

**SDCs tolkning och  
redovisning av skördarens  
kontrollmätning rapporterad i  
hqc-formatet enligt  
StanForD2010**

## **SDCs tolkning och redovisning av skördarens kontrollmättningsmeddelande rapporterad i hqc-formatet enligt StanForD2010**

Detta dokument beskriver vilka element i skördarens kontrollmättningsmeddelande (hqc-formatet) som har betydelse vid SDCs bearbetning och redovisning samt vilka regler som tillämpas vid tolkningen av dessa.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Schemavalidering mot StanForD2010-standarden</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>SDC-regler på meddelandenivå</b> .....	<b>5</b>
2.1	Maskin .....	5
<b>3</b>	<b>SDC-regler vid tolkning av element på maskinnivå</b> .....	<b>5</b>
3.1	Maskinnummer .....	5
3.2	Avverkningsföretag .....	5
3.3	Företagsidentitet (uppdragsgivare) .....	6
3.4	SDCID .....	6
3.5	Unik identitet (GUID).....	7
3.6	Aggregatmodell .....	7
3.7	Spardatum.....	7
3.8	Styrsystemsversion.....	8
<b>4</b>	<b>SDC regler vid tolkning av element på objektsnivå</b> .....	<b>8</b>
4.1	Virkesordernummer .....	8
<b>5</b>	<b>SDC regler vid tolkning av element på SpeciesGroup-nivå</b> .....	<b>8</b>
5.1	Trädslag .....	8
5.2	Barkfunktion.....	9
5.3	Rotdelsfunktion.....	9
<b>6</b>	<b>Urvalsinställning slumpade stammar</b> .....	<b>9</b>
6.1	Uttagsintervall.....	9
6.2	Urvalskategori.....	9
6.3	Minsta DBH för utslumpning .....	10
6.4	Tidigaste tid för utslumpning .....	10
6.5	Senaste tid för utslumpning .....	10
<b>7</b>	<b>Uppgifter på stamnivå i hqc som lagras</b> .....	<b>11</b>
7.1	Avverkningstidpunkt.....	11
7.2	Stamnummer .....	11
7.3	Typ av urval - Slumpad/förarvald stam.....	11
7.4	Avvisningsorsak.....	11
7.5	Klavversion .....	12

<b>8</b>	<b>Uppgifter som lagras på stocknivå vid tolkningen</b>	<b>12</b>
8.1	Mätningsskategorier	12
8.2	Längd	13
8.3	Toppdiameter	13
8.4	Diametrar längs med stammen	14
8.5	Kontrollposition för kontrollmätning	14
<b>9</b>	<b>Kalibreringshistorik</b>	<b>15</b>
9.1	Datum diameterkalibrering	15
9.2	Datum längdkalibrering	15

## 1 Schemavalidering mot StanForD2010-standarden

För att redovisa uppgifterna från ett kontrollmättningsmeddelande krävs att det följer XML och validerar mot StanForD2010s hqc-format. För närvarande stöds version 2.0, 2.1 och 3.0 av StanForD2010. Ta kontakt med SDCs kundtjänst för aktuell information.

## 2 SDC-regler på meddelandenivå

### 2.1 Maskin

SDC hanterar endast meddelanden som innehåller uppgifter från en maskin. Om ett meddelande innehåller uppgifter från flera maskiner avvisas det utan att bearbetas.

## 3 SDC-regler vid tolkning av element på maskinnivå

### 3.1 Maskinnummer

Uppdragsgivarens numrering av maskinen. I samtliga versioner av Sender finns en kontroll att uppgiften innehåller siffror. Uppgiften kan användas för utsökning i Kvalitetssäkring skördare.

#### Element i hqc

MaskinID, skogsföretag (*Machine MachineUserID*)

#### Variabel i ktr

Variabel 3 typ 2

### 3.2 Avverkningsföretag

Identitet (huvudkod) för företaget som äger maskinen. Koden är femsiffrig och tilldelas företaget av SDC. Om maskinen använder Sender XC för insändning tilldelas företaget en kod vid beställning av lösenord. Efter den femsiffriga koden anges ett femsiffrigt internt nummer (vanligtvis 00000). Samtliga versioner av Sender kontrollerar att elementet innehåller 10 siffror (huvudkod + internt nummer).

Uppgiften kan användas för utsökning i Kvalitetssäkring skördare.

#### Element i hqc

Skogsentreprenör, företagskod (*LoggingContractor.BusinessID*).

**Variabel i ktr**

Variabel 34 typ 2

**Regler vid tolkning**

Uppgiften är obligatorisk för uppföljning i Kvalitetssäkring skördare.

**3.3 Företagsidentitet (uppdragsgivare)**

Val av uppdragsgivaren i Sender påverkar i viss mån hur innehållet ska redovisas. Varje uppdragsgivare har tilldelats en företagsidentiteten bestående av en kod bestående av "GPX" följt av tre siffror. Denna identitet lagras med automatik i meddelandet utifrån val av uppdragsgivare i Sender. Observera att det alltid är uppgifterna i virkesordern som i första hand styr behörigheten vad som blir synligt för användaren.

**Element i hqc**

*Machine Extension.var2990\_t1* (Skapas av Sender)

**Variabel i ktr**

Variabel 2990 typ 1

**Regler vid tolkning**

Saknas företagsidentiteten läses meddelandet bort utan bearbetning.

**3.4 SDCID**

Unik SDC-identitet för maskinen. Identiteten ska följa maskinen oavsett om den byter ägare eller uppdragsgivare. Uppgiften används i samtliga versioner av Sender som användarnamn och fungerar tillsammans med ett lösenord som inloggningsuppgifter mot SDC. SDCID har prefixet "sdcgpx" följt av fyra siffror. Uppgiften kan användas för utsökning i Kvalitetssäkring skördare.

**Element i hqc**

*Machine Extension. var2990\_t2* (Skapas av Sender)

**Variabel i ktr**

Variabel 2990 typ 2

**Regler vid tolkning**

Obligatorisk uppgift för att meddelandet ska bearbetas.

### **3.5 Unik identitet (GUID)**

En förutsättning för korrekt bearbetning är att varje hqc-meddelande innehåller en unik identitet, GUID, med 36 tecken. Denna genereras av Sender med automatik i samband med rapportering.

#### **Element i hqc**

*Machine Extension.var2990\_t3* (Skapas av Sender)

#### **Variabel i ktr**

Variabel 2990 typ 3

#### **Regler vid tolkning**

Meddelanden utan unik identitet läses bort utan att bearbetas.

### **3.6 Aggregatmodell**

I kvalitetssäkring finns möjlighet att göra utsökning utifrån aggregatmodell. Det är uppgiften som anges i Sender och lagras i SDC-elementet som används för detta.

#### **Element i hqc**

*Machine Extension.var2990\_t12* (Skapas av Sender)

#### **Variabel i ktr**

Variabel 2990 typ 12

#### **Regler vid tolkning**

Aggregatmodell lagrad i detta element är nödvändig för att innehållet i meddelandet ska visas korrekt i Kvalitetssäkring skördare.

### **3.7 Spardatum**

Datum när hqc-meddelandet skapades i maskinen.

#### **Element i hqc**

*CreationDate*

#### **Variabel i ktr**

Variabel 12 typ 4

### **3.8 Styrsystemsversion**

Version på styrsystemet i skördaren

#### **Element i hqc**

*MachineApplicationVersion*

#### **Variabel i ktr**

Variabel 5 typ 1

## **4 SDC regler vid tolkning av element på objektsnivå**

### **4.1 Virkesordernummer**

Via virkesordernumret hämtas viktiga uppgifter som krävs för att identifiera uppdragsgivaren och vem som får behörighet att se resultatet.

#### **Element i hqc**

Virkesorder (*ObjectDefinition ContractNumber*)

#### **Variabel i ktr**

Variabel 35 typ 2

#### **Regler vid tolkning**

SDC tolkar de 8 första tecknen i elementet som virkesordernummer. I samtliga versioner av Sender sker en kontroll att elementet innehåller ett giltigt virkesordernummer med hjälp av en checksifferkontroll (11-modul). Finns inte virkesordern registrerad i VIOL vid insändningstillfället lagras uppdragsgivarens identitet (huvudkod) utifrån vilken uppdragsgivare som valts i Sender. Uppgift om specifikt internt nummer hos uppdragsgivaren lagras då inte.

## **5 SDC regler vid tolkning av element på SpeciesGroup-nivå**

### **5.1 Trädslag**

#### **Element i hqc**

Trädslagskod (*SpeciesGroupDefinition SpeciesGroupInfo*)

#### **Variabel i ktr**

Trädslagets ordningsnummer.



### **Regler vid tolkning**

Vid tolkning av ktr-filer förutsätts att tall har ordningsnummer 1 och gran ordningsnummer 2.

### **5.2 Barkfunktion**

Elementet innehåller uppgiften om vilken barkfunktion som använts för trädslaget vid avverkningen.

#### **Element i hqc**

*SpeciesGroupDefinition Barkfunction.BarkfunctionCategory*

#### **Variabel i ktr**

Variabel 113 typ 7

### **Regler vid tolkning**

Barkfunktion lagras på stamnivå vid tolkningen

### **5.3 Rotdelsfunktion**

#### **Variabler i ktr**

Variabel 2 typ 5 samt Variabel 2 typ 6

Från ktr-filer är det spp-filens namn och spp-filens identitet som lagras.

## **6 Urvalsinställning slumpade stammar**

Uppgiften lagras på slumpade stammar så att det går att se vilka inställningar som gällde när den slumpades ut.

### **6.1 Uttagsintervall**

Uttagsintervall enligt urvalsmetoden

#### **Element i hqc**

Uttagsintervall, slumpat urval (*ControlStemSettings RandomFrequency*)

#### **Variabel i ktr**

Variabel 361 typ 3

### **6.2 Urvalskategori**

Urvalskategori som ligger till grund för utslumpningen av stammar.

**Element i hqc**

Typ av intervall (*ControlStemSettings RandomFrequencyCategory*)

Styrs av värdelista i standarden.

<b>RandomFrequencyCategory enumeration</b>	
Number of stems	Antal stammar
Time	Tid
Volume	Volym
Not in use	Används inte

**Variabel i ktr**

Variabel 361 typ 4. Anges i form av koder. 1 = Antal stammar, 2= Tid och 3= Volym.

**6.3 Minsta DBH för utslumpning**

Minsta brösthöjdsdiameter på stammar som kan slumpas ut.

**Element i hqc**

*ControlStemSettings RandomMINDBH*

**Variabel i ktr**

Variabel 361 typ 5

**6.4 Tidigaste tid för utslumpning**

Anger hur tidigt på dygnet en stam kan slumpas ut.

**Element i hqc**

*ControlStemSettings RandomStartTime*

**Variabel i ktr**

Variabel 361 typ 7

**6.5 Senaste tid för utslumpning**

Anger hur sent på dygnet en stam kan slumpas ut.

**Element i hqc**

*ControlStemSettings RandomEndTime*

**Variabel i ktr**

Variabel 361 typ 8

## **7 Uppgifter på stamnivå i hqc som lagras**

### **7.1 Avverkningstidpunkt**

Det är stammens avverkningstidpunkt som används vid urvalet i Kvalitetssäkring skördare.

#### **Element i hqc**

Avverkningstidpunkt (*Stem HarvestDate*)

#### **Variabel i ktr**

Variabel 18 typ 4 för kontrollmätta stammar.

Variabel 38 typ 9 för avvisade stammar.

### **7.2 Stamnummer**

#### **Element i hqc**

*Stem StemNumber*

#### **Variabel i ktr**

Variabel 270 typ 1

### **7.3 Typ av urval - Slumpad/förrarvald stam**

Visar om stammen är förrarvald eller utslumpad.

#### **Element i hqc**

*Stem ControlStemInfo RandomControlStemSelection*

*Randomly selected stem* = Slumpad stam

*Manually by operator selected stem* = Förrarvald stam

#### **Variabel i ktr**

Variabel 38 typ 4. Kod 1= slumpad stam, kod 2= förrarvald stam

### **7.4 Avvisningsorsak**

Visar varför en utslumpad stam inte har kontrollmätts.

#### **Element i hqc**

*Stem StemInfo RandomControlStemRejectedReason*

Möjliga val bestäms av värdelista i standarden.

<b>RandomControlStemRejectedReason enumeration</b>	<b>Svensk klartext</b>
Not rejected	Ej förkastad (lagras inte)
Stem defect	Stamfel/skador
Out of reach	Utom räckhåll
Part of stem mixed up with other stems	Del av stam sammanblandad med andra stammar
Poor weather	Dåligt väder
Bucking system error	Fel i apteringssystemet
Caliper broken	Klave trasig
Other reason not defined	Andra, ej definierade orsaker

### Variabel i ktr

Variabel 38 typ 10

Lagras i form av koder motsvarande värdelistan för hqc i StanForD2010.

### 7.5 Klavversion

Version på programvaran i klaven

### Element i hqc

*Stem ControlMeasurementDefinition CaliperApplication*

### Variabel i ktr

Variabel 5 typ 4

## 8 Uppgifter som lagras på stocknivå vid tolkningen

### 8.1 Mätningsskategorier

För alla mätvärden som finns i hqc-meddelandet lagras vilken kategori av mätning det är. De tre olika kategorierna benämns i Kvalitetssäkring skördare som M1 = maskinens mätning, M2 = förarens kontrollmätning och M3=revisorns kontrollmätning.

Ett hqc-meddelande kan innehålla två eller tre olika logMeasurementCategory med mätdata för samma stam.

### Element i hqc

*Log logMeasurementCategory*

Värdelista i standarden bestämmer vilka värden elementet kan innehålla.

<b>logMeasurementCategory enumeration</b>	<b>Motsvarar i Kvalitetssäkring skördare</b>
Machine	M1
Operator	M2
Auditor	M3

### **Variabler i ktr**

I ktr lagras M1, M2 och M3 i skilda variabler. Se beskrivning för de enskilda mätvärdena.

### **Regler vid tolkning**

M1 och M2 måste skickas i samma meddelande.

M3 måste rapporteras tillsammans med motsvarande M1 och M2.

## **8.2 Längd**

Stockens längd uttryckt i centimeter.

### **Element i hqc**

M1: *Log LogMeasurment.LogLength* där *LogMeasurementCategory=Machine*

M2: *Log LogMeasurment.LogLength* där *LogMeasurementCategory=Operator*

M3: *Log LogMeasurment.LogLength* där *LogMeasurementCategory=Auditor*

### **Variabel i ktr**

M1: Variabel 293 typ 5

M2: Variabel 293 typ 3

M3: Variabel 293 typ 6

### **Regler vid tolkning**

Längd måste mätas på stammens alla stockar för att den ska lagras.

## **8.3 Toppdiameter**

Stockens toppdiameter (mm) på bark.

### **Element i hqc**

M1: *Log LogMeasurement.LogDiameter.Top pb* där *LogMeasurement-Category=Machine*

M2: *Log LogMeasurement.LogDiameter.Top pb* där *LogMeasurement-Category=Operator*

M3: *Log LogMeasurement.LogDiameter.Top pb* där *LogMeasurement-Category=Auditor*

### **Variabel i ktr**

M1: Variabel 291 typ 5

M2: Variabel 291 typ 3

M3: Variabel 291 typ 6

### **Regler vid tolkning**

Stockens toppdiameter måste finnas för att stocken ska lagras.

#### **8.4 Diametrar längs med stammen**

Kontrollmätta diametrar på bark uppmätta på ett antal positioner längs med stocken.

##### **Element i hqc**

M1: *Log ControlLogDiameter* där *LogMeasurementCategory=Machine* och *diameterMeasurementCategory= Average*

M2: *Log ControlLogDiameter* där *LogMeasurementCategory=Operator* och *diameterMeasurementCategory= Average*

M3: *Log ControlLogDiameter* där *LogMeasurementCategory=Auditor* och *diameterMeasurementCategory= Average*

##### **Variabel i ktr**

M1: Variabel 372 typ 5

M2: Variabel 372 typ 3

M3: Variabel 372 typ 6

##### **Regler vid tolkning**

Det måste finnas minst tre kontrollmätningar längs med stocken för att den ska lagras. Det är filtrerade värden som används.

#### **8.5 Kontrollposition för kontrollmätning**

Position på stocken där kontrollmätning skett. M1, M2 och M3 måste vara mätta på samma position.

##### **Element i hqc**

M1: *Log ControlLogDiameter diameterPosition* där *LogMeasurementCategory=Machine*

M2: *Log ControlLogDiameter diameterPosition* där *LogMeasurementCategory=Operator*

M3: *Log ControlLogDiameter diameterPosition* där *LogMeasurementCategory=Auditor*

##### **Variabel i ktr**

M1: Variabel 374 typ 5

M2: Variabel 374 typ 3

M3: Variabel 374 typ 6

##### **Regler vid tolkning**

Det måste finnas minst tre kontrollmätningar längs med stocken för att den ska lagras.

## **9 Kalibreringshistorik**

SDC lagrar datum när längd respektive diameter har kalibrerats.

### **9.1 Datum diameterkalibrering**

#### **Element i hqc**

*DiameterCalibration CalibrationDate*

#### **Variabel i ktr**

Variabel 44 typ 4

#### **Regler vid tolkning**

SDC kan enbart lagra kalibreringsdatum om de rapporteras i hqc-meddelande som även innehåller kontrollmätta stammar. Standarden kräver inte detta.

### **9.2 Datum längdkalibrering**

#### **Element i hqc**

*LengthCalibration CalibrationDate*

#### **Variabel i ktr**

Variabel 41 typ 4

#### **Regler vid tolkning**

SDC kan enbart lagra kalibreringsdatum om de rapporteras i hqc-meddelande som även innehåller kontrollmätta stammar. Standarden kräver inte detta.

## Revisionshistoria

<i>Version</i>	<i>Datum</i>	<i>Ändring</i>	<i>Signatur</i>
1.0	20150317	Dokumentet skapat.	LaHe
1.1	20151230	Uppdateringar gjorda under 2015 Stöd för StanForD2010 v 3.0 Lagring av Barkfunktion Lagring av Rotdelsfunktion Lagring av klavversion och styrsystemsversion	LaHe