van de secties (bij gebruik in combinatie met JetAdvantage Security Manager en ArcSight).<sup>1</sup> FutureSmart-apparaten zonder ondersteuning voor HP Sure Start voldoen aan alle criteria behalve die van sectie 1 (Veilig opstartproces). Zie de apparaattabel hierna voor meer informatie over de ondersteunde beveiligingsfuncties.

Let met name op de volgende vijf kernaspecten van printerbeveiliging:

1. Veilig opstartproces
2. Integriteit van de firmwarecode
3. Inbraakdetectie
4. Continue zekerheid van ingestelde beveiligingspolicy's
5. Realtime gevarendetectie en -analyse

### Veilig opstartproces

De volgende items hebben betrekking op het veilige opstartproces dat HP aanraadt voor een maximale beveiliging:

- Bij het opstarten moet het apparaat de integriteit van het BIOS controleren.
- Het apparaat moet een besmet BIOS zelf kunnen repareren door het te vervangen door een hardwarematig beveiligde 'gouden kopie' van het BIOS.
- Het apparaat moet de systeembeheerder via de gebruikelijke mechanismen, met inbegrip van SIEM-systemen, op de hoogte brengen van problemen.
- Na detectie van een besmet BIOS en na vervanging daarvan door de gouden kopie moet het apparaat terugkeren naar een toestand waarvan bekend is dat deze correct is.

### Integriteit van de firmwarecode

De volgende items hebben betrekking op de firmware-integriteit en moeten worden vermeld bij een RFP:

- Het apparaat moet de integriteit van de firmwarecode controleren op het moment dat de firmware wordt geladen en alleen firmware waarvan bekend is dat deze correct is, mag worden uitgevoerd.
- Het apparaat moet de systeembeheerder via de gebruikelijke mechanismen, met inbegrip van SIEM-systemen, op de hoogte brengen van problemen.

## Inbraakdetectie

De volgende items hebben betrekking op de inbraakdetectie die HP aanraadt voor een maximale beveiliging:

- Het apparaat moet continu monitoren tegen aanvallen met in-memory malware-injectie.
- Het apparaat moet de systeembeheerder via de gebruikelijke mechanismen, met inbegrip van SIEM-systemen, op de hoogte brengen van problemen.
- Het apparaat moet de normale werking stopzetten zodra een afwijking wordt gedetecteerd en terugkeren naar een bekende en correcte toestand door opnieuw op te starten.
- Het inbraakdetectiealgoritme moet willekeurig op verschillende plekken in de code worden ingevoegd om eigen detectie tegen te gaan.

Het inbraakdetectiealgoritme moet vaak genoeg worden uitgevoerd om detectie van malware-injectie mogelijk te maken voordat de malware de integriteit van het apparaat in gevaar brengt.

## Continue zekerheid van ingestelde beveiligingspolicy's

De continue zekerheid van de ingestelde beveiligingspolicy's wordt grotendeels mogelijk gemaakt door het gebruik van een tool voor securitycompliance. De volgende items hebben betrekking op de tool voor securitycompliance die HP aanraadt voor een maximale beveiliging:

- De tool voor securitycompliance moet printers/MFP's die niet meer aan de beveiligingsregels voldoen, weer in het gareel brengen.
- De tool voor securitycompliance moet ervoor zorgen dat nieuwe of geresette apparaten zich in het netwerk bekendmaken en onmiddellijk conform worden gemaakt.
- De tool voor securitycompliance moet een intuïtieve editor voor de beveiligingspolicy's hebben, die de systeembeheerder helpt bij het instellen van de juiste policy's door tegenstrijdige instellingen aan te geven.
- De tool voor securitycompliance moet certificaten kunnen beheren en installeren met een geautomatiseerd proces voor het hele printer- en MFP-park.

## Realtime gevarendetectie en -analyse

Realtime gevarendetectie en -analyse gebeurt grotendeels door inzet van een SIEM-systeem (Security Information Event Management). De volgende items hebben betrekking op het SIEM-systeem dat HP aanraadt voor een maximale beveiliging:

- Het SIEM-systeem moet kritieke beveiligingsgebeurtenissen ophalen bij de printers.
- Het SIEM-systeem moet het mogelijk maken dat de Security Analyst rapporten en waarschuwingen kan aanpassen op basis van berichten die een realtime gevaar aangeven.
- Het SIEM-systeem moet integreren met andere IT-onderdelen in het netwerk (servers, routers etc.) die worden gemonitord voor realtime gevarendetectie.
- Het SIEM-systeem moet Big Data kunnen omzetten in uitvoerbare beveiligingsinformatie door middel van realtime correlatie en krachtige beveiligingsanalyses.
- Het SIEM-systeem moet afwijkend gedrag van gebruikers kunnen detecteren en voorkomen dat gevoelige gegevens in gevaar worden gebracht.

## Ondersteunde FutureSmart-apparaten en beschikbaarheid van functionaliteit

De volgende tabel laat zien hoe de nieuwe geïntegreerde beveiligingsfuncties worden ondersteund door de verschillende HP Enterprise FutureSmart-modellen in het late najaar van 2015. Alle nieuwe FutureSmart-apparaten die worden geïntroduceerd na najaar 2015 ondersteunen de drie nieuwe geïntegreerde beveiligingsfuncties. (HP Sure Start, witte lijst en inbraakdetectie). Door beperkingen in de hardware van apparaten worden sommige functies niet ondersteund op bepaalde oudere platformen.

RFP-categorie		Veilig opstartproces	Integriteit van de firmwarecode	Inbraakdetectie	Continue zekerheid van ingestelde beveiligingspolicy's	Realtime gevarendetectie en -analyse
Apparaatplatform (inclusief alle bundels en beheerde opties)	Beschikbaarheid nieuwe geïntegreerde beveiligingsfunctie	HP Sure Start	Witte lijst	Inbraakdetectie	HP JetAdvantage Security Manager	HP ArcSight-integratie
<b>HP LaserJet Enterprise MFP M527</b>	Najaar 2015	✓	✓	✓	✓	✓
<b>HP Color LaserJet Enterprise M577</b>	Najaar 2015	✓	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise M506</b>	Najaar 2015	✓	✓	✓	✓	✓
<b>HP Color LaserJet Enterprise M552 en M553</b>	Najaar 2015	✓	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise M604, M605 en M606</b>	Najaar 2015	✓	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise 700 Color MFP M775</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise 500 Color MFP M575</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise 500 MFP M525</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise MFP M725</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise Flow MFP M830</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise M806</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP Color LaserJet Enterprise M855</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP Color LaserJet Enterprise Flow MFP M880</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP OfficeJet Enterprise Color MFP X585</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP OfficeJet Enterprise Color X555</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP Color LaserJet Enterprise M651</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓

RFP-categorie		Veilig opstartproces	Integriteit van de firmwarecode	Inbraakdetectie	Continue zekerheid van ingestelde beveiligingspolicy's	Realtime gevarendetectie en -analyse
Apparaatplatform (inclusief alle bundels en beheerde opties)	Beschikbaarheid nieuwe geïntegreerde beveiligingsfunctie	HP Sure Start	Witte lijst	Inbraakdetectie	HP JetAdvantage Security Manager	HP ArcSight-integratie
<b>HP Color LaserJet Enterprise MFP M680</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise MFP M630</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise 700 M712</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP Color LaserJet Enterprise M750</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise 600 M601, M602 en M603</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise Color M551</b>	Voorjaar 2016	⊘	✓	✓	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise M4555 MFP</b>	Niet ondersteund	⊘	⊘	⊘	✓	✓
<b>HP Color LaserJet CM4540 MFP</b>	Niet ondersteund	⊘	⊘	⊘	✓	✓
<b>HP LaserJet Enterprise CP5525</b>	Niet ondersteund	⊘	⊘	⊘	✓	✓
<b>HP Digital Sender Flow 8500 fn1</b>	Niet ondersteund	⊘	⊘	⊘	✓	✓
<b>HP ScanJet Enterprise 7000n</b>	Niet ondersteund	⊘	⊘	⊘	✓	⊘

<sup>1</sup> Er kan een FutureSmart-servicepackupdate nodig zijn om beveiligingsfuncties te activeren.

Meld u aan voor updates op [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)



Delen met collega's

