

Inrapportering via Maskin-till-maskin (M2M)

Användarhandledning



Innehåll

1. Rapportering till VINN eller KRITA	3
1.1 Allmänt.....	3
1.2 Terminologi.....	3
2. Tillvägagångsätt.....	4
2.1 Beställa och ladda ned certifikat	4
2.2 M2M klient	4
2.2.1 M2M API:er	5
2.2.2 Lämna uppgifter	8
3. Status för leveranser	9
4. Testmiljö	10
5. Kontakt.....	10
6. Bilagor	11
6.1 M2M-historik/status för filleveranser	11

1. Rapportering till VINN eller KRITA

1.1 Allmänt

I detta dokument beskrivs hur uppgiftslämnare lämnar sina uppgifter för rapportering till VINN och KRITA via Maskin-till-maskin (M2M). Dokumentet avser den lösning av M2M som gäller i produktion från och med 2024-05-13. För senaste gällande version av detta dokument gå till uppgiftslämnarhemsidan för VINN eller KRITA på adressen www.scb.se/vinn alternativt www.scb.se/krita.

Lösningen för M2M är ett alternativt rapporteringssätt till Indataportalen, där filleveranser sker via ett webbgränssnitt.

Indataportalen och M2M-lösningen använder samma filformat samt logik för valideringskontroller. Det är även möjligt att se information om och status för en fil rapporterad via M2M, i Indataportalen.

1.2 Terminologi

Indataportalen	En webbportal för rapportering till VINN (Värdepappersinnehav) och KRITA (Kreditdatabas).
Uppgiftslämnare	Det företag/offentlig sektor som via urvalsmetoden för VINN respektive KRITA utsetts till uppgiftslämnare.
Certifikat	Användaruppgifter som används vid överföring via M2M för att identifiera de olika parterna.
Rapportör	En fysisk person som representerar uppgiftslämnaren.
M2M-klient	En programvara för att upprätta en uppkoppling mellan rapportören och VINN respektive KRITA.

2. Tillvägagångsätt

2.1 Beställa och ladda ned certifikat

För att en uppgiftslämnare ska kunna rapportera via M2M behöver ett certifikat beställas från SCB och laddas ned av rapportören.

Rapportören kontaktar SCB via e-post till vinne@scb.se alternativt krita@scb.se och begär att få ett certifikat för rapportering M2M. SCB skapar ett certifikat och lösenordet för certifikatets privata nyckel skickas med rekommenderat brev till den rapportör som begärde certifikatet. Med hjälp av lösenordet kan certifikatet sedan laddas ned av rapportören i Indataportalen.

Rapportören loggar in i Indataportalen (se användarhandledning på uppgiftslämnarhemsidan för VINN eller KRITA "Inrapportering Indataportalen"), väljer "Certifikat" i huvudmenyn, hämtar och installerar certifikatet.

Observera att certifikaten är separata för test- respektive produktionsmiljö. Certifikat för respektive miljö hämtas i Indataportalens motsvarande miljö. Giltighetstiden för certifikat är två år.

2.2 M2M klient

Varje uppgiftslämnare är fri att själv ta fram sin egen M2M-klient för filleveranser men för att underlätta har SCB tagit fram en klientprogramvara som fungerar för M2M-lösningen. Källkoden till denna finns att hämta på GitHub:

<https://github.com/statisticssweden/GDB.M2M.Service>

Vid problem eller frågor om API:er vänligen kontakta VINN eller KRITA. Se avsnitt "5. Kontakt" för kontaktinformation.

2.2.1 M2M API:er

Nedan följer de API:er som används för att rapportera till VINN eller KRITA via M2M. Dessa ska föregås av endera <https://test.m2m.gdb.scb.se> för testmiljö eller <https://m2m.gdb.scb.se> för produktionsmiljö.

De variabler som ligger inom klamrar i respektive API:s URL ska ersättas med värden utifrån beskrivningen i tabellen för vardera API. Samtliga svar från API:er returneras i json-format.

API för att testa kopplingen

Test för att verifiera att uppkopplingen mot M2M-lösningen fungerar korrekt samt att certifikatet blir validerat kan göras via GET- anrop till

[**/m2m/v2/heartbeat**](#)

Om anropet fungerar korrekt returneras 200 (OK) samt tidpunkt för anropet. I de fall anropet inte fungerar returneras en felkod. En vanlig orsak till felkod är att certifikatet har gått ut eller att fel certifikat har använts.

API för filuppladdning

Nedan API används för att skicka in filer till VINN eller KRITA via POST-anrop. Notera att det endast går att skicka in filer i fragment, eller "chunks" där den största möjliga fragmentstorleken är 1024x9000 bytes. Om filen är mindre än detta så går det att strömma in den i sin helhet. SCB rekommenderar att använda den största möjliga storleken för att optimera filöverföringshastigheten.

[/m2m/v2/file/{fragment}/{organisationNumber}/{statisticalProgram}/{referencePeriod}/{fileFormat}/{fileName}/{version?}](#)

För att använda API:et behöver nedanstående data skickas med i anropet.

Variabel	Data typ
Fragment	int – Vilket fragment,"chunk", som skickas in. Index börjar på 0 och räknas upp med 1 för varje inskickat fragment.
OrganisationNumber	string – organisationsnummer för uppgiftslämnare
StatisticalProgram	string – "VINN" eller "KRITA"
ReferencePeriod	string - i formatet ÅÅÅÅ-MM-DD
FileFormat	string – Ex V40, Krita_Monthly
FileName	string – Valfritt filnamn
Version?	string? - Versionsnummer på xml-schema, går att lämna blank.

API:et returnerar fil-id (DeliveryId) för inskickad fil samt vilken tidpunkt den mottogs av SCB:

```
{
  "DeliveryId": "string",
  "TimeStamp": "2023-03-22T16:35:23.076Z"
}
```

API för historik/status för filleveranser

Status för filleveranser hämtas via API med ett GET-anrop till adressen nedan. Parametern fil-id är det fil-id (DeliveryId) som returnerades vid uppladdningen via M2M.

</m2m/v2/history/{fil-id}>

För att använda API:et behöver nedanstående data skickas med i anropet.

Variabel	Data typ
Fil-id	String – GUID, fil-id (DeliveryId) för tidigare inskickad fil

API:et returnerar status för tidigare inskickad fil:

```
{
  "Id": "string",
  "ProgressStatus": 0,
  "SubmissionDate": "string",
  "Status": "string",
  "FileWasUploaded": true
}
```

”id” ovan är det fil-id (DeliveryId) som skickades in vid anropet.

Svaret innehåller uppgift om en uppladdad fil har tagits emot och blivit inläst eller om eventuella fel har uppkommit. För mer information om statusar, se avsnittet gällande status för leveranser samt bilagor.

2.2.2 Lämna uppgifter

Notera att [URL:er](#) för API:erna ska föregås av endera

<https://test.m2m.gdb.scb.se> för testmiljö eller <https://m2m.gdb.scb.se> för produktionsmiljö.

1. Först görs ett anrop för att autentisera klienten. Detta görs med en GET mot URL:en [/m2m/v2/heartbeat](#)
2. Uppgiftslämnarens M2M-klient skickar filen samt kakor från GET-anropet med ett POST-anrop till [/m2m/v2/file/{fragment}/{organisationNumber}/{statisticalProgram}/{referencePeriod}/{fileFormat}/{fileName}/{version?}](#)
3. Kontroll av certifikat
 - a. kontroll mot rotcertifikatet av att signaturen stämmer och tillhör SCB:s interna CA
 - b. kontroll av certifikatets giltighetsdatum
 - c. kontroll mot revokeringslista
4. Certifikatets serienummer matchas mot en användaridentitet
5. VINN eller KRITA tar emot filen och autentiserad användare
6. Kontroll av att användaren har rätt att skicka in filen för angiven
 - a. organisation
 - b. undersökning
 - c. filformat (XML-schema)
7. Inskickad fil valideras avseende format
8. Om den inskickade filen är korrekt
 - a. Filen sparas i en databas
 - b. Fil-id (DeliveryId) returneras
9. Annars returneras en felkod
10. Med hjälp av GET-anropet [/m2m/v2/history/{fil-id}](#) får man tillbaka status för filen.
11. Om allt gått bra får filen status "Inläst", men om något blivit fel kommer status att bli "Systemfel"/"Inläst med fel/ Ej inläst" och kräver åtgärd av rapportören. Mer information om filstatus finns under rubriken "Status för leveranser".
12. Om fel uppstått: Rapportören rättar filen i sina system och skickar in den på nytt till SCB. Observera att en fullständig fil ska skickas in på nytt för ny verifiering.

3. Status för leveranser

I detta avsnitt beskrivs möjliga statusar för genomförda leveranser. Inom parentes visas motsvarande status för Indataportalen med tillhörande symbol. En kompletterande teknisk beskrivning finns som bilaga till detta dokument.

Bearbetar (Verifiering pågår )
Uppladdning av fil pågår.

Inläst (Inläst )
Filen har tagits emot, gått igenom valideringssteget utan anmärkning och skickats vidare in till VINN- eller KRITA-systemet.

Inläst med fel (Inläst med fel )
Gäller enbart KRITA. Filen har tagits emot, gått igenom valideringssteget utan att innehålla kritiska fel. "Error severity" = "Critical". Uppgiftslämnaren förväntas klicka på felmeddelandet under rubriken "detaljer" i Indataportalen och gå igenom de genererade felen.

Ej Inläst (Ej inläst )
I valideringen har ett eller flera fel identifierats. Filen stoppas om den innehåller XML-schemafel, andra valideringsfel för VINN eller om felet är av typen "Critical" för en KRITA-fil. Valideringsfel behöver åtgärdas för VINN samt "Critical-fel" för KRITA för att filen ska anses inkommen och uppgiftslämnarplikten uppfylld.

Systemfel (Systemfel )
Ett tekniskt fel har inträffat. Gör en ny uppladdning och om fel kvarstår kontakta VINN eller KRITA.

Vid statusar som visar på fel ska uppgiftslämnaren skicka in en ny fil med rättelse. Observera att en *fullständig fil* ska skickas in på nytt för ny verifiering.

4. Testmiljö

Det går även bra att använda testmiljön för M2M. De API:er som används för att rapportera till VINN eller KRITA föregås då av <https://test.m2m.gdb.scb.se>.

Exempelvis, för att testa kopplingen mot testmiljön anropas <https://test.m2m.gdb.scb.se/m2m/v2/heartbeat>.

Filer som skickas in till testmiljön lagras helt separat. Notera att det är olika certifikat för produktionsmiljön respektive testmiljön. I övrigt fungerar uppgiftslämnandet i båda miljöerna i enlighet med vad som beskrivs i denna användarhandledning.

5. Kontakt

Vid frågor eller eventuella problem, var god kontakta vinna@scb.se alternativt krita@scb.se beroende på vilken undersökning det gäller.

6. Bilagor

6.1 M2M-historik/status för filleveranser

I nedanstående tabell följer beskrivning samt tolkning av det json-svar som tas emot från [m2m/v2/history/{fil-id}](#).

Valideringsstatus M2M	Resultat för inskickad fil	
	Fält	Värde som returneras
Bearbetar	FillId ProgressStatus SubmissionDate Status FileWasUploaded	GUID 1 YYYY-MM-DD HH:MM:SS Bearbetar False
Systemfel	FillId ProgressStatus SubmissionDate Status FileWasUploaded	GUID 2 YYYY-MM-DD HH:MM:SS Systemfel False
Inläst	FillId ProgressStatus SubmissionDate Status FileWasUploaded	GUID 3 YYYY-MM-DD HH:MM:SS Inläst true
Ej inläst	FillId ProgressStatus SubmissionDate Status FileWasUploaded	GUID 2 YYYY-MM-DD HH:MM:SS Ej Inläst false
Inläst med fel	FillId ProgressStatus SubmissionDate Status FileWasUploaded	GUID 2 YYYY-MM-DD HH:MM:SS Inläst med fel true

ProgressStatus i ovanstående tabell är ett enum som har följande värden:

Numeriskt värde i Json	Textuellt värde
0	Ej Påbörjad
1	Pågår
2	Avslutad Fel
3	Avslutad Ok