

GeoGIS2020

Konvertering af Databaser – Standat til StanCodes

Revision: 1.0
Dato: 2022.02.09
Status:

Reference:

Udarbejdet af: BrS
Kontrolleret af:
Godkendt af:

1. GENEREL BESKRIVELSE

Standat og StanCodes er to kodesystemer, der benyttes i relation til miljødata i Danmark, f.eks. defineres analyseparametre vha. en af disse to kodesystemer.

Kodelister i StanCodes kan ses på websiden: <https://dce.au.dk/overvaagning/stancode/stancodelister/>

Standat er det gamle system og StanCodes er det nye system. Det er vedtaget, at pr. 2022.02.01 overgår alle til StanCodes. Herunder benytter GEUS/Jupiter databasen nu StanCodes og det er ikke fremover muligt, at overføre data med standatkoder til Jupiter databasen.

Det er derfor nødvendigt at konvertere eksisterende GeoGIS2020 databaser til StanCodes hvis:

1. Data skal overføres til Jupiter databasen
2. Data skal overføres til andre databaser, der benytter StanCodes
3. Databasen skal modtage data, der benytter StanCodes

Det er ikke nødvendigt at konvertere databaser, hvis:

1. Databaserne ikke indeholder analyseværdier, f.eks. kun geotekniske data.
2. Databaserne ikke skal udveksle data med andre databaser

Man bør undgå at konvertere store MS Access databaser, da det er meget tungt.

Det er muligt at konvertere enkelte projekter, hvis kun få projekter skal overføres fra en ikke konverteret database til en konverteret.

Konverteringen udføres forskelligt afhængig af database typen:

1. SQL Server databaser konverteres vha. et SQL script, der afvikles fra Microsoft SQL Server Management Studio. Benyt bruger, der har rettigheder til at opdatere kodelister.
2. MS Access databaser konverteres vha. et konverteringsprogram indbygget i GeoGIS2020: Hjælpeprogrammer > Standat / Stancodes

2. TABELLER OG FELTER MED STANDAT / STANCODES

Følgende tabeller og felter konverteres:

	Tabel	Felter	Bemærkning
1.	AnalysisColors	ColorId	
2.	AnalysisLooks	LookId	
3.	AnalysisOdeurs	OdeurId	
4.	AnalysisTastes	TasteId	Benyttes ikke.
5.	AnalysisEquipments	EquipmentId	
6.	AnalysisLaboratories	LaboratoryId	
7.	AnalysisPurposes	PurposeId	
8.	AnalysisScopes	ScopeId	
9.	AnalysisFiltrations	FiltrationId	Konverteres ikke, da StanCodes ikke er dækkende. Tilsvarende i Jupiter databasen.
10.	AnalysisParameters	ParameterId	
11.	AnalysisMethods	MethodId	
12.	AnalysisAttributes		Konverteres ikke, da StanCodes ikke er dækkende. Tilsvarende i Jupiter databasen.
13.	AnalysisUnits	UnitId	
14.	AnalysisSites	SiteId	
15.	AnalysisFractions	FractionId	
16.	AnalysisPackagings	PackagingId	
17.	AnalysisPreservations	PreservationId	
18.	AnalysisParameterUnits	ParameterId UnitId	
19.	AnalysisUnitConversions	FromUnitId ToUnitId	
20.	AnalysisAttachedParameters	ParameterId	

		AttachedParameterId	
		UnitId	
21.	AnalysisGroups	LaboratoryId	
		ExtentId	
		PurposeId	
		ScopeId	
22.	AnalysisGroupParameters	ParameterId	
		MethodId	
		UnitId	
		LaboratoryId	
		SiteId	
		PreparationId	
23.	AnalysisTriggerValues	ParameterId	
		UnitId	
24.	ProjectAnalysisAmberValues	ParameterId	
		UnitId	
25.	AnalysisAmberValues	ParameterId	
		UnitId	
26.	Measurements	ParameterId	
		AnalysisUnits	
27.	AnalysisSamples	LaboratoryId	
		EquipmentId	
		ExtentId	
		PurposeId	
		ScopeId	
		OdeurId	
		TasteId	
		LookId	
		ColorId	
28.	AnalysisValues	ParameterId	
		MethodId	
		UnitId	
		OrgParameterId	
		OrgUnitId	
		SiteId	
		LaboratoryId	
		PreservationId	
		PackagingId	
		FractionId	
29.	AnalysisPlanningGroups	ParameterId	
30.	Projects	ACodes	Feltet ACodes sættes til 'StanCode', når alle projektets data er konverteret.

31.	DB	ACodes	Feltet ACodes sættes til 'StanCode', når alle databasens data er konverteret.
-----	----	--------	---

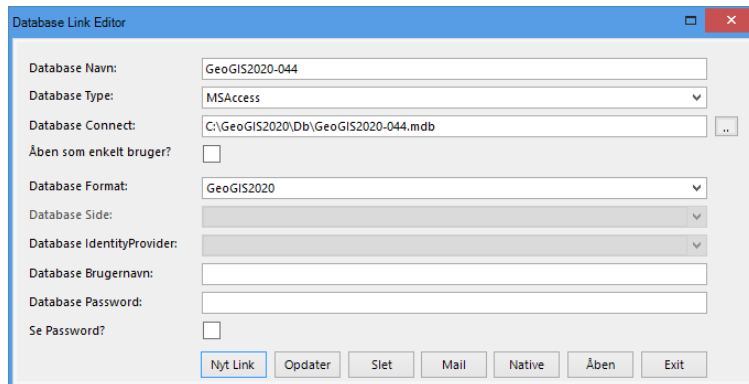
3. GEOGIS2020 SEED DATABASER

Seed Databaser benyttes til at oprette nye GeoGIS databaser og til at opdatere eksisterende databaser med nye koder. GeoGIS2020 version 20.03.81 indeholder nu to seed databaser med hhv. Standatkoder og StanCodes:

GG20D.mdb indeholder StanCodes og benyttes fremover som default til at oprette nye MS Access databaser.

GG20DStandat.mdb indeholder Standatkoder og kan benyttes til at oprette og vedligeholde databaser, der benytter standatkoder.

En ny GeoGIS2020 MS Access database, der benytter StanCodes oprettes som tidligere vha. Database Link Editor:



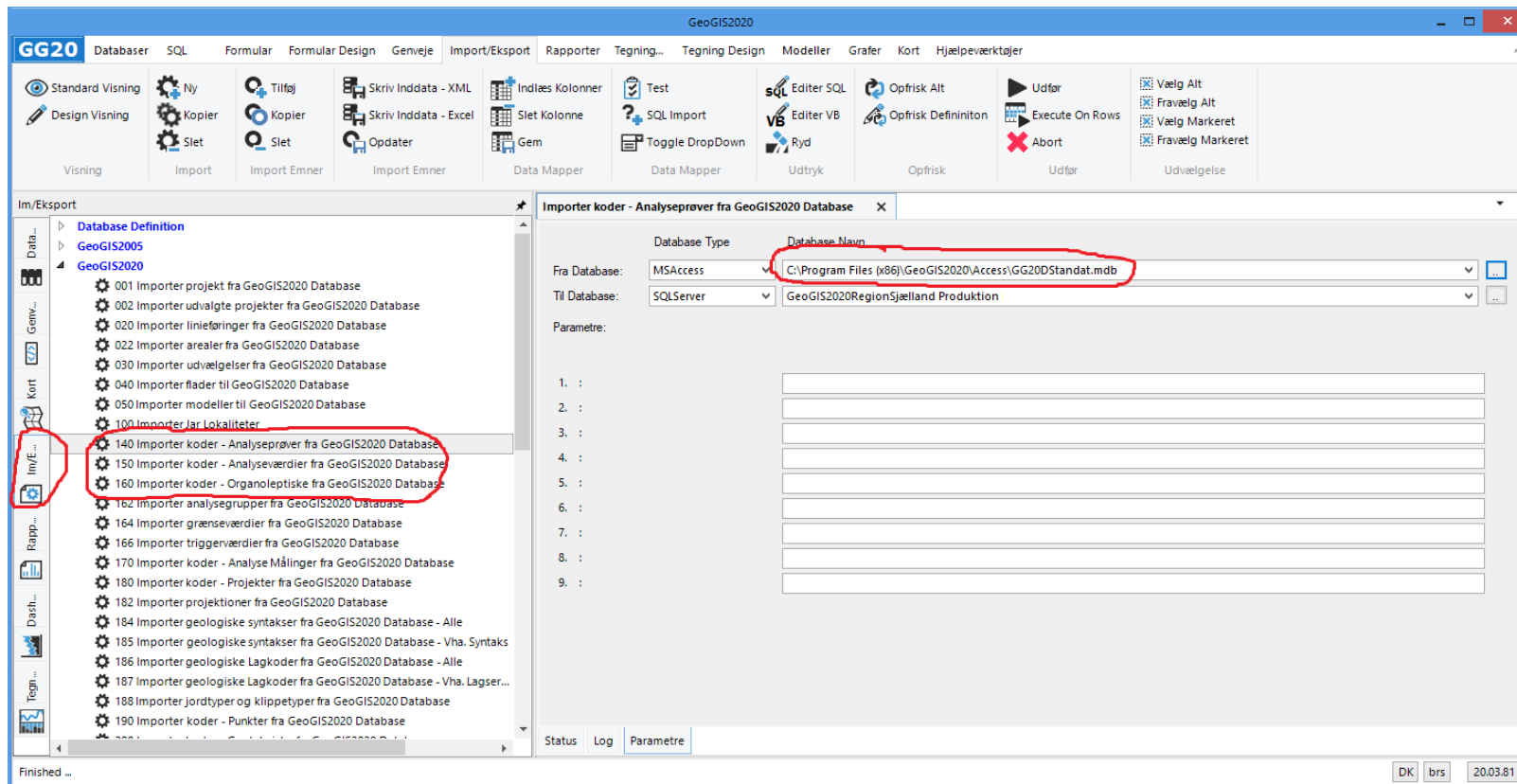
En ny GeoGIS2020 MS Access database, der benytter Standat koder, oprettes ved simpel kopi af seed databasen: C:\Program Files (x86) \GeoGIS2020\Access\GG20DStandat.mdb.

4. OPDATERING AF DATABASE FØR KONVERTERING + BACKUP

Inden konvertering udføres skal der tages backup af databasen. Ved MS Access database tag en simpel fil kopi.

Inden konverteringen af databasen skal man sikre sig, at databasen er opdateret med tabeller og felter, samt at alle kodelister er opdateret mht. mapping mellem standatkoder og stancodes. Dette gøres nemmest i følgende trin:

1. Installer GeoGIS2020 version 20.03.81 eller nyere
2. Udfør en databasekontrol og kørs de foreslåede ændringer: Databaser > Kontroller Database
3. Importer kodelister for Analyseprøver, Analyseværdier og Organoleptiske koder: Imp./Eksport > GeoGIS2020 > 140, 150 og 160. **Vigtigt: Benyt seed databasen GG20DStandat.mdb**, da opdatering af kodelister sker inden de er konverteret til StanCodes:



Til sidst bør man kontrollere tabellen: AnalysisParameters for brugen af ukurante standatkoder. Konverteringen tilføjer 30000 til alle parameterkoder, der ikke har en StanCode. Tabellen bør derfor ikke have koder før konverteringen, der er større end 30000.

5. OPDATERING AF SQLSERVER DATABASE

SQL Server databaser konverteres vha. et SQL script, der afvikles fra Microsoft SQL Server Management Studio. Benyt bruger, der har rettigheder til at opdatere kodelister.

SQL Scriptet: StanCodeUpdateV4.SQL findes i GeoGIS2020 folderen: C:\Program Files (x86) \GeoGIS2020\Scripts. Det afvikles i løbet af få minutter (1-5).

Scriptet lister til sidst:

1. Koder, der ikke har en tilsvarende StanCode. De er konverteret til Standatkode + 10000 (Standatkode + 30000 for analyseparametre)
2. Analyseprøver med koder større end 10000.
3. Analyseværdier med koder større end 10000 (større end 30000 for ParameterId)

SQL Udtryk for listerne kan klippes fra bunden af scriptfilen, hvis man vil afvikle dem separat.

Det er ikke noget problem, at databasen indeholder de fiktive StanCodes for Standatkoder, der ikke kan konverteres. Hvis man ønsker, kan man foretage en datavask før eller efter konverteringen afhængig af temperament og ressourcer.

6. OPDATERING AF MSACCESS DATABASE

MS Access databaser konverteres vha. et konverteringsprogram indbygget i GeoGIS2020: Hjælpeprogrammer > Standat / Stancodes:

The screenshot shows the GeoGIS2020 application window. The 'Standat / Stancodes' menu item is circled in red. A dialog box titled 'DB Konvertering: Standat til StanCodes' is open, showing the following options:

- Database: GeoGIS2020-Jupiter3B
- Projekt: 207-00128 - Renseri - Akacietorvet 1 og Farum Hovedgade 86
- Buttons: 1. Opdater Koder, 2. Opdater A. Grupper, 3. Opdater Alle Projekter, 4. Opdater Database Status, Opdater Valgt Projekt, Exit
- Buttons: Convert, Log

The background table displays project data with columns: Nøgle, Data, Kontaktpersoner, Placering, Adresse, Postnr., Kommunnr., Projektion 1., X1, Y1, Sy.

Nøgle	Data	Kontaktpersoner	Placering, Adresse ...	Primære Koordinater												
Projektnr.	Titel	Beskrivelse 1.	Start dato	Slut dato	Entrepre...	Entreprenr	- Initialer 1.	Adresse	By	Postnr.	Kommunnr.	Projektion 1.	X1	Y1	Sy	
82421011	Sporkasseundersøgelser 2021. BTR nr....											Kp20005 - ETR...				A
10407292	Næstved, Køgevej 149											UTM32E89 - E...				A
203913	Kbh. Svanemøllen, Skybrudstunnel											UTM32E89 - E...	722713,00	618087...	B	
151-30068	Meterbuen 6-12, 2740 Skovlunde											UTM32E89 - E...	714750,00	617980...	A	
787-00342	Vilsund Smede- og maskinværksted, Å... overført til jupiter											UTM32E89 - E...	477070,00	630437...	A	
159-00009	Gladsaxe industrikvarter, Gladsaxe loss...											UTM32E89 - E...	718191,00	618233...	A	
709-00053	HADSTEN HJULFABRIK	i SBSys mangler re										UTM32E89 - E...	564560,00	624241...	A	
207-00128	Renseri - Akacietorvet 1 og Farum Hov...											UTM32E89 - E...	710488,00	618987...	A	
208-00107	Jernbanegade 36											UTM32E89 - E...	712345,00	620870...	A	
201-00044	Maskinfabrik m.fl., Nøglegårdsvej 18-20											UTM32E89 - E...	706851,00	619222...	A	
173-00001	Lyngby losseplads											UTM32E89 - E...			A	
24.2102.21	København, Enghave Brygge											UTM32E89 - E...	723810,00	617333...	A	

Udfør konverteringen i følgende steps:

1. Opdater alle koder
2. Opdater analysegrupper med tilhørende analyseparametre
3. Opdater enkelt projekter alternativt alle projekter på en gang.
4. Afslut med at opdatere database status til konverteret, dvs. data fra denne database kan overføres til andre konverterede databaser.

Konvertering af alle projekter kan tage lang tid. Hvis man skal flytte enkelte projekter over til en konverteret database, kan man nøjes med at konvertere disse.

7. TEGNEDATABASE

GeoGIS kan optegne boreprofiler, planer og snit med bl.a. PID analyser, koder for Lugt og koder for Misfarvning. Disse analyser har skiftet ParameterId:

	Analyse	Standatkode	StanCode (Gemt i ParameterId)
1.	PID	9917	1320
2.	Misfarvning	1	1450
3.	Lugt	2	1451

De nye koder er indarbejdet i tegnedatabasen fra version 20.03.81. Ønsker man at benytte en eksisterende tegnedatabase, så skal de tilsvarende SQL udtræk ændres. F.eks. udtræk af PID til boreprofil: **Blokke > Log - Tables**

The screenshot displays the GeoGIS2020 software interface. The main window shows a borehole profile with a depth scale from 0 to 4 meters. A red circle highlights the 'AnalysisValues - PID (1320/9917)' entry in the design tree. The right-hand side of the interface shows the 'Detaljer' (Details) panel for the selected table, displaying metadata such as BlockId, TableId, and Table. Below this, the 'Editor' panel shows a SQL query that has been updated to use the new ParameterId (1320) for the PID analysis. The query is as follows:

```
SELECT
  qryAnalysisValues2.*
FROM
  qryAnalysisValues2
WHERE (
  qryAnalysisValues2.PointId = '@PointId' AND
  qryAnalysisValues2.ParameterId IN (9917, 1320) )
OR (
  qryAnalysisValues2.ParameterId IN (9917, 1320) AND
  qryAnalysisValues2.SPointId = '@PointId' )
ORDER BY
  qryAnalysisValues2.ProjectNo,
  qryAnalysisValues2.PointNo,
  qryAnalysisValues2.[Depth]
```

The status bar at the bottom indicates the drawing is finished in 12,291 seconds, with dimensions X=44,8mm, Y=272,0mm, and a scale of 1:0,923. The date and time are 20.03.81.

I den nye tegnedatabase har tabellerne fået opdateret deres navne, så de afspejler de nye koder. Gør man dette, så skal man også ændre deres referencer ved tegnedatabasens kurver, tekster, symboler, kort mm.

SQL udtrykkene i den nye tegnedatabase er opdateret således at de kan håndtere koder fra begge kodesystemer.

8. SYNKRONISERING MELLEML DATABASER MED FORSKELLIGE KODESYSTEMER

Database synkronisering kan kun foregå mellem databaser, der benytter samme kodesystem. Synkroniseringsprogrammet vil give en fejlbesked, hvis databaserne ikke matcher.

9. IMPORT FRA DATABASE MED ANDET KODESYSTEM

Import funktioner, der flytter data mellem to GeoGIS2020 databaser, kræver at begge databaser benytter samme kodesystem.

10. LOKALE JUPITER DATABASER

Lokale Jupiter databaser kan pt. ikke konverteres. De forventes fortsat at benytte standatkoder.

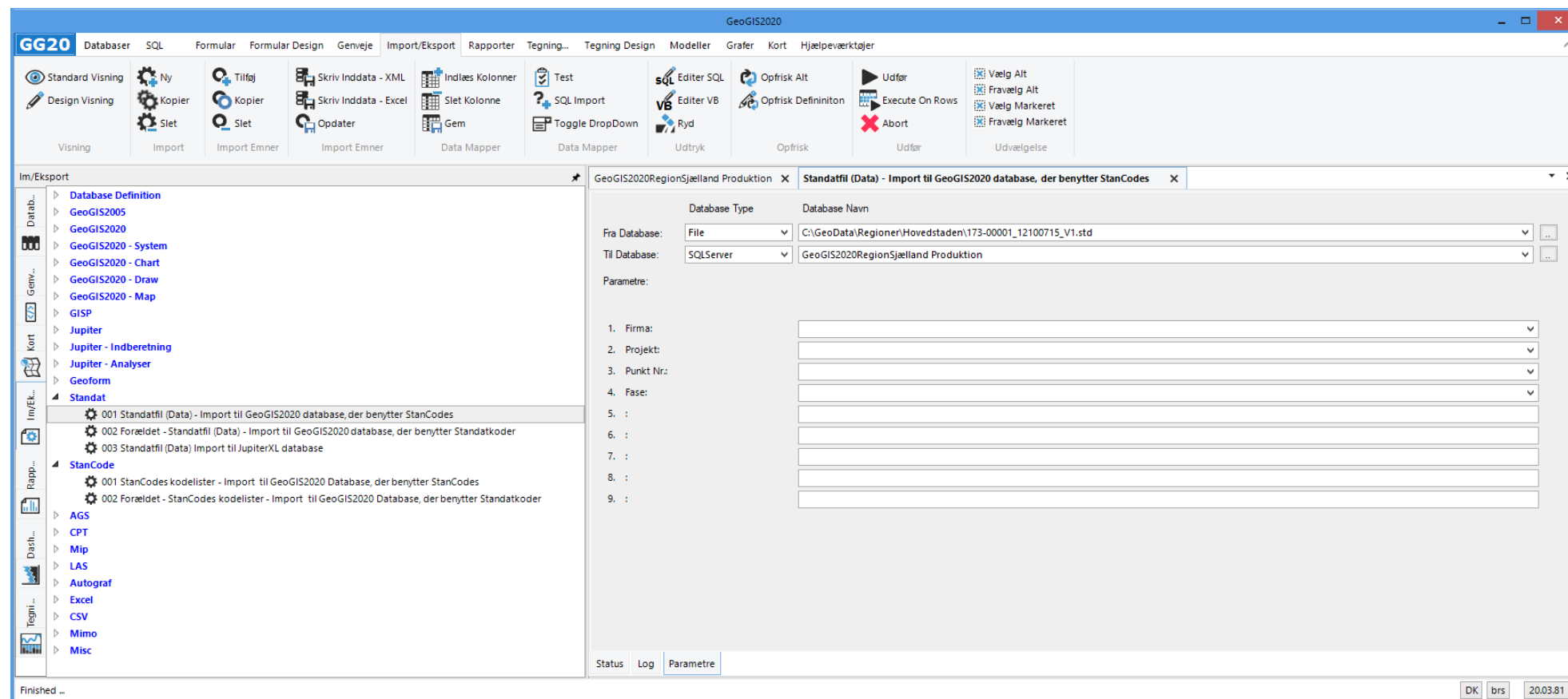
11. INDLÆSNING AF STANDATFILER

Udover Standat er et sæt kodelister, så er Standat også et særligt filformat, der beskriver miljødata vha. standatkoder.

Standatfiler kan stadig indlæses i både konverterede og ikke konverterede GeoGIS2020 databaser. Standatfiler hvor standatkoderne er erstattet med stancodes kan ikke indlæses. Standat filer kan fortsat indlæses i lokale Jupiter databaser, der benytter standatkoder.

Ved indlæsning af en standatfil ind i en GeoGIS2020 database, der benytter StanCodes, oversættes koderne automatisk.

Importfunktionen skal vælges afhængig af type og status på den database man læser ind i:



12. INDLÆSNING AF GEOFORM FILER

Geoform filer er et filformat, der kan benyttes til at udveksle projektdata mellem GeoGIS databaser. Geoform filer indeholder ikke oplysninger om det benyttede kodesystem, hvorfor man skal kontrollere de benyttede koder ved analyseprøver og analyseværdier efter indlæsning.

Geoform filer benyttes primært til udveksling af geotekniske data, men kan også indeholde miljødata, f.eks. PID analyser.

Man kan med fordel indlæse Geoform filer i en lokal database inden data overføres til en produktionsdatabase. Dermed kan en evt. konvertering udføres inden data flettes ind blandt andre data.

Er uheldet ude og man har fået indlæst et projekt med Standatkoder i en database med StanCodes, så kan man benytte det indbyggede hjælpeprogram: **Hjælpværktøjer > Standat / StanCodes** til at konvertere det ene projekt også selvom det er en SQL Server database.

13. OPDATERING AF KODELISTER FRA STANCODE WEBSERVICE

StanCodes kodelister kan listes fra websiden: <https://dce.au.dk/overvaagning/stancode/stanodelist/>

StanCodes kodelister kan importeres vha. webservicen: <http://service.stancode.dmu.dk/1.0.0/wsd/>

Webservicen benyttes både til at vedligeholde Standatkoder i en ikke konverteret database og StanCodes i en konverteret database. Afhængig af database status vælges den relevante import funktion:

The screenshot shows the GeoGIS2020 software interface. The top menu bar includes 'GG20', 'Databaser', 'SQL', 'Formular', 'Formular Design', 'Genveje', 'Import/Eksport', 'Rapporter', 'Tegning...', 'Tegning Design', 'Modeller', 'Grafer', 'Kort', and 'Hjælpeværktøjer'. The 'Import/Eksport' menu is open, showing options like 'Standard Visning', 'Design Visning', 'Ny', 'Kopier', 'Slet', 'Tilføj', 'Kopier', 'Slet', 'Skriv Inddata - XML', 'Skriv Inddata - Excel', 'Opdater', 'Indlæs Kolonner', 'Slet Kolonne', 'Gem', 'Test', 'SQL Import', 'Toggle DropDown', 'Editer SQL', 'Editer VB', 'Ryd', 'Opfrisk Alt', 'Opfrisk Definiton', 'Udfør', 'Execute On Rows', 'Abort', 'Vælg Alt', 'Fravælg Alt', 'Vælg Markeret', and 'Fravælg Markeret'.

The 'Import/Eksport' window is active, showing a tree view on the left with 'StanCode' selected. The main area displays the 'StanCodes kodelister - Import til GeoGIS2020 Database, der benytter StanCodes' dialog box. The dialog has two sections: 'Database Type' and 'Database Navn'. Under 'Database Type', 'Fra Database:' is set to 'None' and 'Til Database:' is set to 'SQLServer'. Under 'Database Navn', the 'Til Database:' field is set to 'GeoGIS2020RegionSjælland Produktion'. Below these fields, there are nine empty input fields labeled '1. :', '2. :', '3. :', '4. :', '5. :', '6. :', '7. :', '8. :', and '9. :'. At the bottom of the dialog, there are buttons for 'Status', 'Log', and 'Parametre'. The status bar at the bottom of the window shows 'Finished ...', 'DK', 'brs', and '20.03.81'.

14. HVAD SKAL MAN PASSE PÅ?

1. GeoGIS2020 version 20.03.81 og nyere indeholder funktioner, der kontrollerer kodesystemer ved synkronisering / import mellem GeoGIS2020 databaser og ved indlæsning af standatfiler mm. Ældre versioner indeholder ikke disse check. Det er derfor vigtigt at alle databasebrugere opdaterer til den nyeste version.
2. Der udføres ikke check ved import af fil data, f.eks. ved import af Geoform filer og Excel filer. Her skal brugeren selv være opmærksom på hvilke koder, der benyttes i input data og i "til databasen".
3. Der udføres ikke check ved import fra databaser, der ikke er i GeoGIS2020 format. F.eks. ved import af data fra ældre GeoGIS2005 databaser.
4. Egne programmer, SQL scripts, GIS udtræk eller lignende, der importerer eller manipulerer miljødata kan have indbygget standatkoder. Disse programmer skal naturligvis opdateres til StanCodes for at virke med de konverterede databaser.