

NVDB-GVT-TL – Möjliga sätt att checka ut ur och leverera data till NVDB

Ändringsförteckning

Version	Datum	Ändring	Ansvarig
0.1	2007-12-13	Skapad	HLi
0.2	2007-12-19	Rättat rubrik på försättsblad (denna sida)	HLi
0.3	2008-02-11	Kompletterad beskrivning utgående från Meléns frågor/synpunkter	HLi
0.4	2008-05-13	Uppgraderat för att överensstamma med version 3.16 SP4 av NVDB-TL.	HLi
0.5	2008-05-15	Rättat efter synpunkter från Ruth.	HLi
0.6	2008-10-20	Ändrat adress till webb och webbtjänst efter flytt av NVDBs drift till Vägverket. Kompletterat med beskrivning av föreslagen utökning av webbtjänst med stöd för leverans av förändringsfiler.	HLi
0.7	2008-11-03	Kompletterat efter förändringar i webbtjänsten. Kompletterat ReserveTaskId med scenario, utökat med metoden DeliverTaskChanges.	SGu
0.8	2008-11-10	Kompletterat med beskrivning av nya metoder och gränssnitt för leverans av förändringar från externa system.	HLi

0.9	2009-01-07	Kompletterat med felkoder får nya och befintliga metoder i webbtjänsten.	SGu
0.91	2009-03-25	Ändrat metoderna ReserveTaskRect och ReserveTaskArea som kompletterats med en parameter för koordinatsystem. Rättat uppgifter om metod ReserveTaskId, som nu är obsolete. Kompletterat GetChanges-metoderna med felkod -7. Kompletterat med att ändring kommer att ske avseende max- och min-koordinater, där dessa parametrar ska vara i valt koordinatsystem istället för i Sweref 99 TM.	SGu
0.92	2009-08-18	Kompletteringar i samband med ärende 2308. Stuvat om i dokumentet för att beskriva alla metoder i webbtjänsten på samma sätt. Beskriv vad som hänt efter 3.17 (som är i produktion) tills nästkommande	SGu
0.93	2010-03-12	Kompletterad inför 3.17 SP2 RC1	HLi
0.94	2010-10-25	Avstämd inför 3.18 RC1. Uppdaterat Kapitel 6 Bilaga 3 - Förändringar i webbtjänst från föregående version v3.17 SP2	HLi
0.95	2010-12-08	Bytt till TRV-logga	HLi
0.96	2011-08-23 2011-08-29	Förtydligat beskrivning av begreppet aktör/leverantör Kompletterat beskrivning av GetTaskStatus med två nya koder.	HLi
0.97	2011-12-06	Ersatt referenser till NVDB - Formatspecifikation för XML version 3.1 med nu gällande version 3.2.	HLi
0.98	2011-12-22	Trafikverksanpassningar	SGu/AÖs
0.99	2013-11-06	Kompletterat med beskrivning av två nya metoder: GetChangesInAreaEx2 GetChangesInRectEx2	HLi
1.0	2014-04-03	Kompletterat med beskrivning av ny ftp-lösning för datautbyte med NVDB.	HLi
1.1	2014-04-09	Kompletterat med beskrivning av ny metod DeliverTaskChangesEx. Tillgänglig först i 3.19 SP2.	HLi
1.2	2014-06-09	Kompletterat med nya adresser till webb, webbtjänst och ftp.	HLi
1.3	2014-12-16	Kompletterat beskrivning av ny FTP.	HLi
1.4	2015-01-22	Reviderat beskrivning av ny FTP.	HLi
1.5	2015-02-10	Kompletterat AbortTask med statuskod -8 (ärendet redan avbrutet).	HLi
1.6	2015-05-08	Rättat beskrivning av ny FTP avseende adress för krypterad ftp.	HLi
1.7	2015-10-13	Översyn av returkoder.	HLi
1.8	2016-01-07	Reviderat beskrivning av ny FTP.	HLi
1.9	2016-02-25	Kompletterat med avsnittet 5.4.3 FTPS – Brandvägg och portar	HLi

2.0	2016-05-03	Bytt version från 1.9 till 2.0	HLi
2.1	2016-08-08	Kompletterat med CheckOutArea och CheckOutRect samt tagit bort referenser till gamla adresser i VV-miljön.	HLi
	2017-05-08	Avstämd inför 3.19 SP5	
3.0	2017-06-02	Bytt version från 2.1 till 3.0 inför publicering.	HLi
3.1	2017-07-06	Kompletterat med metoden beskrivning av GetNumberOfFreePIDs.	HLi
4.0	2018-04-20	Bytt version från 3.1 till 4.0 inför publicering.	HLi

Innehåll

1.	Referenser	5
2.	Bakgrund	5
3.	Syfte	5
4.	Begrepp	5
4.1.	Aktör, Leverantör och Operator	5
5.	Möjliga sätt att checka ut ur och leverera data till NVDB	6
5.1.	Utcheckning/leverans via webb	6
5.1.1.	Fil – allt	6
5.1.2.	Fil – enbart förändringar	6
5.1.3.	Uppdateringsärendeid för senare leverans	6
5.2.	Utcheckning/leverans via webbtjänst	7
5.2.1.	Utcheckning	7
5.2.2.	Leverans	7
5.2.3.	Kontroll i Portvakten	7
5.3.	Webbtjänstens metoder	7
5.4.	Hämta och leverera filer via ftp	12
5.4.1.	Hämta via ftp	12
5.4.2.	Leverera via ftp	12
5.4.3.	FTPS – Brandvägg och portar	12
6.	Bilaga 1 – Programexempel FTP till och från NVDB	13
6.1.	Okrypterad FTP	13
6.2.	Krypterad FTP eller okrypterad FTP	16
7.	Bilaga 2 – Gränssnittsbeskrivningar	18
8.1.	AbortTask	18
8.2.	CheckTaskChanges	18
8.3.	DeliverTaskChangesEx	19
8.4.	DeliverTaskChanges	20
8.5.	GetAvailableCheckoutAreas	21
8.6.	GetAvailableCoordinateSystems	22
8.7.	GetAvailableFeatureTypes	23
8.8.	GetChangesInArea	24
8.9.	GetChangesInAreaEx	25
8.10.	GetChangesInAreaEx2	26
8.11.	GetChangesInRect	28
8.12.	GetChangesInRectEx	29
8.13.	GetChangesInRectEx2	31

8.14.	GetNumberOfFreePIDs	32
8.15.	GetOperator	33
8.16.	GetPrecreatedChangeFileNames	34
8.17.	GetPrecreatedChangeFileNamesCount	35
8.18.	GetTaskStatus	36
8.19.	Listen	37
8.20.	ReserveTaskArea	37
8.21.	ReserveTaskid	39
8.22.	ReserveTaskRect	39
8.23.	CheckOutArea	41
8.24.	CheckOutRect	42
8.	Bilaga 3 - Förändringar i webb och webbtjänst	45
8.1.	Mellan version 3.18 SP2 och 3.19 SP1	45
8.2.	Mellan version 3.19 SP1 och 3.19 SP2	45
8.3.	Mellan version 3.19 SP3 och SP5	45
8.4.	Mellan version SP5 och SP6	45

1. Referenser

- [1] AnvändningsfallsöversiktRpt - Flöde vid bearbetning.doc
- [2] NVDB – Formatspecifikatikon för XML
- [3] NVDB – Teknisk beskrivning datautbyte

2. Bakgrund

För ett ordnat förändringsflöde mellan NVDB och lokala kopior behövs en beskrivning av de sätt som data kan checkas ut ur och levereras till NVDB.

3. Syfte

Syftet med detta dokument är att beskriva systemets aktuella status avseende stöd för datautbyte. Vid behov beskrivs även delar som saknas eller behöver förbättras.

4. Begrepp

Viktiga begrepp vid datautbyte med NVDB beskrivs i refererade dokument: Flöde vid bearbetning [1], Formatspecifikatikon för XML [2] och Teknisk beskrivning datautbyte [3].

Begreppet Aktör är centralt vid hantering av filer via ftp och beskrivs därför ytterligare i detta dokument.

4.1. Aktör, Leverantör och Operator

En indatuleverantör, exempelvis en kommun, representeras i NVDB-systemet av en Aktör. Till en Aktör knyts behörigheter att uppdatera data, motsvarande det som avtalats avseende dataleveranser till NVDB, exempelvis geografiska områden, vägnät och/eller företeelsetyper mm. Till Aktören knyts även de användare, inom kommunen i detta fall, som ska utbyta data med NVDB.

I detta dokument används även begreppen Leverantör och Operator som synonymer för Aktör.

5. Möjliga sätt att checka ut ur och leverera data till NVDB

Det finns två olika sätt (scenarios för) att ”hämta” data från och ”lämna” data till NVDB:

1. Check ut/in – Den ursprungliga ansatsen med utcheckning, bearbetning, leverans och verkställande¹.
2. Inkrementell ut/in-dataleverans – Ett alternativt sätt, avsett för utbyte av förändringar mellan synkroniserade datakällor². Notera att även scenario check ut/in kan användas av leverantörer med egna kopior av hela eller delar av NVDB.

Innan data checkas in i NVDB utförs alltid *import/preparering för incheckning* med automatiserade och manuella kontroller, oavsett vilket scenario som används.

Som stöd för dessa scenarier finns:

- Utcheckningswebb – för manuell utcheckning och leverans av filer.
- Webbtjänst – för automatiserat utbyte av förändringar.

Ärenden behandlas av systemet på samma sätt oavsett om de skapats via webb eller webbtjänst.

5.1. Utcheckning/leverans via webb

Via NVDB-utcheckningswebb (<https://nvdb.trafikverket.se>) kan indataleverantörer checka ut och leverera data på NVDB-internformat (nvd-fil) eller XML-format (xml-fil).

Webben erbjuder tre typer av beställningar (utcheckningar):

- Fil – allt
- Fil – enbart förändringar
- Uppdateringsärendeid för senare leverans

För alla tre typerna erbjuds val av format, företeelsetyper och område.

5.1.1. Fil – allt

Alternativet utcheckning av *Fil – allt* används vid scenario check ut/in, exempelvis för bearbetning i Slussen. Men, som sagt, alternativet kan även användas av leverantörer med egna kopior och system.

5.1.2. Fil – enbart förändringar

Alternativet beställning av *Fil – enbart förändringar* används för att hämta förändringar från NVDB till exempelvis en lokal kopia som ska hållas synkroniserad med NVDB.

Används bl a i scenario *inkrementell utdataleverans*.

5.1.3. Uppdateringsärendeid för senare leverans

Alternativet Uppdateringsärendeid för senare leverans används för att registrera ett uppdateringsärende inför en leverans av förändringar från en lokal kopia till NVDB.

¹ Den ursprungliga ansatsen beskrivs i [1] AnvändningsfallsöversiktRpt - Flöde vid bearbetning.doc

² Scenarior för förändringsutbyte via XML beskrivs i [2] NVDB – Formatspecifikatikon för XML

Används enbart i scenario *inkrementell indataleverans*.

5.2. Utcheckning/leverans via webbtjänst

Som komplement till NVDB-utcheckningswebb finns även webbtjänsten

NVDBWSCheckOut

(<https://nvdb.trafikverket.se/WSnvdb/WebCheckOut.asmx>)

Webbtjänsten erbjuder i princip samma funktion som ovan beskrivna webb.

Exempel på användning av webbtjänsten: Varje kväll checkas dagens förändringar med automatik ut till en fil hos NVDB i Borlänge. Denna fil hämtas bl. a. av SDC.

5.2.1. Utcheckning

En utcheckning via webbtjänsten *NVDBWSCheckOut* behandlas av NVDB på samma sätt som om beställningen gjorts via NVDB-utcheckningswebb, dvs det skapas ett uppdateringsärende, beställningen läggs i kö för utcheckning och den utcheckade filen "hamnar" på samma ställe som vid utcheckning via webb.

Webbtjänsten används enbart för att checka ut en fil. Det faktiska hämtandet görs via ftp, se beskrivning i kapitel 3.4 Hämta och leverera filer via ftp.

5.2.2. Leverans

En leverans via webbtjänsten *NVDBWSCheckOut* går till på i princip samma sätt som om leveransen gjorts via NVDB-utcheckningswebb. Leverantörens system registrerar³, i NVDB via webbtjänsten, ett uppdateringsärende som beskriver vem som levererar vad och var. Leverantörens system märker sin XML-fil med det ärende-id som erhöles vid registrering av ärendet. Leverantörens system levererar filen via ftp, se beskrivning i kapitel 3.4 Hämta och leverera filer via ftp. Leverantörens system meddelar via webbtjänsten att ärendets fil levererats. Webbtjänsten kontrollerar att filen finns, skapar en prepareringsbeställning samt skickar ett e-brev till NVDBs Produktionscentral, dvs. samma saker händer som när en fil levereras via webb.

5.2.3. Kontroll i Portvakten

Även Portvakten, för kontroll av XML-leverans, kan användas via webbtjänsten. Vid kontroll behandlas ärendet, beroende av leverantörens avtal med Trafikverket, på något av nedanstående sätt:

- Enbart egenkontroll – Ett e-brev med kontrollresultat skickas till leverantören.
- Halv AI – Vid godkänd kontroll skickas e-brev till Produktionscentralen som utför manuell kontroll och incheckning.
- Hel AI – Vid godkänd kontroll checkas filen in med automatik.

Kontroll i Portvakten föregås alltid av reservering av ärende och leverans av XML-fil via ftp enligt beskrivning i 3.2.2 Leverans ovan.

5.3. Webbtjänstens metoder

Webbtjänsten erbjuder följande metoder.

- AbortTask

³ Uppdateringsärenden registreras via någon av metoderna *ReserveTaskXXX* eller *CheckOutXXX*.

- DeliverTaskChanges
- DeliverTaskChangesEx
- GetAvailableCoordinateSystems
- GetAvailableCheckoutAreas
- GetAvailableFeatureTypes
- GetChangesInArea
- GetChangesInAreaEx
- GetChangesInAreaEx2
- GetChangesInRect
- GetChangesInRectEx
- GetChangesInRectEx2GetNumberOfFreePIDs
- GetOperator
- GetPrecreatedChangeFileNames
- GetPrecreatedChangeFileNamesCount
- GetTaskStatus
- Listen
- ReserveTaskArea
- ReserveTaskId (obsolete)
- ReserveTaskRect
- CheckTaskChanges
- CheckOutArea
- CheckOutRect

Nedan beskrivs webbtjänstens metoder.

Metoder för att – ”Hämta” förbeställda förändringsfiler filer

Webbtjänsten används enbart för att ta reda på vilka filer som finns att hämta. Det faktiska hämtandet görs via ftp, se beskrivning i kapitel 3.4 Hämta och leverera filer via ftp.

- GetPrecreatedChangeFileNames

Metoden *GetPrecreatedChangeFileNames* används för att hämta namnet på förändringsfiler sedan ett visst datum.

- GetPrecreatedChangeFileNamesCount

Metoden *GetPrecreatedChangeFileNamesCount* används för att fråga hur många förändringsfiler det finns sedan ett visst datum.

Metoder för att – Beställa egna filer

Dessa metoder kan användas för att beställa egna filer för exempelvis en kommun.

- [CheckOutArea](#)

Metoden [CheckOutArea](#) används för att checka ut en fil med data inom ett område. Området beskrivs med identiteten på ett av leverantörens uppdateringsområden.

- [CheckOutRect](#)

Metoden [CheckOutRect](#) används för att checka ut en fil med data inom en rektangel.

- [GetAvailableCheckoutAreas](#)

Metoden [GetAvailableCheckoutAreas](#) används för att hämta alla områden i databasen.

- [GetAvailableCoordinateSystems](#)

Metoden [GetAvailableCoordinateSystems](#) används för att hämta alla koordinatsystem i databasen.

- [GetAvailableFeatureTypes](#)

Metoden [GetAvailableFeatureTypes](#) används för att hämta alla företeelsetyper som är kopplade till en viss aktör.

- [GetChangesInArea](#)

Metoden [GetChangesInArea](#) används för att beställa (checka ut) förändringar inom ett område. Metoden hanterar enbart linjära lägen vid utcheckning till XML-format. Vid utcheckning till XML-format används version 2.0 av formatspecifikationen. [GetChangesInAreaEx](#) bör användas istället för denna.

- [GetChangesInAreaEx](#)

Metoden [GetChangesInAreaEx](#) används för att beställa (checka ut) förändringar inom ett område. Metoden hanterar linjära och geometriska lägen vid utcheckning till XML-format. Hanterar även val av version av XML Formatspecifikation.

- [GetChangesInAreaEx2](#)

Metoden [GetChangesInAreaEx2](#) används på samma sätt som [GetChangesInAreaEx](#) med skillnaden att [GetChangesInAreaEx2](#) även erbjuder val av företeelsetyper.

- [GetChangesInRect](#)

Metoden [GetChangesInRect](#) används för att beställa (checka ut) förändringar inom en rektangel beskriven med min- och max-koordinater angivna i systemets koordinatsystem (SWEREF 99 TM). Metoden hanterar enbart linjära lägen vid utcheckning till XML-format. Vid utcheckning till XML-format används version 2.0 av formatspecifikationen. Metoden [GetChangesInRectEx](#) bör användas istället för denna.

- `GetChangesInRectEx`

Metoden *GetChangesInRectEx* används för att beställa (checka ut) förändringar inom en rektangel beskriven med min- och max-koordinater angivna i det koordinatsystem som anges. Metoden hanterar linjära och geometriska lägen vid utcheckning till XML-format. Hanterar även val av version av XML formatspecifikation.

- `GetChangesInRectEx2`

Metoden *GetChangesInRectEx2* används på samma sätt som *GetChangesInRectEx* med skillnaden att *GetChangesInRectEx2* även erbjuder val av företeelsetyper.

- `GetNumberOfFreePIDs`

Metoden *GetNumberOfFreePIDs* används för att kontrollera antalet lediga primärIDn (PID) för en leverantör.

- `GetOperator`

Metoden *GetOperator* används för att, givet ett användarnamn och lösenord, hämta namnet på den leverantör som användaren "hör till".

- `GetTaskStatus`

Metoden *GetTaskStatus* används för att kontrollera status för ett uppdateringsärende.

- `Listen`

Metoden *Listen* används för att övervaka en beställd förändringsutcheckning.

Metoder för att – Leverera/kontrollera förändringsfiler

Dessa metoder kan användas för att leverera förändringsfiler för preparering och incheckning i NVDB.

- `AbortTask`

Metoden används för att avbryta ett ärende som registrerats i NVDB men som av någon anledning inte kommer att levereras.

Metoden kan även användas då bearbetningsområdet behöver utökas. I stället för att uppdatera ett ärendes områdesbeskrivning avbryts ärendet och ett nytt ärende registreras.

- `CheckTaskChanges`

Metoden *CheckTaskChanges* används för att kontrollera en fil som har levererats via ftp. Metoden anropas efter att leverans till ftp är klar, se mer i beskrivningen i kapitel 3.4 Hämta leverera filer via ftp. Webbtjänsten kontrollerar då att den levererade filen finns på plats och registrerar ett kontrollärende i Portvakten.

Därefter behandlas ärendet, beroende av leverantörens avtal med Trafikverket, på något av nedanstående sätt:

- Enbart egenkontroll – Ett e-brev med kontrollresultat skickas till leverantören.
- Halv AI – Vid godkänd kontroll skickas e-brev till Produktionscentralen som utför manuell kontroll och incheckning.
- Hel AI – Vid godkänd kontroll checkas filen in med automatik.

Den levererade xml-filen måste ha samma namn som då ärendet skapades (dock kan den zippas).

- DeliverTaskChanges

Metoden *DeliverTaskChanges* används för att meddela att en fil har levererats via ftp. Metoden anropas efter att leverans till ftp är klar, se mer i beskrivningen i kapitel 3.4 Hämta leverera filer via ftp. Webbtjänsten kontrollerar att den levererade filen finns på plats, ändrar status på ärendet, skapar en preparationsbeställning samt skickar ett e-brev till NVDB:s Produktionscentral, dvs. samma saker händer som när en fil levereras via webb. Den levererade xml-filen måste ha samma namn som då ärendet skapades (dock kan den zippas).

- ReserveTaskId

Metoden ReserveTaskId användes för att registrera ett uppdateringsärendeid för senare leverans. Metoden medförde automatiskt filformatet 5 (XML linjära lägen). Denna metod är obsolet och returnerar nu alltid -1. Denna metod saknade möjlighet att ange koordinatsystem. ReserveTaskRect och ReserveTaskArea ska användas istället.

- ReserveTaskArea

Metoden *ReserveTaskArea* (som tillsammans med *ReserveTaskRect* ersätter metoden *ReserveTaskId*) används för att reservera ett ärende för senare leverans där området beskrivs med identiteten på ett av leverantörens uppdateringsområden. Ett ärende kan reserveras för vägnätbearbetning och företeelsebearbetning eller för enbart företeelsebearbetning. För att minimera filstorlek och utcheckningstid i NVDB vid leverans, kan antalet företeelse typer begränsas till de typer som kommer att levereras med ärendet.

- ReserveTaskRect

Metoden *ReserveTaskRect* (som tillsammans med *ReserveTaskArea* ersätter metoden *ReserveTaskId*) används för att reservera ett ärende för senare leverans där området beskrivs med en rektangels min- och max-koordinater. Koordinater anges i valt koordinatsystem. Ett ärende kan reserveras för vägnätbearbetning och företeelsebearbetning eller för enbart företeelsebearbetning. För att minimera filstorlek och utcheckningstid i NVDB vid leverans, kan antalet företeelse typer begränsas till de typer som kommer att levereras med ärendet..

5.4. Hämta och leverera filer via ftp

Filer hämtas och levereras till NVDB via ftp på adressen <https://ftp.trafikverket.se> eller ftp.trafikverket.se. Trafikverket förordar att FTPS används.

Filhämtningen kan automatiseras, exempelvis med hjälp av gratisprogrammet *ChilkatFTP.dll*, se exempel i Bilaga 1 – Programexempel FTP till och från NVDB.

Även via den krypterade tjänsten (FTPS) kan datautbytet automatiseras, se exempel i Bilaga 1 – Programexempel FTP till och från NVDB.

Notera att via adressen ftp.trafikverket.se används ett konto specifikt för tjänsten, dvs inte leverantörens användarnamn som via den gamla adressen.

5.4.1. Hämta via ftp

Leverantörens system loggar in i ftp, adresserar sig till leverantörens katalog för hämtning i NVDBs filstruktur (ftp.trafikverket.se/<leverantösnamn>/checkout, exempel: ftp.trafikverket.se/borlänge_kommun_inkr/checkout) och kopierar önskad fil från NVDB. Filnamnet ska vara samma som leverantörens system använde vid beställning av utcheckning.

5.4.2. Leverera via ftp

Leverantörens system loggar in i ftp, adresserar sig till leverantörens katalog för leverans i NVDBs filstruktur (ftp.trafikverket.se/<leverantösnamn>/preparation, exempel: ftp.trafikverket.se/borlänge_kommun_inkr/preparation) och kopierar önskad fil till NVDB. Filnamnet ska vara samma som leverantörens system använde vid registrering av uppdateringsärendet.

5.4.3. FTPS – Brandvägg och portar

Utöver port tcp-990 (for control) används portar i intervallet tcp-12340-12349 (for data). Dessa portar behöver öppnas i brandväggen.

6. Bilaga 1 – Programexempel FTP till och från NVDB

6.1. Okrypterad FTP

Trafikverket förordar att FTPS används.

Filer hämtas och levereras till NVDB via ftp på adressen <ftp.trafikverket.se> (eller <ftp.nvdb.se>)

Notera att via adressen <ftp.trafikverket.se> används ett konto specifikt för tjänsten, dvs inte leverantörens användarnamn som via den gamla adressen.

Filhämtningen kan automatiseras, exempelvis med hjälp av gratisprogrammet *ChilkatFTP.dll*, se programexempel i VB-kod nedan:

```
Private Function GetFile(sFileName As String) As Boolean
On Error GoTo ErrorHandler
    Dim objFTP As ChilkatFTP
    Dim hr As Long
    Set objFTP = New ChilkatFTP

    Dim NVDBOperator As String
    NVDBOperator = "borlänge_kommun_inkr"

    objFTP.HostName = "ftp.trafikverket.se"
    'objFTP.HostName = "ftp.nvdb.se"           'gamla adressen

    objFTP.Username = "svcNVDBsftp-p@trafikverket.local"
    'objFTP.Username = "NVDB_BestHant_GVT"           'via gamla adressen
    objFTP.Password = "*****"

    hr = objFTP.Connect
    If hr = 0 Then
        MsgBox "No connection to " + objFTP.HostName
        GoTo ErrorHandler
    End If

    hr = objFTP.ChangeRemoteDir(NVDBOperator & "/checkout")
    If hr = 0 Then
        MsgBox "Cannot change FTP directory : " & NVDBOperator &
"/checkout"
        GoTo ErrorHandler
    End If

    hr = objFTP.GetFile(sFileName, "c:\temp\" + sFileName)

    If hr = 0 Then
        MsgBox "File was not transferred"
        GoTo ErrorHandler
    End If
```

```
MsgBox "File is transfered"

Set objFTP = Nothing
GetFile = True
Exit Function
ErrorHandler:
    MsgBox "Error in GetFile: " + Err.Description
    Err.Clear
    GetFile = False
    Set objFTP = Nothing
    Exit Function

End Function

Private Function PutFile(sFileName As String) As Boolean
On Error GoTo ErrorHandler
    Dim objFTP As ChilkatFTP
    Dim hr As Long
    Set objFTP = New ChilkatFTP

    Dim NVDBOperator As String
    NVDBOperator = "borlänge_kommun_inkr"

    objFTP.HostName = "ftp.trafikverket.se"
    `objFTP.HostName = "ftp.nvdb.se"           `gamla adressen

    objFTP.Username = "svcNVDBsftp-p@trafikverket.local"
    `objFTP.Username = "NVDB_BestHant_GVT"           `via gamla adressen
    objFTP.Password = "*****"

    hr = objFTP.Connect
    If hr = 0 Then
        MsgBox "No connection to " + objFTP.HostName
        GoTo ErrorHandler
    End If

    hr = objFTP.ChangeRemoteDir(NVDBOperator & "/preparation")
    If hr = 0 Then
        MsgBox "Cannot change FTP directory : " & NVDBOperator &
"/preparation"
        GoTo ErrorHandler
    End If

    hr = objFTP.PutFile("c:\temp\" + sFileName, sFileName)

    If hr = 0 Then
        MsgBox "File was not transfered to ftp.nvdb.se\" +
NVDBOperator + "\preparation\"
        GoTo ErrorHandler
    End If

    MsgBox "File is transfered to ftp.nvdb.se\" + NVDBOperator +
"\preparation\"
```

```
Set objFTP = Nothing
PutFile = True
Exit Function
ErrorHandler:
    MsgBox "Error in PutFile: " + Err.Description
    Err.Clear
    PutFile = False
    Set objFTP = Nothing
    Exit Function
End Function
```

6.2. Krypterad FTP eller okrypterad FTP

Trafikverket förordar att FTPS används.

Filer hämtas och levereras krypterat till NVDB via ftp på adressen ftp.trafikverket.se. Även Explicit FTPS stöds via adressen ftpsx.trafikverket.se.

Notera att via adressen ftp.trafikverket.se används ett konto specifikt för tjänsten, dvs inte leverantörens användarnamn som via den gamla adressen.

Filhämtningen kan automatiseras, exempelvis med hjälp av gratisprogrammet WinSCP, se programexempel i C#-kod nedan. Exemplet visar både krypterad (secure) och okrypterad ftp.

```
using WinSCP;

namespace ConsoleApplication1
{
    class Program
    {
        static int Main(string[] args)
        {
            try
            {
                // Setup session options
                SessionOptions sessionOptions = new SessionOptions
                {
                    Protocol = Protocol.Ftp,
                    HostName = "ftp.trafikverket.se",
                    UserName = "svcNVDBsftp-pt@trafikverket.local",
                    Password = "*****",

                    FtpMode = WinSCP.FtpMode.Active,
                    FtpSecure = FtpSecure.None,
                };

                // Secure
                SessionOptions sessionOptionsSecure = new SessionOptions
                {
                    Protocol = Protocol.Ftp,
                    HostName = "ftps.trafikverket.se",
                    UserName = "svcNVDBsftp-pt@trafikverket.local",
                    Password = "*****",

                    FtpMode = WinSCP.FtpMode.Passive,
                    FtpSecure = FtpSecure.Implicit,
                    PortNumber = 990,
                    TlsHostCertificateFingerprint =
"67:51:24:4f:e3:04:fd:b3:09:b0:f7:fb:e2:e4:6a:01:c4:5e:fa:69"
                };

                using (Session session = new Session())
                {
                    // Connect
                    //session.Open(sessionOptions);
                    session.Open(sessionOptionsSecure);
                }
            }
        }
    }
}
```



```
        // Upload files
        TransferOptions transferOptions = new
TransferOptions();
        transferOptions.TransferMode = TransferMode.Binary;

        TransferOperationResult transferResult;
        transferResult =
session.PutFiles(@"c:\temp\checkout_2.log",
"/Stockholm_stad_inkr/preparation/", false, transferOptions);

        // Throw on any error
        transferResult.Check();

        // Print results
        foreach (TransferEventArgs transfer in
transferResult.Transfers)
        {
            Console.WriteLine("Upload of {0} succeeded",
transfer.FileName);
        }

        // Get
        transferResult =
session.GetFiles("/Stockholm_stad_inkr/checkout/checkout_2.log",
@"c:\temp\checkout_2.log", false, transferOptions);

        // Throw on any error
        transferResult.Check();

        // Print results
        foreach (TransferEventArgs transfer in
transferResult.Transfers)
        {
            Console.WriteLine("Download of {0} succeeded",
transfer.FileName);
        }

    }

    return 0;
}
catch (Exception e)
{
    Console.WriteLine("Error: {0}", e);
    return 1;
}
}
}
```

7. Bilaga 2 – Gränssnittsbeskrivningar

Nedan beskrivs gränssnitten för samtliga av webbtjänstens metoder.

8.1. AbortTask

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long AbortTask
(
    string dataSource,
    string userId,
    string password,
    string taskId
)
```

```
<soap:Body>
  <AbortTask xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userId>string</userId>
    <password>string</password>
    <taskId>string</taskId>
  </AbortTask>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  <AbortTaskResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <AbortTaskResult>long</AbortTaskResult>
  </AbortTaskResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar 1 vid lyckat resultat.

Felkoder

- 1 Ospecificerat fel
- 2 Fel på inparameter
dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = "" Or taskId = "" Or
taskId < 1
- 3 Fel vid läsning av användaren.
- 4 Fel vid läsning av aktören. Kontrollera att userId och
password är giltiga.
- 5 Fel vid läsning av ärendet
- 6 Ärendets aktör stämmer ej med anropande användares aktör
- 7 Ärendet är redan incheckat, får ej avbrytas.
- 8 Ärendet är redan avbrutet.

8.2. CheckTaskChanges

Metoden används för att kontrollera och eventuellt checka in en förändringsfil som levererats via ftp.

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long CheckTaskChanges
(
string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
string userId,       // Namn på användare
string password,     // Lösenord
string taskId,       // Ärendeid
)

```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <CheckTaskChanges xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userId>string</userId>
    <password>string</password>
    <taskId>string</taskId>
  </CheckTaskChanges>
</soap:Body>

```

```
<soap:Body>
  < CheckTaskChangesResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <CheckTaskChangesResult>long</CheckTaskChangesResult>
  </CheckTaskChangesResponse>
</soap:Body>

```

Returnerar 1 vid lyckat resultat.

Felkoder

-1 Ospecificerat fel

-2 Fel på inparameter

dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = "" Or taskId = "" Or
taskId < 1

-3 Fel vid läsning av användaren eller aktören. Kontrollera att
userId och password är giltiga.

-5 Fel vid läsning av ärendet

-6 Ärendets aktör stämmer ej med anropande användares aktör

-7 Levererad fil hittades inte på avsedd plats i ftp-strukturen

8.3. DeliverTaskChangesEx

Metoden används för att signalera till NVDB att en förändringsfil levererats via ftp.

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long DeliverTaskChanges
(
string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
string userId,       // Namn på användare
string password,     // Lösenord
string taskId,       // Ärendeid
string message       // Meddelande som skickas till
                    // produktionscentralen
)

```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <DeliverTaskChanges xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userId>string</userId>
    <password>string</password>
    <taskId>string</taskId>
    <message>string</message>
  </DeliverTaskChanges>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  < DeliverTaskChangesResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <DeliverTaskChangesResult>long</DeliverTaskChangesResult>
  </DeliverTaskChangesResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar 1 vid lyckat resultat.

Felkoder

-1 Ospecificerat fel

-2 Fel på inparameter

dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = "" Or taskId = "" Or
taskId < 1

-3 Fel vid läsning av användaren eller aktören. Kontrollera att
userId och password är giltiga.

-5 Fel vid läsning av ärendet

-6 Ärendets aktör stämmer ej med anropande användares aktör

-7 Levererad fil hittades inte på avsedd plats i ftp-strukturen

8.4. DeliverTaskChanges

Metoden används för att signalera till NVDB att en förändringsfil levererats via ftp.

Gränssnitt i .NET C#

[WebMethod]

```
public long DeliverTaskChanges
(
  string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
  string userId,       // Namn på användare
  string password,     // Lösenord
  string taskId,       // Ärendeid
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <DeliverTaskChanges xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userId>string</userId>
    <password>string</password>
    <taskId>string</taskId>
  </DeliverTaskChanges>
```

```
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  < DeliverTaskChangesResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <DeliverTaskChangesResult>long</DeliverTaskChangesResult>
  </DeliverTaskChangesResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar 1 vid lyckat resultat.

Felkoder

-1 Ospecificerat fel

-2 Fel på inparameter

dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = "" Or taskId = "" Or
taskId < 1

-3 Fel vid läsning av användaren eller aktören. Kontrollera att
userId och password är giltiga.

-5 Fel vid läsning av ärendet

-6 Ärendets aktör stämmer ej med anropande användares aktör

-7 Levererad fil hittades inte på avsedd plats i ftp-strukturen

8.5. GetAvailableCheckoutAreas

Gränssnitt i .NET C#

[WebMethod]

```
public long GetAvailableCheckoutAreas
```

```
(
  string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
  string UserId,       // Namn på användare
  string Password,     // Lösenord
  ref string[] areaNames, // Vektor som metoden fyller med namn på
                        // områden.
  ref int[] areaIds    // Vektor som fylls med id för respektive
                        // område.
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetAvailableCheckoutAreas xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <UserId>string</UserId>
    <Password>string</Password>
    <areaNames>
      <string>string</string>
      <string>string</string>
    </areaNames>
    <areaIds>
      <int>int</int>
      <int>int</int>
    </areaIds>
  </GetAvailableCheckoutAreas>
</soap:Body>
```

```

<soap:Body>
  <GetAvailableCheckoutAreasResponse
xmlns="http://localhost/wsnvdb">

<GetAvailableCheckoutAreasResult>boolean</GetAvailableCheckoutAreasResult>
  <areaNames>
    <string>string</string>
    <string>string</string>
  </areaNames>
  <areaIds>
    <int>int</int>
    <int>int</int>
  </areaIds>
</GetAvailableCheckoutAreasResponse>
</soap:Body>

```

Returnerar true vid lyckat resultat. Namn på områden samt områdesid:en returneras i utparametrar.

Felkoder:

```

-1 Ospecificerat fel
-2 Fel på inparameter
dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = ""
-3 Fel vid läsning av alla områden

```

8.6. GetAvailableCoordinateSystems

Gränssnitt i .NET C#

```

[WebMethod]
public long GetAvailableCoordinateSystems
(
string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
string userID,       // Namn på användare
string Password,     // Lösenord
ref string[] coordSystems // Vektor som metoden fyller med
                        // tillgängliga koordinatsystems namn.
)

```

Gränssnitt i SOAP

```

<soap:Body>
  <GetAvailableCoordinateSystems
xmlns="http://localhost/wsnvdb">
  <dataSource>string</dataSource>
  <UserId>string</UserId>
  <Password>string</Password>
  <coordSystems>
    <string>string</string>
    <string>string</string>
  </coordSystems>
</GetAvailableCoordinateSystems>

```

```
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  <GetAvailableCoordinateSystemsResponse
xmlns="http://localhost/wsnvdb">

<GetAvailableCoordinateSystemsResult>boolean</GetAvailableCoordin
ateSystemsResult>
  <coordSystems>
    <string>string</string>
    <string>string</string>
  </coordSystems>
</GetAvailableCoordinateSystemsResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar true vid lyckat resultat. Namn på koordinatsystemen returneras i utparametrar.

Felkoder:

-1 Ospecificerat fel

-2 Fel på inparameter

dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = ""

8.7. GetAvailableFeatureTypes

Gränssnitt i .NET C#

[WebMethod]

```
public bool GetAvailableFeatureTypes
(
string dataSource,
string UserId,
string Password,
ref int[] FeatureIds,           // Vektor med företeelsetypsIDn
ref string Namespace           // Skrivbart namespace
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetAvailableFeatureTypes xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <UserId>string</UserId>
    <Password>string</Password>
    <FeatureIds>
      <int>int</int>
      <int>int</int>
    </FeatureIds>
    <Namespace>string</Namespace>
  </GetAvailableFeatureTypes>
</soap:Body>
```

```

<soap:Body>
  <GetAvailableFeatureTypesResponse
xmlns="http://localhost/wsnvdb">

<GetAvailableFeatureTypesResult>long</GetAvailableFeatureTypesRes
ult>
  <FeatureIds>
    <int>int</int>
    <int>int</int>
  </FeatureIds>
  <Namespace>string</Namespace>
</GetAvailableFeatureTypesResponse>
</soap:Body>

```

Returnerar antal företeelsetyper vid lyckat resultat. Företeelsetypsid:en samt skrivbar namrymd returneras i utparametrar.

Exempel på returvärden:

```

FeatureIds [0] = 1
           [1] = 2

```

...

Felkoder

```

-1 Ospecificerat fel
-2 Fel på inparameter
(dataSource = "") Or (UserId = "") Or (Password = "")
-3 Fel vid läsning av användare eller aktören
-4 Inga företeelstyper för aktören hittades
-5 Fel vid läsning av Namespace

```

8.8. GetChangesInArea

Metoden *GetChangesInAreaEx* bör användas istället för denna.

Gränssnitt i .NET C#

```

[WebMethod]
public long GetChangesInArea
(
string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
string UserId,       // Namn på användare
string Password,     // Lösenord
string sBaseFileName, // Namn på filen som kommer att skapas
string Desc,         // Beskrivning av ärendet
DateTime fromDate,  // Från-datum för förändringarna
int areaId,          // Områdets id
bool XMLFormat,     // True = XML (Linjära lägen,
                    // formatspecifikation version 2.0
                    // False = Internt format (nvd)
string CoordSystem  // Valt koordinatsystem, om tom sträng blir
                    // det automatiskt systemkoordinatsystem
                    // (Sweref 99 TM)

```


)

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetChangesInArea xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <UserId>string</UserId>
    <Password>string</Password>
    <sBaseFileName>string</sBaseFileName>
    <Desc>string</Desc>
    <fromDate>dateTime</fromDate>
    <areaId>int</areaId>
    <XMLFormat>boolean</XMLFormat>
    <CoordSystem>string</CoordSystem>
  </GetChangesInArea>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  <GetChangesInAreaResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <GetChangesInAreaResult>string</GetChangesInAreaResult>
  </GetChangesInAreaResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar angivet namn på filen med ändelsen ".nvd" vid lyckat resultat.

Felkoder:

- 1 Ospecificerat fel
- 2 Fel på inparameter
- 3 Otillåtna tecken i parametern sBaseFileName
- 4 Fel vid läsning av aktörens scenario
- 5 Felaktigt filformat
- 6 Fel vid skapande av ärende
- 7 Fel i angivet koordinatsystem. Stängen måste vara exakt som det namn som anges i metoden GetAvailableCoordSystems. Endast olikhet i stora/små bokstäver accepteras.
- 8 Felaktig xml-version.

8.9. GetChangesInAreaEx

Gränssnitt i .NET C#

[WebMethod]

```
public long GetChangesInAreaEx
(
  string dataSource, // Namn på AD_databas - Normalt "NVDB_ADX"
  string UserId,    // Namn på användare
  string Password,  // Lösenord
  string sBaseFileName, // Namn på filen som kommer att skapas
  string Desc,      // Beskrivning av ärendet
  DateTime fromDate, // Från-datum för förändringarna
  int areaId,       // Områdets id
  int fileFormat,   // 1 = Internt format (nvd)
```

```
        // 5 = XML (Linjära lägen)
        // 6 = XML (Geometriska lägen)
string CoordSystem, // Valt koordinatsystem, om tom sträng blir
                    // det automatiskt systemkoordinatsystem
                    // (Sweref 99 TM)
int xmlVersion      // 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt,
                    // 1 = Formatspecifikation version 2.0,
                    // 2 = Formatspecifikation version 3.2)
)

```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetChangesInAreaEx xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <UserId>string</UserId>
    <Password>string</Password>
    <sBaseFileName>string</sBaseFileName>
    <Desc>string</Desc>
    <fromDate>dateTime</fromDate>
    <areaId>int</areaId>
    <fileFormat>int</fileFormat>
    <CoordSystem>string</CoordSystem>
    <xmlVersion>int</xmlVersion>
  </GetChangesInAreaEx>
</soap:Body>

```

```
<soap:Body>
  <GetChangesInAreaExResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <GetChangesInAreaExResult>string</GetChangesInAreaExResult>
  </GetChangesInAreaExResponse>
</soap:Body>

```

Returnerar angivet namn på filen med ändelsen ".nvd" vid lyckat resultat.

Felkoder:

- 1 Ospecificerat fel
- 2 Fel på inparameter
- 3 Otillåtna tecken i parametern sBaseFileName
- 4 Fel vid läsning av aktörens scenario
- 5 Felaktigt filformat
- 6 Fel vid skapande av ärende
- 7 Fel i angivet koordinatsystem. Stängen måste vara exakt som det namn som anges i metoden GetAvailableCoordSystems. Endast olikhet i stora/små bokstäver accepteras.
- 8 Felaktig xml-version.

8.10. GetChangesInAreaEx2

Gränssnitt i .NET C#

[WebMethod]

```

public long GetChangesInAreaEx2
(
string dataSource, // Namn på AD_databas - Normalt "NVDB_ADX"
string UserId,    // Namn på användare
string Password,  // Lösenord
string sBaseFileName, // Namn på filen som kommer att
skapas
string Desc,      // Beskrivning av ärendet
DateTime fromDate, // Från-datum för förändringarna
int areaId,       // Områdets id
int fileFormat,   // 1 = Internt format (nvd)
                  // 5 = XML (Linjära lägen)
                  // 6 = XML (Geometriska lägen)
string CoordSystem, // Valt koordinatsystem, om tom sträng blir
                  // det automatiskt systemkoordinatsystem
                  // (Sweref 99 TM)
int xmlVersion    // 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt,
                  // 1 = Formatspecifikation version 2.0,
                  // 2 = Formatspecifikation version 3.2)
int[] NamespaceIds, // Vektor med namnrymdsIdn. 1 = NVDB DK
                  // Vektorns längd ska vara lika som vektorn
                  // med företeelsetypsIdn, dvs ett namnrymdsId
                  // per företeelsetyp.
int[] FeatureIds,  // Vektor med företeelsetypsIdn.
                  // Tom vektor = inga företeelser.
)

```

Gränssnitt i SOAP

```

<soap:Body>
  <GetChangesInAreaEx2 xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <UserId>string</UserId>
    <Password>string</Password>
    <sBaseFileName>string</sBaseFileName>
    <Desc>string</Desc>
    <fromDate>dateTime</fromDate>
    <areaId>int</areaId>
    <fileFormat>int</fileFormat>
    <CoordSystem>string</CoordSystem>
    <xmlVersion>int</xmlVersion>
    <NamespaceIds>
      <int>int</int>
      <int>int</int>
    </NamespaceIds>
    <FeatureIds>
      <int>int</int>
      <int>int</int>
    </FeatureIds>
  </GetChangesInAreaEx2>
</soap:Body>

```

```

<soap:Body>

```

```
<GetChangesInAreaEx2Response xmlns="http://localhost/wsnvdb">
  <GetChangesInAreaEx2Result>string</GetChangesInAreaEx2Result>
</GetChangesInAreaEx2Response>
</soap:Body>
```

Returnerar angivet namn på filen med ändelsen ".nvd" vid lyckat resultat.

Felkoder:

- 1 Ospecificerat fel
- 2 Fel på inparameter
- 3 Otillåtna tecken i parametern sBaseFileName
- 4 Fel vid läsning av aktörens scenario
- 5 Felaktigt filformat
- 6 Fel vid skapande av ärende
- 7 Fel i angivet koordinatsystem. Stängen måste vara exakt som det namn som anges i metoden GetAvailableCoordSystems. Endast olikhet i stora/små bokstäver accepteras.
- 8 Felaktig xml-version.

8.11. GetChangesInRect

Metoden *GetChangesInRect* bör användas istället för denna.

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long GetChangesInRect
(
  string dataSource,      // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
  string userId,         // Namn på användare
  string password,       // Lösenord
  string sBaseFileName,  // Namn på filen som kommer att skapas
  string Desc,           // Beskrivning av ärendet
  DateTime fromDate,    // Från-datum för förändringarna
  double xKoordMin,      // Min x-koordinat (anges med det
                        // koordinatsystem som anges)
  double xKoordMax,      // Max x-koordinat
  double yKoordMin,      // Min y-koordinat
  double yKoordMax,      // Max y-koordinat
  bool XMLFormat,        // True = XML (Linjära lägen,
                        // formatspecifikation version 2.0
                        // False = Internt format (nvd)
  string CoordSystem     // Valt koordinatsystem, om tom sträng blir
                        // det automatiskt systemkoordinatsystem
                        // (Sweref 99 TM)
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetChangesInRect xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <UserId>string</UserId>
    <Password>string</Password>
```

```

    <sBaseFileName>string</sBaseFileName>
    <Desc>string</Desc>
    <fromDate>dateTime</fromDate>
    <xKoordMin>double</xKoordMin>
    <xKoordMax>double</xKoordMax>
    <yKoordMin>double</yKoordMin>
    <yKoordMax>double</yKoordMax>
    <XMLFormat>boolean</XMLFormat>
    <CoordSystem>string</CoordSystem>
  </GetChangesInRect>
</soap:Body>

```

```

<soap:Body>
  <GetChangesInRectResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <GetChangesInRectResult>string</GetChangesInRectResult>
  </GetChangesInRectResponse>
</soap:Body>

```

Returnerar angivet namn på filen med ändelsen ".nvd" vid lyckat resultat.

Felkoder:

```

-1 Ospecificerat fel
-2 Fel på inparameter
dataSource = "" Or UserId = "" Or password = "" Or ChangeFrom < 0
Or xKoordMin = 0 Or xKoordMax = 0 Or yKoordMin = 0 Or yKoordMax =
0 Or sBaseFileName = ""
-3 Otillåtna tecken i sBaseFileName
-4 Fel vid läsning av aktörens scenario
-5 Fel i angivet filformat
-6 Fel vid skapande av ärendet i databasen
-7 Fel vid hämtning av angivet koordinatsystem
-8 Fel vid läsning av xml-version

```

8.12. GetChangesInRectEx

Gränssnitt i .NET C#

```

[WebMethod]
public long GetChangesInRectEx
(
  string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
  string UserId,        // Namn på användare
  string Password,      // Lösenord
  string sBaseFileName, // Namn på filen som kommer att skapas
  string Desc,          // Beskrivning av ärendet
  DateTime fromDate,   // Från-datum för förändringarna
  double xKoordMin,     // Min x-koordinat (anges med det
                        // koordinatsystem som anges)
  double xKoordMax,     // Max x-koordinat
  double yKoordMin,     // Min y-koordinat
  double yKoordMax,     // Max y-koordinat

```

```
int fileFormat,           // 1 = Internt format (nvd)
                           // 5 = XML (Linjära lägen)
                           // 6 = XML (Geometriska lägen)
string CoordSystem,      // Valt koordinatsystem, om tom sträng blir
                           // det automatiskt systemkoordinatsystem
                           // (Sweref 99 TM)
int xmlVersion           // 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt,
                           // 1 = Formatspecifikation version 2.0,
                           // 2 = Formatspecifikation version 3.2)
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetChangesInRectEx xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <UserId>string</UserId>
    <Password>string</Password>
    <sBaseFileName>string</sBaseFileName>
    <Desc>string</Desc>
    <fromDate>dateTime</fromDate>
    <xKoordMin>double</xKoordMin>
    <xKoordMax>double</xKoordMax>
    <yKoordMin>double</yKoordMin>
    <yKoordMax>double</yKoordMax>
    <fileFormat>int</fileFormat>
    <CoordSystem>string</CoordSystem>
    <xmlVersion>int</xmlVersion>
  </GetChangesInRectEx>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  <GetChangesInRectExResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <GetChangesInRectExResult>string</GetChangesInRectExResult>
  </GetChangesInRectExResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar angivet namn på filen med ändelsen ".nvd" vid lyckat resultat.

Felkoder:

- 1 Ospecificerat fel
- 2 Fel på inparameter
dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = "" Or ChangeFrom < 0
Or xKoordMin = 0 Or xKoordMax = 0 Or yKoordMin = 0 Or yKoordMax =
0 Or sBaseFileName = ""
- 3 Otillåtna tecken i parametern sBaseFileName
- 4 Fel vid läsning av aktörens scenario
- 5 Felaktigt filformat
- 6 Fel vid skapande av ärende

-7 Fel i angivet koordinatsystem. Stängen måste vara exakt som det namn som anges i metoden GetAvailableCoordSystems. Endast olikhet i stora/små bokstäver accepteras.
 -8 Fel i angiven xml-version.

8.13. GetChangesInRectEx2

Gränssnitt i .NET C#

[WebMethod]

```
public long GetChangesInRectEx2
(
  string dataSource,      // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
  string UserId,         // Namn på användare
  string Password,       // Lösenord
  string sBaseFileName,  // Namn på filen som kommer att skapas
  string Desc,           // Beskrivning av ärendet
  DateTime fromDate,     // Från-datum för förändringarna
  double xKoordMin,      // Min x-koordinat (anges med det
                        // koordinatsystem som anges)
  double xKoordMax,      // Max x-koordinat
  double yKoordMin,      // Min y-koordinat
  double yKoordMax,      // Max y-koordinat
  int fileFormat,        // 1 = Internt format (nvd)
                        // 5 = XML (Linjära lägen)
                        // 6 = XML (Geometriska lägen)
  string CoordSystem,    // Valt koordinatsystem, om tom sträng blir
                        // det automatiskt systemkoordinatsystem
                        // (Sweref 99 TM)
  int xmlVersion          // 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt,
                        // 1 = Formatspecifikation version 2.0,
                        // 2 = Formatspecifikation version 3.2)
  int[] NamespaceIds,    // Vektor med namnrymidsIdn. 1 = NVDB DK
                        // Vektorns längd ska vara lika som vektorn
                        // med företeelsetypsIdn, dvs ett namnrymidsId
                        // per företeelsetyp.
  int[] FeatureIds,      // Vektor med företeelsetypsIdn.
                        // Tom vektor = inga företeelser.
)
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetChangesInRectEx2 xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <UserId>string</UserId>
    <Password>string</Password>
    <sBaseFileName>string</sBaseFileName>
    <Desc>string</Desc>
    <fromDate>dateTime</fromDate>
    <xKoordMin>double</xKoordMin>
    <xKoordMax>double</xKoordMax>
    <yKoordMin>double</yKoordMin>
    <yKoordMax>double</yKoordMax>
```

```
<fileFormat>int</fileFormat>
<CoordSystem>string</CoordSystem>
<xmlVersion>int</xmlVersion>
<NamespaceIds>
  <int>int</int>
  <int>int</int>
</NamespaceIds>
<FeatureIds>
  <int>int</int>
  <int>int</int>
</FeatureIds>
</GetChangesInRectEx2>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  <GetChangesInRectEx2Response xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <GetChangesInRectEx2Result>string</GetChangesInRectEx2Result>
  </GetChangesInRectEx2Response>
</soap:Body>
```

Returnerar angivet namn på filen med ändelsen ".nvd" vid lyckat resultat.

Felkoder:

- 1 Ospecificerat fel
- 2 Fel på inparameter
dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = "" Or ChangeFrom < 0
Or xKoordMin = 0 Or xKoordMax = 0 Or yKoordMin = 0 Or yKoordMax =
0 Or sBaseFileName = ""
- 3 Otillåtna tecken i parametern sBaseFileName
- 4 Fel vid läsning av aktörens scenario
- 5 Felaktigt filformat
- 6 Fel vid skapande av ärende
- 7 Fel i angivet koordinatsystem. Stängen måste vara exakt som
det namn som anges i metoden GetAvailableCoordSystems. Endast
olikhet i stora/små bokstäver accepteras.
- 8 Fel i angiven xml-version.

8.14. GetNumberOfFreePIDs

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long GetNumberOfFreePIDs
(
  string dataSource, // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
  string userId,    // Namn på användare
  string password,  // Lösenord
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetNumberOfFreePIDs xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
```



```
<userId>string</userId>
<password>string</password>
</GetNumberOfFreePIDs >
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
<GetNumberOfFreePIDsResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
<GetNumberOfFreePIDsResult>long</GetNumberOfFreePIDsResult>
</GetNumberOfFreePIDsResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar aktörs antal lediga primärIDn vid lyckat resultat.

Felkoder:

-1 Ospecificerat fel. Kontrollera: att userId och password är giltiga.

-2 Fel på inparameter

dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = "" Or taskId = ""

8.15. GetOperator

Gränssnitt i .NET C#

[WebMethod]

```
public long GetOperator
```

```
(
string dataSource, // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
string UserId, // Namn på användare
string Password, // Lösenord
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
<GetOperator xmlns="http://localhost/wsnvdb">
<dataSource>string</dataSource>
<UserId>string</UserId>
<Password>string</Password>
</GetOperator>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
<GetOperatorResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
<GetOperatorResult>string</GetOperatorResult>
</GetOperatorResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar namnet på aktören för aktuell användare vid lyckat resultat.

Felkoder:

-1 Ospecificerat fel

```
-2 Fel på inparameter
dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = ""
-3 Användaren kunde inte hittas
-4 Ingen aktör för aktuell användare kunde hittas i databasen.
```

8.16. GetPrecreatedChangeFileNames

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long GetPrecreatedChangeFileNames
(
string dataSource,    // Namn på datakatalog - Alltid "NVDB_ADX"
string userID,       // Namn på användare
string password,     // Lösenord
DateTime fromDate,  // Från-datum
ref string[] fileNames, // Vektor som fylls med namnen på
                    // alla filer
ref DateTime[] versionDates, // Vektor som fylls med datum då
                    // respektive förändringsfil checkades ut
ref int[] nrOfChanges // Vektor som fylls med antal förändringar
                    // i respektive förändringsfil
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetPrecreatedChangeFileNames
xmlns="http://localhost/wsnvdb">
  <dataSource>string</dataSource>
  <userID>string</userID>
  <password>string</password>
  <fromDate>dateTime</fromDate>
  <fileNames>
    <string>string</string>
    <string>string</string>
  </fileNames>
  <versionDates>
    <dateTime>dateTime</dateTime>
    <dateTime>dateTime</dateTime>
  </versionDates>
  <nrOfChanges>
    <int>int</int>
    <int>int</int>
  </nrOfChanges>
  </GetPrecreatedChangeFileNames>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  <GetPrecreatedChangeFileNamesResponse
xmlns="http://localhost/wsnvdb">
```

```

<GetPrecreatedChangeFileNamesResult>boolean</GetPrecreatedChangeF
ileNamesResult>
  <fileNames>
    <string>string</string>
    <string>string</string>
  </fileNames>
  <versionDates>
    <dateTime>dateTime</dateTime>
    <dateTime>dateTime</dateTime>
  </versionDates>
  <nrOfChanges>
    <int>int</int>
    <int>int</int>
  </nrOfChanges>
</GetPrecreatedChangeFileNamesResponse>
</soap:Body>

```

Returnerar true vid lyckat resultat. Namn på förändringsfilerna, datum de checkades ut samt antal förändringar i respektive fil returneras i utparametrar.

Felkoder:

-0 Fel vid hämtning av information om förändringsfiler.

8.17. GetPrecreatedChangeFileNamesCount

Gränssnitt i .NET C#

[WebMethod]

```

public long GetPrecreatedChangeFileNamesCount
(
  string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
  string userID,        // Namn på användare
  string password,      // Lösenord
  DateTime fromDate,   // Från-datum
)

```

Gränssnitt i SOAP

```

<soap:Body>
  <GetPrecreatedChangeFileNamesCount
xmlns="http://localhost/wsnvdb">
  <dataSource>string</dataSource>
  <userID>string</userID>
  <password>string</password>
  <fromDate>dateTime</fromDate>
  </GetPrecreatedChangeFileNamesCount>
</soap:Body>

```

```

<soap:Body>

```

```
<GetPrecreatedChangeFileNamesCountResponse
xmlns="http://localhost/wsnvdb">

<GetPrecreatedChangeFileNamesCountResult>long</GetPrecreatedChange
eFileNamesCountResult>
  </GetPrecreatedChangeFileNamesCountResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar antalet förändringsfiler vid lyckat resultat.

Felkoder:

-0 Fel vid hämtning av antalet förändringsfiler

8.18. GetTaskStatus

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long GetTaskStatus
(
string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
string userId,       // Namn på användare
string password,     // Lösenord
string taskId        // Ärendets id
)
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <GetTaskStatus xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userId>string</userId>
    <password>string</password>
    <taskId>string</taskId>
  </GetTaskStatus>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  <GetTaskStatusResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <GetTaskStatusResult>long</GetTaskStatusResult>
  </GetTaskStatusResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar ärendets status vid lyckat resultat. (1 = Registrerat ärende, 2 = Utcheckad, 3 = Levererad, 4 = Under verkställning, -3 = Fel upptäckta vid automatiska kontroller, -4 = Inga fel upptäckta vid automatiska kontroller, 5 = Incheckad, 6 = Avbruten)

Felkoder:

-1 Ospecificerat fel. Kontrollera: att userId och password är giltiga.

-2 Fel på inparameter

dataSource = "" Or UserId = "" Or Password = "" Or taskId = ""

8.19. Listen

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long Listen
(
    string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
    string userName,      // Namn på användare
    string password,      // Lösenord
    string FileName       // Namn på förändringsfil som söks.
)
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <Listen xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userName>string</userName>
    <password>string</password>
    <FileName>string</FileName>
  </Listen>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  <ListenResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <ListenResult>int</ListenResult>
  </ListenResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar 1 om filen är klar för hämtning.

Felkoder:

- 2 Fel har uppstått vid utcheckningen
- 3 Filen är inte klar för hämtning.

8.20. ReserveTaskArea

OBS! Denna metod saknade tidigare en parameter för att ange koordinatsystem, vilket nu är åtgärdat..

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long ReserveTaskArea
(
    string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
    string userId,        // Namn på användare
    string password,      // Lösenord
    string name,          // Namn på fil som kommer att levereras
    string description,   // Beskrivning av ärendet
    int areaId,           // Identitet på ärendets bearbetningsområde
    int fileFormat,       // 5 XML (Linjära lägen),
                        // 6 XML (Geometriska lägen)
    bool roadnetUpdate,   // true Vagnätbearbetning,
)
```

```
bool featureUpdate, // false Betraktande
// true Företeelsebearbetning,
// false Betraktande
int featuretypeStatus, // 0 Inga företeelsetyper
// 1 Alla företeelsetyper
// 2 Företeelsetyper enligt FeatureIds
int[] FeatureIds, // Vektor med företeelsetypsIdn.
// Tom vektor vid Status 0 eller 1. Obs!
// Väghållare, Driftbidrag och Vägtrafiknät
// kommer alltid med, oavsett urval.
string CoordSystem, // Koordinatsystem, om tom sträng blir
// det automatiskt systemkoordinatsystem
// (Sweref 99 TM)
int xmlVersion // 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt,
// 1 = Formatspecifikation version 2.0,
// 2 = Formatspecifikation version 3.2)

)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <ReserveTaskArea xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userId>string</userId>
    <password>string</password>
    <name>string</name>
    <description>string</description>
    <areaId>int</areaId>
    <fileFormat>int</fileFormat>
    <roadnetUpdate>boolean</roadnetUpdate>
    <featureUpdate>boolean</featureUpdate>
    <featuretypeStatus>int</featuretypeStatus>
    <FeatureIds>
      <int>int</int>
      <int>int</int>
    </FeatureIds>
    <CoordSystem>string</CoordSystem>
    <xmlVersion>int</xmlVersion>
  </ReserveTaskArea>
</soap:Body>
```

Returnerar ärendets id vid lyckat resultat. (> 0 vid OK, < 0 vid fel)

Felkoder:

- 1 Ospecificerat fel
- 2 Fel på inparameter
((dataSource = "") eller (UserId = "") eller (Password = "")
eller (name = "") eller (description = "") eller (xKoordMin = 0)
eller (xKoordMax = 0) eller (yKoordMin = 0) eller (yKoordMax = 0)
eller (changesFromDate < 0))
- 3 Otillåtna tecken i parametern name

-4 Fel scenario för aktuell aktör
-5 Fel filformat
Endast 5 och 6 tillåtna i webbtjänsten
-6 Fel featuretypeStatus (endast värdena 1 och 2 är tillåtna)
-7 Fel i angivet koordinatsystem. Stängen måste vara exakt som det namn som anges i metoden GetAvailableCoordSystems. Endast olikhet i stora/små bokstäver accepteras.
-8 Fel i angiven xml-version (Tillåtna värden för xml-version är 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt), 1 = Formatspecifikation version 2.0, 2 = Formatspecifikation version 3.2)

8.21. ReserveTaskid

Metoden är nu obsolete.

-1 Ospecificerat fel

8.22. ReserveTaskRect

OBS! Denna metod saknade tidigare en parameter för att ange koordinatsystem, vilket nu är åtgärdat. Eftersom ingen skarp användning av metoden påbörjats, ändras befintlig metod.

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long ReserveTaskRect
(
    string dataSource, // Namn på datakatalog - Alltid "NVDB_ADX"
    string userId, // Namn på användare
    string password, // Lösenord
    string name, // Namn på fil som kommer att levereras
    string description, // Beskrivning av ärendet
    double xKoordMin, // Min x-koordinat
    double xKoordMax, // Max x-koordinat
    double yKoordMin, // Min y-koordinat
    double yKoordMax, // Max y-koordinat
    int fileFormat, // 5 XML (Linjära lägen),
    // 6 XML (Geometriska lägen)
    bool roadnetUpdate, // true Vägnätbearbetning,
    // false Betraktande
    bool featureUpdate, // true Företeelsebearbetning,
    // false Betraktande
    int featuretypeStatus, // 0 Inga företeelsetyper
    // 1 Alla företeelsetyper
    // 2 Företeelsetyper enligt FeatureIds
    int[] FeatureIds), // Vektor med företeelsetypsIdn.
    // Tom vektor vid Status 0 eller 1. Obs!
    // Väghållare, Driftbidrag och Vägtrafiknät
    // kommer alltid med, oavsett urval.
    string CoordSystem, // Koordinatsystem, om tom sträng blir
    // det automatiskt systemkoordinatsystem
    // (Sweref 99 TM)
    int xmlVersion // 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt),
    // 1 = Formatspecifikation version 2.0,
```

```
        // 2 = Formatspecifikation version 3.2)
    }
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <ReserveTaskRect xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userId>string</userId>
    <password>string</password>
    <name>string</name>
    <description>string</description>
    <xKoordMin>double</xKoordMin>
    <xKoordMax>double</xKoordMax>
    <yKoordMin>double</yKoordMin>
    <yKoordMax>double</yKoordMax>
    <fileFormat>int</fileFormat>
    <roadnetUpdate>boolean</roadnetUpdate>
    <featureUpdate>boolean</featureUpdate>
    <featuretypeStatus>int</featuretypeStatus>
    <FeatureIds>
      <int>int</int>
      <int>int</int>
    </FeatureIds>
    <CoordSystem>string</CoordSystem>
    <xmlVersion>int</xmlVersion>
  </ReserveTaskRect>
</soap:Body>
```

```
<soap:Body>
  <ReserveTaskRectResponse xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <ReserveTaskRectResult>long</ReserveTaskRectResult>
  </ReserveTaskRectResponse>
</soap:Body>
```

Returnerar ärendets id vid lyckat resultat. (> 0 vid OK, < 0 vid fel)

Felkoder:

- 1 Ospecificerat fel
 - 2 Fel på inparameter
((<dataSource = ""> eller (UserId = ""> eller (Password = ""> eller (name = ""> eller (description = ""> eller (xKoordMin = 0) eller (xKoordMax = 0) eller (yKoordMin = 0) eller (yKoordMax = 0) eller (changesFromDate < 0))
 - 3 Otillåtna tecken i parametern name
 - 4 Fel scenario för aktuell aktör
 - 5 Fel filformat
- Endast 5 och 6 tillåtna i webbtjänsten
- 6 Fel featuretypeStatus (endast värdena 1 och 2 är tillåtna)

-7 Fel i angivet koordinatsystem. Stängen måste vara exakt som det namn som anges i metoden GetAvailableCoordSystems. Endast olikhet i stora/små bokstäver accepteras.

-8 Fel i angiven xml-version (Tillåtna värden för xml-version är 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt), 1 = Formatspecifikation version 2.0, 2 = Formatspecifikation version 3.2)

8.23. CheckOutArea

Metoden används för att checka ut data inom ett område.

Gränssnitt i .NET C#

```
[WebMethod]
public long CheckOutArea
(
    string dataSource,      // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
    string userId,         // Namn på användare
    string password,       // Lösenord
    string name,           // Namn på fil som kommer att levereras
    string description,    // Beskrivning av ärendet
    int areaId,            // Identitet på ärendets bearbetningsområde
    int fileFormat,        // 5 XML (Linjära lägen),
                          // 6 XML (Geometriska lägen)
    bool roadnetUpdate,    // true Vägnätbearbetning,
                          // false Beträktande
    bool featureUpdate,    // true Företeelsebearbetning,
                          // false Beträktande
    int featuretypeStatus, // 0 Inga företeelsetyper
                          // 1 Alla företeelsetyper
                          // 2 Företeelsetyper enligt FeatureIds
    int[] NamespaceIds,    // Vektor med namnrymdsIdn. 1 = NVDB_DK
                          // Vektorns längd ska vara lika som vektorn
                          // med företeelsetypsIdn, dvs ett
                          // namnrymdsId per företeelsetyp.
    int[] FeatureIds,      // Vektor med företeelsetypsIdn.
                          // Tom vektor vid Status 0 eller 1.
    string CoordSystem,    // Koordinatsystem, om tom sträng blir
                          // det automatiskt systemkoordinatsystem
                          // (Sweref 99 TM)
    int xmlVersion          // 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt),
                          // 1 = Formatspecifikation version 2.0,
                          // 2 = Formatspecifikation version 3.2)
)
)
```

Gränssnitt i SOAP

```
<soap:Body>
  <ReserveTaskArea xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userId>string</userId>
    <password>string</password>
    <name>string</name>
```

```

<description>string</description>
<areaId>int</areaId>
<fileFormat>int</fileFormat>
<roadnetUpdate>boolean</roadnetUpdate>
<featureUpdate>boolean</featureUpdate>
<featuretypeStatus>int</featuretypeStatus>
<NamespaceIds>
  <int>int</int>
  <int>int</int>
</NamespaceIds>
<FeatureIds>
  <int>int</int>
  <int>int</int>
</FeatureIds>
<CoordSystem>string</CoordSystem>
<xmlVersion>int</xmlVersion>
</ReserveTaskArea>
</soap:Body>

```

Returnerar ärendets id vid lyckat resultat. (> 0 vid OK, < 0 vid fel)

Felkoder:

- 1 Ospecificerat fel
- 2 Fel på inparameter
(dataSource = "") eller (UserId = "") eller (Password = "")
eller (name = "") eller (description = "")
- 3 Otillåtna tecken i parametern name
- 4 Fel scenario för aktuell aktör
- 5 Fel filformat Endast 5 och 6 tillåtna i webbtjänsten
- 7 Fel i angivet koordinatsystem. Strängen måste vara exakt som det namn som anges i metoden GetAvailableCoordSystems. Endast olikhet i stora/små bokstäver accepteras.
- 8 Fel i angiven xml-version (Tillåtna värden för xml-version är 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt), 1 = Formatspecifikation version 2.0, 2 = Formatspecifikation version 3.2)
- 9 Ingen ledig PID.

8.24. CheckOutRect

Metoden används för att checka ut data inom en rektangel.

Gränssnitt i .NET C#

```

[WebMethod]
public long CheckOutRect
(
string dataSource,    // Namn på AD-databas - Normalt "NVDB_ADX"
string userId,       // Namn på användare
string password,     // Lösenord
string name,         // Namn på fil som kommer att levereras
string description,  // Beskrivning av ärendet
double xKoordMin,    // Min x-koordinat
double xKoordMax,    // Max x-koordinat

```

```

double yKoordMin,      // Min y-koordinat
double yKoordMax,     // Max y-koordinat
int fileFormat,       // 5 XML (Linjära lägen),
                      // 6 XML (Geometriska lägen)
bool roadnetUpdate,   // true Vägnätbearbetning,
                      // false Betraktande
bool featureUpdate,   // true Företeelsebearbetning,
                      // false Betraktande
int featuretypeStatus, // 0 Inga företeelsetyper
                      // 1 Alla företeelsetyper
                      // 2 Företeelsetyper enligt FeatureIds
int[] NamespaceIds,  // Vektor med namnrymdsIdn. 1 = NVDB_DK
                      // Vektorns längd ska vara lika som vektorn
                      // med företeelsetypsIdn, dvs ett
                      // namnrymdsId per företeelsetyp.
int[] FeatureIds,     // Vektor med företeelsetypsIdn.
                      // Tom vektor vid Status 0 eller 1. Obs!
                      // Väghållare, Driftbidrag och Vägtrafiknät
                      // kommer alltid med, oavsett urval.
string CoordSystem,  // Koordinatsystem, om tom sträng blir
                      // det automatiskt systemkoordinatsystem
                      // (Sweref 99 TM)
int xmlVersion        // 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt),
                      // 1 = Formatspecifikation version 2.0,
                      // 2 = Formatspecifikation version 3.2)
)

```

Gränssnitt i SOAP

```

<soap:Body>
  <ReserveTaskArea xmlns="http://localhost/wsnvdb">
    <dataSource>string</dataSource>
    <userId>string</userId>
    <password>string</password>
    <name>string</name>
    <description>string</description>
    <xKoordMin>double</xKoordMin>
    <xKoordMax>double</xKoordMax>
    <yKoordMin>double</yKoordMin>
    <yKoordMax>double</yKoordMax>
    <fileFormat>int</fileFormat>
    <roadnetUpdate>boolean</roadnetUpdate>
    <featureUpdate>boolean</featureUpdate>
    <featuretypeStatus>int</featuretypeStatus>
    <NamespaceIds>
      <int>int</int>
      <int>int</int>
    </NamespaceIds>
    <FeatureIds>
      <int>int</int>
      <int>int</int>
    </FeatureIds>
  </ReserveTaskArea>
</soap:Body>

```

```
<CoordSystem>string</CoordSystem>
<xmlVersion>int</xmlVersion>
</ReserveTaskArea>
</soap:Body>
```

Returnerar ärendets id vid lyckat resultat. (> 0 vid OK, < 0 vid fel

Felkoder:

- 1 Ospecificerat fel
- 2 Fel på inparameter
((dataSource = "") eller (UserId = "") eller (Password = "")
eller (name = "") eller (description = "") eller (xKoordMin = 0)
eller (xKoordMax = 0) eller (yKoordMin = 0) eller (yKoordMax = 0))
- 3 Otillåtna tecken i parametern name
- 4 Fel scenario för aktuell aktör
- 5 Fel filformat Endast 5 och 6 tillåtna i webbtjänsten
- 7 Fel i angivet koordinatsystem. Strängen måste vara exakt som det namn som anges i metoden GetAvailableCoordSystems. Endast olikhet i stora/små bokstäver accepteras.
- 8 Fel i angiven xml-version (Tillåtna värden för xml-version är 0 = Undefined (xml-version ej aktuellt, 1 = Formatspecifikation version 2.0, 2 = Formatspecifikation version 3.2)-9 Ingen ledig PID.

8. Bilaga 3 - Förändringar i webb och webbtjänst

8.1. Mellan version 3.18 SP2 och 3.19 SP1

- Förändringar i gränssnitt.
 - Två nya metoder *GetChangesInAreEx2* och *GetChangesInRectEx2*.
- Rättningar/förbättringar i realisering:
 - Vid reservering av ärende och leverans (via webbtjänst) skapas en post i Indataloggen, med uppgifter om NVDB-ärendet.

8.2. Mellan version 3.19 SP1 och 3.19 SP2

- Förändringar i gränssnitt.
 - Ny metod *DeliverTaskChangesEx*

8.3. Mellan version 3.19 SP3 och SP5

- Förändringar i gränssnitt.
 - Returkod -4 bortagen för *CheckTaskChanges*, *DeliverTaskChanges* och *DeliverTaskChanges*. Metoderna är nu tillåtna även för aktör med scenario check ut/in.
 - Nya metoder *CheckOutArea* och *CheckOutRect*.

8.4. Mellan version SP5 och SP6

- Förändringar i gränssnitt.
 - Ny metod *GetNumberOfFreePIDs*.