

Specifikation av krav och innehåll i insända filer från skördare och skotare till SDC

Innehållsförteckning

Specifikation av krav och innehåll i insända filer från skördare och skotare till SDC.....	1
1 Allmänt	2
1.1 Behörighet och inloggning.....	2
1.2 Adress	2
1.3 Insändning av fil.....	2
1.4 Filnamn	3
2 Kompletteringar av 2990 variabler.....	3
2.1 StanForD Classic.....	4
2.2 StanForD2010	4
3 Validering av format	5
3.1 StanForD Classic (textfil).....	5
3.2 StanForD2010 (XML).....	5
4 Obligatoriska kontroller i filer.....	6
4.1 Numerisk kontroll av Maskinnummer	6
4.2 Utförande avverkningsföretag	6
4.3 Virkesordernummer	6
4.4 Storleksbegränsning	6
5 Valfria kontroller i filer	7
5.1 Virkesorder i Mom-fil	7
5.2 Objektidentitet	7
5.3 Delobjektidentitet	7
6 Hämta filer	7
6.1 Instruktioner enligt StanForD 2010.....	7
6.2 Felmeddelanden.....	7

1 Allmänt

Syftet med dokumentet är beskriva de kontroller som tredjepartsleverantörer ska/bör göra vid insändning av StanForD-filer till SDC:

1.1 Behörighet och inloggning

Alla maskiner som sänder filer till SDC ska identifieras med ett unikt SDCID. Detta SDCID är maskinunikt och används också som användarnamn för inloggning till SFTP-server. SDCID och lösenord beställs från SDC. Denna inloggning ger också behörighet för både insändning av filer men också för identifiering av filer som ska hämtas från SDC.

1.1.1 In- och Utkorg

För varje SDC-id finns, på sftp-servern två dedicerade ”konton”, IN och UT. Rapporteringar från skördare och skotare görs mot IN-korgen. Filer som skördaren och skotaren ska hämta, exempelvis Produkt- eller Objektinstruktioner, finns tillgängliga i UT-korgen. Se vidare under avsnittet hämta filer.

1.2 Adress

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<SenderApplicationSettings xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">  
  <SFtpHost>sender.sdc.se</SFtpHost>  
  <SFtpPort>2122</SFtpPort>  
</SenderApplicationSettings>
```

1.3 Insändning av fil

Insändning av data till SDC sker i två steg:

1. Datafilen skickas in till SDC med sftp.
2. När hela filen är insänd skall en tom signaleringsfil skickas. Signaleringsfilen skall ha samma namn som datafilen men har ändelsen .ok på slutet.

Anledningen till att en signaleringsfil måste skickas är att det är först när SDC erhållit en fil som avslutas med .ok som vi börjar behandla motsvarande datafil.

Exempel:

Filen: gpx100-sdcgpx0001-0d5817e9_82f6_44fd_96b9_8714063e4b82-03.08-
Ext_LogMate_20131002085821M2.ktr.

Signaleringsfil: gpx100-sdcgpx0001-0d5817e9_82f6_44fd_96b9_8714063e4b82-03.08-
Ext_LogMate_20131002085821M2.ktr.ok

1.4 Filnamn

SDC ställer krav på namnsättningen av filer som skickas till SDC. Det ursprungliga filnamnet måste kompletteras med ett antal prefix för att hanteringen ska fungera. Alla prefix i filnamnet ska även lagras i 2990-variablerna/elementen i StanForD-filen.

Antal tecken	Beskrivning	Exempel
6	Uppdragsgivare kodifierad enligt tabell	gpx100
-	Bindestreck "-"	-
10	SDCID	sdcgpx0001
-	Bindestreck "-"	-
36	GUID (obs får ej innehålla bindestreck). Unikt för varje enskild fil	0d5817e9_82f6_44fd_96b9_8714063e4b82
-	Bindestreck "-"	-
5	Version på Sender	03.08
-	Bindestreck "-"	-
Resten	Original filnamn	Ext_LogMate_20131002085821M2.ktr

Exempel:

gpx100-sdcgpx0001-0d5817e9_82f6_44fd_96b9_8714063e4b82-03.08-
Ext_LogMate_20131002085821M2.ktr

2 Kompletteringar av 2990 variabler

För att SDC ska kunna bearbeta filerna måste alla StanForD-filer som skickas till SDC innehålla följande uppgifter.

Variabel	Obligatorisk	Information	Kommentar
~2990_t1	Alla filer	Identitet på uppdragsgivare vid insändning	Värdelista tillandahålls av SDC Exempelvis gpx108 = BillerudKorsnäs
~2990_t2	Alla filer	SDCID	Maskinunik identitet Exempelvis sdcgpx7458
~2990_t3	Alla filer	GUID/UUID	Unikt ID för varje enskild fil. Får inte innehålla bindestreck. Exempel: 3d7f1a40_3a6f_40b2_ba1d_d9fdc00 20d49
~2990_t4	Nej	Maskintillverkare	Komatsu
~2990_t5	Nej	Styrsystem	MaxiXplorer
~2990_t6	Nej	Aggregat A	SP 561LF
~2990_t7	Nej	Aggregat B	<Används ej>

Datum
2016-05-16

Variabel	Obligatorisk	Information	Kommentar
~2990_t8	Rekommenderas	Operativsystem - Version	5.1.2600.196608
~2990_t9	Alla filer	Version och insändningsprogram	Exempelvis 01.04 Sender XC
~2990_t10	Nej	Version på inifiler, Används ej.	saknas
~2990_t11	Nej	Installationstyp	Skördare
~2990_t12	Alla filer	Använt aggregat	SP 561LF
~2990_t13	Alla filer	Original filnamn	9310011047_20151007_054726.hpr
~2990_t14	Alla filer	E-post till uppdragsgivare för förmedling av eventuella fel	fornamn.efternamn@sdc.se

2.1 StanForD Classic

Beskrivning:

SDC kräver att StanForD-filen kompletteras med SDC variabler.

SDC variablerna börjar alltid på variabelnummer 2990 med tillhörande typnummer och placeras efter variabel 60 i filen.

Variablerna/typ/data skrivs med blanksteg som separator och avslutas med tildetecken.

Ex: 2990 1 gpx100~

Hur det ser ut i filen:

~2990 1 gpx111~2990 2 sdcgpx0203~2990 3 65ead310_fa63_41e5_8e83_15b5b5d66c8f~2990 4 Valmet~2990 5
{Saknas i listan}~2990 6 Valmet 360.2~2990 7 <Används ej>~2990 8 Windows XP Service Pack 3~2990 9
03.04~2990 10 saknas~2990 11 SKÖRDAR~2990 12 Valmet 360.2~2990 13 VO54067928_002058500.pri~2990 14
fornamn.efternamn@foretag.se~

2.2 StanForD2010

I StanForD2010 lagras SDC-uppgifterna som Extension på Machine-nivå i schemat. Det är viktigt att uppgifterna placeras på rätt ställe så att meddelandet validerar.

Datum
2016-05-16

Machine	
machineCategory	Harvester
MachineKey	635590802088600000
MachineUserID	8080
MachineOwnerID	
MachineApplica...	MaxiXplorer 3.4.0.25214
MachineBaseMa...	Komatsu Forest
MachineBaseM...	931.1
BaseMachineMa...	9310011047
MachineOwner	
LoggingContractor	
OperatorDefinition	
Extension	
MachineManufa...	9310011047
HeadUserID	0000000000
HeadIDOwner	0000000000
var2990_t1	gpx108
var2990_t2	sdcgpx7458
var2990_t3	3d7f1a40_3a6f_40b2_ba1d_d9fdc0020d49
var2990_t4	Komatsu
var2990_t5	MaxiXplorer
var2990_t6	SP 561LF
var2990_t7	
var2990_t8	5.1.2600.196608
var2990_t9	01.04
var2990_t10	saknas
var2990_t11	universell
var2990_t12	SP 561LF
var2990_t13	9310011047_20151007_054726.hpr
var2990_t14	fornamn.efternamn@sd c.se
MachineHeadMa...	Komatsu Forest
MachineHeadM...	350
SpeciesGroupDefinition	(4)
ProductDefinition	(9)
ObjectDefinition	
Stem	(63)

3 Validering av format

Vid insändning från skördare och skotare görs två olika typer av formatvalidering.

3.1 StanForD Classic (textfil)

Här görs bara en kontroll av det sista tecknet i filen har ett ~ (Tilde)- tecken. Syftet är att på ett enkelt och pragmatisk identifiera att filen inte är korrupt.

3.2 StanForD2010 (XML)

För filer enligt StanForD2010-format valideras filerna att de följer XML-standard med taggar och sluttagg.

4 Obligatoriska kontroller i filer

4.1 Numerisk kontroll av Maskinnummer

I StanForD Classic kontrolleras Var3_t2.

I StanForD2010 kontrolleras elementet <MachineUserID>.

4.2 Utförande avverkningsföretag

Kontroll sker att variabeln/elementet är 10 siffror (Huvudkod+Interntnummer)

I StanForD Classic kontrolleras Var34_t2.

I StanForD2010 kontrolleras elementet <LoggingContractor>/<BusinessID>.

4.3 Virkesordernummer

Vid insändning av StanForD-filer av filtypen PRI, HPR, PRL och FPR kräver SDC att virkesordernummer uppfyller kravet på checksifferkontroll (11-modul) och är 8 tecken långt.

I StanForD Classic kontrolleras Var35_t2.

I StanForD 2010 kontrolleras elementet <ContractNumber>.

4.4 Storleksbegränsning

I produktionsfilssystemet (PF) som tar emot filer från skördare och skotare hos SDC finns tekniska begränsningar för hur stora filer man kan ta emot. Begränsningen ligger idag på ca 30 000 stammar, vilket motsvarar ca 100 MB per fil från en skördare. Filer större än 100 MB avvisas och kan inte hanteras av SDC. Kontrollen gäller bara produktionsfiler från skördare och det är egentligen inte antalet stammar som är begränsningen utan storleken på filen.

För HPR ligger den övre gränsen på 100 MB och för PRI på 6 MB (vilket motsvarar ca 100 MB när den konverterats till HPR).

För att filerna ska bearbetas hos SDC är maximal filstorlek för filinsändning från skördare 6 MB för PRI samt 100 MB för HPR. Därför rekommenderar SDC att delrapportera objektet i stället för att skicka ackumulerade totalfiler. Kontrollen gäller endast PRI och HPR.

Sender XC hanterar stora filer på följande sätt:

Filstorlek	PRI	HPR
>0- ≤4 MB	Sender XC skickar fil	
>4- ≤6 MB	Varningsmeddelande*	
>6 MB	Fil skickas inte, läggs katalog för Felaktiga filer*	
>0- ≤ 60 MB		Sender XC skickar fil
>60- ≤ 100 MB		Varningsmeddelande*
> 100 MB		Fil skickas inte, läggs i katalog för Felaktiga filer*

5 Valfria kontroller i filer

Utöver de obligatoriska kontrollerna har det från vissa företag ställts krav på att kunna göra utökade kontroller. Dessa kontroller är valfria och kräver en aktivering i Sender XC.

5.1 Virkesorder i Mom-fil

Mom-filer kontrolleras att de innehåller virkesordernummer som uppfyller samma krav som för produktionsfilerna. 8 tecken med checksifferkontroll enligt 11-modul.

I StanForD2010 kontrolleras elementet <ContractNumber>.

5.2 Objektidentitet

Kontrollera objektidentitet: filtyperna PRI, HPR, PRL, FPR och MOM kontrolleras att de innehåller objektidentitet. Fältet objektidentitet måste innehålla 6 tecken varav den första är numerisk.

I StanForD Classic kontrolleras Var21_t1.

I StanForD2010 kontrolleras elementet <ObjectUserId>.

5.3 Delobjektidentitet

Kontrollera delobjektsidentitet: filtyperna PRI, HPR, PRL, FPR och MOM kontrolleras att de innehåller delobjektsidentitet.

I StanForD Classic kontrolleras Var21_t2.

I StanForD2010 kontrolleras elementet <SubObjektUserId>.

6 Hämta filer

I Sender XC finns en funktion för att hämta filer från SDC. Exempel på filer som kan hämtas är instruktioner enligt StanForD 2010 (Objekt- eller Produktinstruktioner) eller felmeddelanden. Filerna hämtas från UT-korgen på respektive maskins unika konto på SFTP-servern.

Filerna som lagts i UT-korgen är ozipade,

6.1 Instruktioner enligt StanForD 2010

SDC gör inga verksamhetsmässiga kontroller på inkommande filer utan placerar dem bara på maskinens dedicerade UT-korg så att de görs tillgängliga för maskinen.

6.2 Felmeddelanden

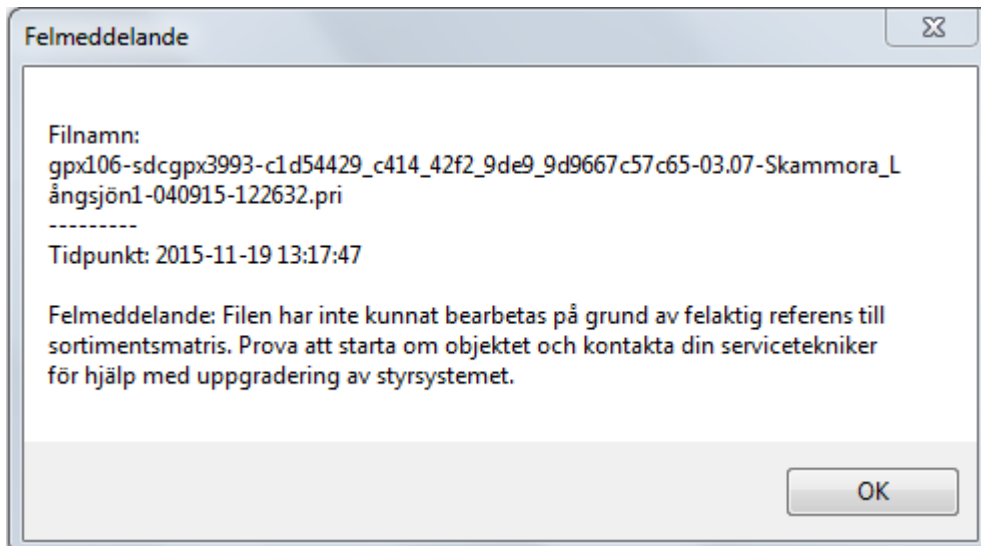
SDC utvecklar under hösten 2015 en funktion för att ge maskinföraren återkoppling på StanForD-filer som maskinen skickat till SDC. Om StanForD-filen innehåller någon form av formatfel som leder till att SDC inte kunnat bearbeta filen

Filen för felmeddelanden är i XML-format och av typen .err.

Exempel på XML-schema för felmeddelande

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ErrorFileContent xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
<FileName>gpx106-sdcgpx3993-c1d54429_c414_42f2_9de9_9d9667c57c65-03.07-
Skammora_Långsjön1-040915-122632.pri</FileName>
<ErrorFileContentRows><ErrorFileContentRow>
<ErrorMessageToUser>Filen har inte kunnat bearbetas...</ErrorMessageToUser>
<Timestamp>2015-11-19 13:17:47.070617</Timestamp>
</ErrorFileContentRow></ErrorFileContentRows></ErrorFileContent>
```

Meddelande i klartext



Exempel på felmeddelande där filen inte kunnat bearbetas av SDC

I dagsläget finns fyra typer av felmeddelanden som förmedlas till maskinföraren:

- Felaktig referens mellan enskild stock och sortimentsmatris
- Inrapporterad Pri-fil är större än vad SDC kan hantera, dvs över 30 000 stammar
- Stockdata och stamdata stämmer inte överens
- Filen oläslig på grund av skada som uppstått i kommunikationen mellan maskin och SDC

SDC kommer successivt utöka kontrollerna och antalet felmeddelanden till maskinföraren.

De flesta av felorsakerna som distribueras på detta sätt är sådana som inte går att rätta till i efterhand. Syftet med återkopplingen är att informera om att det saknas producerade volymer från maskinen i efterföljande system hos SDC eller uppdragsgivare. Det är dessutom en uppmaning till maskinföraren att agera, när det är möjligt, så att felet inte uppstår igen i kommande filer. Det kan ske genom ett något ändrat arbetssätt eller en uppgradering av styrsystemet.