

ZELFBEOORDELING 2.0 KEURMERK BETROUWBAAR AFREKENSYSTEEM

Versie 2.0 13 maart 2017

INHOUD

1. INLEIDING EN LEESWIJZER	2
1.1 Doel	2
1.2 Procedure en leeswijzer	2
2. REIKWIJDTE KEURMERK BETROUWBAAR AFREKENSYSTEEM	3
3. BEHEERSDOELEN	3
3.1 Registratie van alle gebeurtenissen	3
3.2 Integriteit van registraties	3
3.3 Bewaren van registraties	4
3.4 Inzichtelijkheid en betrouwbaarheid van rapportages	4
4. ZELFBEOORDELING – IDENTIFICATIE EN KWALITEIT VAN DE ORGANISATIE.	5
4.1 Gegevens van uw organisatie	5
4.2 Kwaliteit van uw organisatie	6
4.3 Gegevens van uw afrekensysteem	7
5. ZELFBEOORDELING – TECHNIEK	9
5.1 Invoer	9
5.2 Verwerking	10
5.3 Opslag	11
5.4 Uitvoer	12
5.5 Algemeen	13
BIJLAGE 1 VOORBEELDEN VAN BEWIJSSTUKKEN EN IMPLEMENTATIEVOORBEELDEN	14

1. INLEIDING EN LEESWIJZER

1.1 Doel

Het doel van de “Zelfbeoordeling Keurmerk Betrouwbaar Afrekenstestem” is om aan de hand van de beschrijving van maatregelen die in het afrekenstestem zijn genomen, vast te stellen of het afrekenstestem in aanmerking komt voor het Keurmerk Betrouwbaar Afrekenstestem.

Het Keurmerk Betrouwbaar Afrekenstestem (afgekort KBA) bevordert de bouw en de installatie van afrekenstestem die gegevens van transacties controleerbaar juist en volledig registreren en betrouwbaar bewaren. Afrekenstestem met het KBA geven een juist, volledig en blijvend betrouwbaar inzicht in de geregistreeerde transacties en handelingen.

Het document “Norm voor een Betrouwbaar Afrekenstestem” beschrijft de norm voor afrekenstestem die in aanmerking komen voor het KBA.

De documenten:

“Norm voor een Betrouwbaar Afrekenstestem” en “Zelfbeoordeling Keurmerk Betrouwbaar Afrekenstestem” zijn uitgaven van Stichting Betrouwbare Afrekenstestem (afgekort SBA).

1.2 Procedure en leeswijzer

De zelfbeoordeling (self assessment) dient te worden uitgevoerd en voorzien van onderbouwende documentatie met een duidelijke verwijzing naar het desbetreffende onderdeel van de zelfbeoordeling. Het bestuur van de stichting SBA beslist, na ingewonnen advies van een externe IT auditor, of het Keurmerk Betrouwbaar Afrekenstestem wordt toegekend.

In **hoofdstuk 2** wordt de **reikwijdte**, datgene wat binnen het afrekenstestem door het Keurmerk wordt afgedekt, beschreven.

Hoofdstuk 3 beschrijft aan de hand van **vier beheersdoelen** de normen waar het afrekenstestem aan moet voldoen.

In **hoofdstuk 4** staan de **vragen** die de onderneming en het afrekenstestem identificeren en waarmee de kwaliteit van de organisatie op hoofdlijnen in beeld wordt gebracht.

Hoofdstuk 5 bevat de **vragen** die moeten worden beantwoord en voorzien van bewijs om aan te tonen dat het afrekenstestem voldoet aan de normen om de beheersdoelen te bereiken.

De vragen zijn gegroepeerd volgens de hoofdlijnen van het proces binnen het afrekenstestem.

In de vorm van het aanleveren van bewijsstukken bent u vrij. In **bijlage 1** staan **voorbeelden** van maatregelen waarmee aan de norm kan worden voldaan en voorbeelden van bewijsstukken.

Ontwikkelingen staan niet stil. Andere goede, of betere maatregelen kunnen aan de norm voldoen.

De in dit document gehanteerde begrippen worden toegelicht in het document “Norm voor een Betrouwbaar Afrekenstestem”.

2. REIKWIJDTE KEURMERK BETROUWBAAR AFREKENSYSTEEM

Het keurmerk richt zich op het afrekenstelsel dat de verkoop ondersteunt en registreert van goederen en diensten aan consumenten, tegen directe betaling. Het richt zich op het afrekenstelsel dat een middel is om risico's te verminderen die ontstaan doordat het beheer van de winkelvoorraad, de verkoop, de registratie van de vordering en de afwikkeling door directe betaling in één hand liggen.

De scope van het keurmerk wordt meer uitgebreid beschreven in het document "Norm voor een betrouwbaar afrekenstelsel".

3. BEHEERSDOELEN

3.1 Registratie van alle gebeurtenissen

Beheersdoel

Het afrekenstelsel ondersteunt de registratie van alle gebeurtenissen vanaf het begin van het verkoopproces.

Bijzondere gebeurtenissen, zoals kortingen, retouren, foaien, afgebroken transacties, onttrekkingen en trainingen, worden als zodanig gekenmerkt en bewaard. Dit maakt het mogelijk om te beoordelen of de in werkelijkheid verrichte transacties ook juist, volledig en tijdig zijn geregistreerd en afgerekend. De ondernemer kan de vastgelegde informatie tevens gebruiken om de onderneming te sturen. Van deze registraties gaat bovendien een preventieve werking uit

Norm:

- ▶ Het afrekenstelsel registreert de data-elementen van alle relevante gebeurtenissen. Dit zijn alle handelingen en activiteiten die een invoer of uitvoer van gegevens in het afrekenstelsel tot gevolg hebben, vanaf het eerste klantcontact en inclusief de gegevens van degene die ze invoert.

3.2 Integriteit van registraties

Beheersdoel:

De verwerking en vastlegging van de ingevoerde gegevens is **aantoonbaar** juist, volledig en tijdig. Het afrekenstelsel bevat maatregelen om deze integriteit te waarborgen en bevat of ondersteunt geen functionaliteiten die de integriteit doorbreken.

Van elke wijziging of verwijdering van registraties is inzichtelijk **wat** dit is geweest, **wie** hier verantwoordelijk voor is en **waar** en **wanneer** het is gebeurd.

Dit geldt zowel voor mutaties binnen de functionaliteiten van het afrekenstelsel als voor benadering van de database buiten het stelsel om.

Normen:

- ▶ De software is beveiligd tegen ongeautoriseerde wijzigingen.
- ▶ De geregistreerde gebeurtenissen zijn juist en volledig en beveiligd tegen ongeautoriseerde wijzigingen.
- ▶ De geregistreerde gebeurtenissen zijn controleerbaar.

- ▶ Het controlespoor (de audittrail) blijft inzichtelijk.
- ▶ Wijzigingen in geregistreerde gebeurtenissen blijven inzichtelijk.

3.3 Bewaren van registraties

Beheersdoel:

Alle transacties, gebeurtenissen, permanente en semipermanente gegevens worden gedurende de **wettelijke bewaartermijn** bewaard, waarbij **authenticiteit**, **integriteit** en **controleerbaarheid** aantoonbaar zijn gewaarborgd. Het doorbreken daarvan wordt tegengegaan en gesignaleerd. De onweerlegbaarheid van de gegevens waarborgt de bewijskracht. De gegevens kunnen binnen redelijke termijn worden opgeleverd.

Normen:

- ▶ De vastgelegde detailgegevens blijven gedurende de wettelijk geldende bewaartermijn van 7 jaar bewaard, zodat de het controlespoor blijft bestaan.
- ▶ De vastgelegde gegevens zijn controleerbaar.
- ▶ De vastgelegde gegevens zijn aantoonbaar authentiek, integer en controleerbaar en zijn beschermd tegen onbevoegd en niet-gedocumenteerd wijzigen.
- ▶ Inbreuk op de database buiten het afrekenstelsel wordt gedetecteerd, geregistreerd en gerapporteerd.
- ▶ De vastgelegde gegevens kunnen binnen een redelijke termijn ter beschikking gesteld worden.
- ▶ Het afrekenstelsel bevordert dat er regelmatig een back-up wordt gemaakt.
- ▶ Het stelsel van maatregelen om de gegevens gedurende de bewaartermijn op te slaan en te beschermen tegen ongeautoriseerde wijzigingen is gedocumenteerd.

3.4 Inzichtelijkheid en betrouwbaarheid van rapportages

Beheersdoel:

Om de onderneming te kunnen besturen en adequate verantwoording te kunnen afleggen dienen de rapportages een **betrouwbaar** en **inzichtelijk** beeld te geven van de registraties in het afrekenstelsel. Daartoe dienen alle gebeurtenissen juist volledig en tijdig te zijn geregistreerd en bewaard (beheersdoelen 1 t/m 3).

De rapportages dienen juist, volledig en tijdig te worden gegenereerd, waarbij de juiste verbanden tussen registraties worden gelegd en het controlespoor wordt weergegeven naar de oorspronkelijke gegevens. Volledigheid en juistheid betekent dat er waarborgen moeten zijn dat de rapportages aansluiten op de gegevens. Het afrekenstelsel maakt deze aansluiting inzichtelijk.

Normen:

- ▶ De rapportages zijn juist, tijdig en volledig en zijn voorzien van een controlespoor; er is over en weer aansluiting tussen rapportage en gegevens.
- ▶ De rol van de rapportages in de dagafsluiting is helder.
- ▶ Het afrekenstelsel ondersteunt export naar gangbare formaten.
- ▶ Het stelsel van maatregelen, dat genomen wordt om juiste, tijdige en volledige rapportages te krijgen, wordt gedocumenteerd.
- ▶ Wijzigingen in de configuratie van de rapportage kunnen alleen worden aangebracht door de fabrikant, de leverancier of installateur van het afrekenstelsel.

4. ZELFBEOORDELING – IDENTIFICATIE EN KWALITEIT VAN DE ORGANISATIE.

In dit onderdeel staan vragen over de identiteit van de aanvrager van het Keurmerk, de kwaliteit van de organisatie en algemene vragen over het afrekenstelsel.

4.1 Gegevens van uw organisatie

- 4.1.1 Naam organisatie _____
- 4.1.2 Adres organisatie _____
- 4.1.3 Postcode _____
- 4.1.4 Vestigingsadres _____
- 4.1.5 Naam contactpersoon _____
- 4.1.6 Functie _____
- 4.1.7 Telefoonnummer _____
- 4.1.8 E-mailadres _____
- 4.1.9 Naam technisch contactpersoon _____
- 4.1.10 Functie _____
- 4.1.11 Telefoonnummer _____
- 4.1.12 E-mailadres _____
- 4.1.13 Naam administratie contactpersoon _____
- 4.1.14 Functie _____
- 4.1.15 Telefoonnummer _____
- 4.1.16 E-mailadres _____
- 4.1.17 Website _____
- 4.1.18 Aangesloten brancheorganisatie _____
- 4.1.19 Nummer Kamer van Koophandel _____
- 4.1.20 Fiscaal nummer organisatie _____

4.2 Kwaliteit van uw organisatie

4.2.1 Beschrijf de marktpositie van uw bedrijf.

Benoem:

- kernactiviteiten,
- soort (software-) producten, ook die waarvoor u geen Keurmerk aanvraagt,
- doelgroepen.

4.2.2 Beschrijf de aard en omvang van uw bedrijf op hoofdlijnen.

Benoem:

- aantal personeelsleden naar hoofdtaken zoals ontwikkeling, verkoop, helpdesk, logistiek, algemeen,
- omvang activiteiten,
- marktaandeel,
- samenwerkingsverbanden.

4.2.3 Beschrijf op hoofdlijnen de maatregelen in uw bedrijf die de ontwikkeling en de kwaliteit van uw producten borgen.

Benoem:

- wijze van documentatie,
- versiebeheer,
- kwaliteitsmanagement,
- beheer sourcecode,
- change management,
- toegangsbeveiliging,
- back-up en recovery.

**4.2.4 Wordt de kwaliteit van uw organisatie door externe toezichthouders beoordeeld?
Zo ja, op welke onderdelen en kwaliteitsaspecten en door wie?**

4.2.5 Waar is de documentatie beschikbaar die de antwoorden op bovenstaande vragen onderbouwen?

4.3 Gegevens van uw afrekenstelsel

4.3.1 Voor welk product vraagt u het Keurmerk Betrouwbaar Afrekenstelsel aan:

- naam,
- versie,
- datum dat het product beschikbaar is op de markt,
- andere relevante kenmerken, zoals een serienummer of een serie productnummers.

4.3.2 Beschrijf in hoofdlijnen de architectuur en configuratie van het product.

Denk aan:

- hardware, waaronder invoer- en randapparatuur,
- besturingssysteem,
- aard van de software,
- databasebeheer,
- datacommunicatie.

4.3.3 Geef per relevant onderdeel van het afrekenstelsel aan of het beheer ligt bij de gebruiker, de leverancier of een derde partij.

Indien het eigendom en beheer van een relevant onderdeel van het afrekenstelsel bij een derde ligt, op welke wijze wordt dan gewaarborgd dat dit onderdeel voldoet aan de Norm voor een Betrouwbaar Afrekenstelsel?

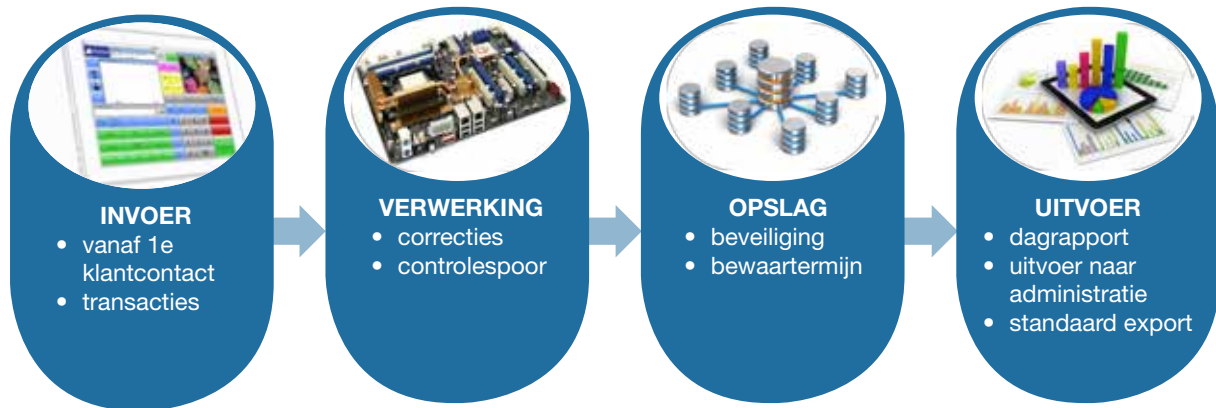
4.3.4 Beschrijf in hoofdlijnen het versiebeheer.

Denk aan:

- Wanneer leiden relevante aanpassingen en verbeteringen tot een update, een nieuwe versie, een nieuw product.

5. ZELFBEOORDELING – TECHNIEK

De vragen in de zelfbeoordeling zijn gegroepeerd in de volgorde waarin het proces zich binnen het afrekenstelsel afspeelt:



Voor wat betreft de onderbouwende bewijsstukken (evidence) en implementatievoorbeelden (ook wel bekend als ‘best practices’) zoals die staan beschreven in bijlage 1, doen we een oproep aan alle deelnemende partijen om deze te blijven aanleveren. Op die manier kunnen we van elkaar leren en de kwaliteit van het Keurmerk blijven verbeteren.

5.1 Invoer

Het afrekenstelsel ondersteunt de gebruiker bij de juiste, tijdige, volledige invoer van gebeurtenissen; handelingen en transacties.

Laat van de invoer van handelingen en transacties zien:

5.1.1 dat vastgelegd wordt wie, wat, wanneer heeft ingevoerd.

5.1.2 op welke wijze de volledigheid van invoer vastgesteld wordt. Bijvoorbeeld door het toekennen van kenmerken van volgorde en identificatie.

5.1.3 vanaf welk moment in het verkoopproces een ingevoerde handeling of gebeurtenis niet meer gewijzigd kan worden en daarmee onweerlegbaar is.

5.1.4 met welke maatregelen de onweerlegbaarheid aangetoond wordt.

5.1.5 dat handelingen worden vastgelegd zoals:

- opstarten, inloggen, lade openen,
- het wijzigen van parameters als trainingsmodus,
- het koppelen van perifere apparatuur zoals invoerapparatuur en bonprinters.

5.1.6 dat de registratie zoals de invoer van klantrelatie, bestellen, scannen, aanslaan van de verkopen, betalen, eventueel corrigeren tot en met het afronden van de transactie vanaf het begin van het verkoopproces wordt vastgelegd, ook als het verkoopproces niet wordt afgerond.

- 5.1.7 op welke wijze wijzigingen na afronden van het verkoopproces worden ingevoerd en inzichtelijk zijn.
- 5.1.8 op welke wijze de relatie naar de oorspronkelijke verkooptransactie inzichtelijk is.
- 5.1.9 dat bijzondere gebeurtenissen zoals kortingen, retouren, afgebroken transacties, onttrekkingen, eigen gebruik, gratis verstrekkingen, lade openen, trainingen, fooien voorzien zijn van een specifiek kenmerk.
- 5.1.10 welke velden door de software worden gevuld.
- 5.1.11 welke velden tenminste ingevoerd moeten worden door de gebruiker.
- 5.1.12 welke maatregelen waarborgen dat de juiste verkoopprijs in rekening wordt gebracht.
- 5.1.13 geef in percentages (afgerond op 10%) in welke mate het afrekenstelsel voldoet aan de norm.

_____ %

5.2 Verwerking

Het afrekenstelsel verwerkt de invoer van handelingen en transacties juist tijdig en volledig.

Laat zien op welke wijze het stelsel:

- 5.2.1 zorgt dat alle registraties tijdig en volledig zijn verwerkt.
- 5.2.2 bij iedere registratie de juiste rekenregels toepast.
- 5.2.3 waarborgt dat registraties van transacties niet worden verwijderd.
- 5.2.4 de invoer verwerkt bij een calamiteit als stroomuitval, computerstoring, een verbroken verbinding.
- 5.2.5 de gebruiker bij de dagafsluiting ondersteunt.
- 5.2.6 inzicht geeft in door de gebruiker doorgevoerde wijzigingen in functionaliteiten.
- 5.2.7 bij verdichtingen de primaire gegevens bewaart en daarmee het controlespoor behoudt.
- 5.2.8 geef in percentages (afgerond op 10%) in welke mate het afrekenstelsel voldoet aan de norm.

_____ %

5.3 Opslag

Wat betreft opslag zijn er varianten mogelijk. Van volledig in eigen beheer op lokale servers tot volledige uitbesteding aan public cloud-providers.

Daartussen bevinden zich vormen zoals private cloud (gedeelde infrastructuur, maar zelf beheer over de data) en hybride systemen (een combinatie van fysieke servers en cloud servers uit een datacenter). Voor wat betreft het keurmerk is het belangrijkste onderscheidende element de mate waarin de opslag van data wordt beheerd door de gebruiker of wordt uitbesteed aan de leverancier of een derde.

Database in beheer van de gebruiker:

Archiveren: Laat zien:

5.3.1 waar en op welke manier de detailgegevens uit het afrekenstelsel gedurende de wettelijke bewaartermijn van 7 jaar worden gearchiveerd.

5.3.2 in hoeverre de archiveringsfaciliteit van het afrekenstelsel deel uitmaakt van de standaardconfiguratie.

Beveiligen: Laat zien:

5.3.3 welke maatregelen de juistheid, volledigheid, tijdigheid, controleerbaarheid en daarmee bewijskracht van de registraties gedurende de bewaartermijn borgen.

5.3.4 Welke kwaliteit de bovengenoemde maatregelen hebben. Bijvoorbeeld aan de hand van bevindingen van penetratie tests.

5.3.5 op welke wijze een poging om gegevens zonder autorisatie te wijzigen wordt gedetecteerd, geregistreerd en gerapporteerd. Aan wie worden deze bevindingen gerapporteerd?

5.3.6 welke acties plaatsvinden als de integriteit van de database is gecorrumpeerd (bijvoorbeeld als gevolg van een rechtstreekse mutatie in de database, buiten het afrekenstelsel om).

5.3.7 welke faciliteiten het afrekenstelsel biedt om een back-up te maken.

5.3.8 hoe de gebruiker actief wordt geattendeerd op het tijdig maken van een back-up en het periodiek testen van een herstel. Wordt het maken van een back up afgedwongen? Hoe?

5.3.9 in hoeverre het uitvoeren van een herstel, dat invloed kan hebben op het bewaren van gegevens (zoals herstel van data, systeemherstel, vervangen van hardware), is voorbehouden aan deskundige en geautoriseerde functionarissen.

Database in beheer bij de leverancier of een derde: Laat zien:

5.3.10 bij welke cloud provider(s) de gegevens worden ondergebracht.

5.3.11 waar de servers staan (land en plaats).

5.3.12 of de cloud provider beschikt over een ISAE 3402 verklaring.

5.3.13 of er een SLA is afgesloten met de cloud provider.

- 5.3.14 welke maatregelen zijn genomen om de gegevens te beveiligen tegen risico's m.b.t. de integriteit en de vertrouwelijkheid.
- 5.3.15 in hoeverre er wordt ingelogd met een beveiligde verbinding. Hoe zijn de sessies beschermd tegen overnemen door een malafide partij ('man in the browser')?
- 5.3.16 of de gegevens onbeperkt en snel beschikbaar zijn.
- 5.3.17 dat de dienstverlening voldoende beschikbaar is (percentage outages).
- 5.3.18 op welke wijze de continuïteit van de dienstverlening van de cloud provider is gegarandeerd.
- 5.3.19 in hoeverre alle handelingen op de database worden gelogd en deze logging onbeperkt toegankelijk is.
- 5.3.20 wie eigenaar is van de gegevens.
- 5.3.21 welke afspraken er zijn gemaakt over de te nemen acties bij beëindiging van de dienstverlening.
- 5.3.22 geef in percentages (afgerond op 10%) in welke mate het afrekenstelsel voldoet aan de norm.

_____ %

5.4 Uitvoer

Uitvoer vindt plaats in de vorm van rapporten, overzichten met tellingen van registraties en in de vorm van export van selecties uit bestanden met gegevens.

Laat zien:

- 5.4.1 welke maatregelen zorgen dat de uitvoer een juist, volledig en tijdig beeld geeft van de geregistreerde gegevens.
- 5.4.2 hoe gebruikers van rapporten vast kunnen stellen dat het totaal van registraties aansluit bij de uitvoer.
- 5.4.3 op welke wijze inzichtelijk is wie, wanneer de uitvoer heeft ingericht.
- 5.4.4 op welke wijze inzichtelijk is wie, wanneer de uitvoer heeft vervaardigd.

Algemeen: Laat zien:

- 5.4.5 op welke manier inzichtelijk is op basis van welke variabelen de uitvoer van gegevens is opgevraagd.
- 5.4.6 welke exportmogelijkheden er zijn.
Als best practice geldt de exportmogelijkheid naar het formaat van de XML Auditfile Afrekenstelsel (XAA).
- 5.4.7 welke andere export formaten er mogelijk zijn.

- 5.4.8 welke maatregelen de juistheid, volledigheid, tijdigheid, controleerbaarheid en daarmee bewijskracht van de uitvoer gedurende de bewaartermijn borgen.
- 5.4.9 geef in percentages (afgerond op 10%) in welke mate het afrekenstelsysteem voldoet aan de norm.

_____ %

5.5 Algemeen

Laat zien:

- 5.5.1 op welke wijze het afrekenstelsysteem de functiescheidingen in de organisatie van de gebruiker ondersteunt.
- 5.5.2 welke mogelijkheden het afrekenstelsysteem biedt om op elk gewenst moment inzichtelijk te maken welke autorisaties worden gebruikt.
- 5.5.3 op welke wijze een gebruiker inzicht heeft in wijzigingen in toegekende autorisaties.
- 5.5.4 welke mogelijkheden het afrekenstelsysteem biedt om op elk moment inzichtelijk te maken welke parameterinstellingen het gebruikt en in het verleden heeft gebruikt.

Documentatie: Laat zien:

- 5.5.5 op welke wijze de functionaliteiten van het afrekenstelsysteem gedocumenteerd zijn.
- 5.5.6 waar deze documentatie is opgeslagen.
- 5.5.7 hoe u ervoor zorgt dat de documentatie van de ontwikkeling van het afrekenstelsysteem up-to-date en in overeenstemming met de actuele versie blijft.

Versiebeheer: Laat zien:

- 5.5.8 hoe u de productnaam en de versie van het afrekenstelsysteem vaststelt.
- 5.5.9 op welke manier de historie van de ontwikkeling van het afrekenstelsysteem vastgelegd is.
- 5.5.10 op welke wijze het afrekenstelsysteem in staat is om gegevens te converteren naar een nieuwe versie of naar een nieuw afrekenstelsysteem.
- 5.5.11 op welke wijze het afrekenstelsysteem in staat is om gegevens over te nemen uit een vorige versie of uit een vorig afrekenstelsysteem.
- 5.5.12 op welke manier de software beschermd is tegen ongeautoriseerde wijzigingen.
- 5.5.13 welke mogelijkheden het afrekenstelsysteem biedt om op elk moment inzichtelijk te maken welke modules het gebruikt en in het verleden heeft gebruikt.
- 5.5.14 geef in percentages (afgerond op 10%) in welke mate het afrekenstelsysteem voldoet aan de norm.

_____ %

Bijlage 1 Voorbeelden van bewijsstukken en implementatie-voorbeelden

Voorbeelden bewijsstukken:

- ▶ Beschrijvingen/handleidingen in combinatie met printscreens van de vastleggingen met hun kenmerken, inclusief van een verandering waarbij de audittrail in stand is gebleven.
- ▶ Printscreens van controles op volledige verwerking (vierkantstellingen; totalen op dagrapporten enz.)

Implementatievoorbeelden:

5.1.2 Volledigheid registraties vaststellen d.m.v.

- hashtotals,
- vierkantstellingen,
- totalen op dagrapporten.

5.1.6 Het in één hand zijn van het sluiten van de verkoop, leveren en afrekenen maakt het voor de beheersing van dat proces noodzakelijk dat alle vastleggingen blijven bestaan.

Winkel:

De gegevens die zijn geregistreerd na scannen of aanslaan van het product worden niet meer verwijderd. Als er vóór betaling wordt geannuleerd, worden de artikelen niet verwijderd maar tegengeboekt, negatieve verkoop, zodat de oorspronkelijke regels bewaard blijven.

Horeca:

De gegevens die zijn geregistreerd na bestellen van het product worden niet meer verwijderd.

Als twee bier worden besteld en later veranderd in één bier en één water, wordt één bier negatief geboekt en één water geboekt, zodat de oorspronkelijke regels bewaard blijven.

5.3.3 Waarborgen van juistheid en volledigheid van de registraties kan o.a. d.m.v. hashtotals met asymmetrische versleuteling, waarbij kenmerkende gegevens uit de transacties (en logging) worden opgenomen met behulp van een algoritme en een sleutel in een aparte tabel binnen de database.

- Met behulp van de tabel met hashcodes wordt vastgesteld of de gegevens in de transactiedatabase niet zijn gewijzigd en
- door de hashcodes opnieuw te berekenen en te vergelijken met de hashcodetabel wordt vastgesteld of de hashcodetabel nog integer en volledig is.

5.4.6 De exportmogelijkheid naar het formaat van de XML Auditfile Afrekenstelsel (XAA) wordt sterk aanbevolen.