



Indholdsfortegnelse over bilag

1	Bilag 1:	3
1.1	Udvekslingsformat for Stancode-kodelister	3
1.2	Udvekslingsformatets struktur	3
1.3	Skema for en kodelistes kode	4
2	Bilag 2: Anvendelse af Stancode-kodelister i databasesystemer	6
2.1	Automatisk opdatering af kodelister og hjælpelister	6
2.2	Identifikation af koder på tværs af Stancode-kodelister	6
2.3	StancodeKey, StancodeGuidKey og nye versioner af kodelister	7
2.4	Delkodelister - delmængder af kodelister	8
3	Bilag 3: Forskelle i implementeringen af Stancode set i forhold til specifikationen	9
3.1	1 Indledning	9
3.2	It-løsningens elementer	9
3.3	Forskelle og præciseringer	9
3.3.1	Nøgleord til søgning efter kodeliste	9
3.3.2	Informationskodeliste – forældelse af en kode	9
3.3.3	Artskodeliste – om feltet SidstÆndretDato	10
3.3.4	Artskodeliste – søgning på synonyme navne	10
3.3.5	Ældre versioner af kodelister	11
3.3.6	Historik	11
3.3.7	Hjælpe listen Artshistorik	11
3.3.8	Forældelse af hjælpe liste	11
3.3.9	Kompabilitet med Standat	11
4	Bilag 4: Overblik over løsningen	12
4.1	Løsningens elementer	12
5	Bilag 5	14
5.1	Anvendelse af Stancode webservice	14
5.2	Hente metadata for en kodeliste	14
5.3	Hente en kodeliste	15
5.4	Hente metadata for en hjælpe liste	16
5.5	Hente en hjælpe liste	17
6	Bilag 6: Administration af Stancode-kodelister	19
6.1	Indledning	19
6.2	Oprettelse af kodelister i Stancode	19
6.2.1	Er formålet med kodelisten beskrevet?	19
6.2.2	Kan behovet dækkes ved hjælp af eksisterende standardiserede kodelister?	19
6.2.3	Understøtter kodelisten formålet med Stancode?	19
6.2.4	Er de nødvendige metadata tilgængelige/udarbejdede?	20
6.2.5	Kan kodelisten laves som en delmængde eller kombination af eksisterende Stancode-kodelister?	20
6.2.6	Skal det være én kodeliste eller flere?	20
6.2.7	Er det en Standat-kodeliste der skal videreføres?	20
6.2.8	Er det en standardkodeliste eller en specialkodeliste?	21



6.2.9	Er det en informations-, arts- eller værdikodeliste?	21
6.3	Vedligeholdelse af standardkodelister	21
6.4	Vedligeholdelse af specialkodelister	22
6.5	Artskodelister og angivelse af artsekspert	22
6.6	Forældelse af en kodeliste	23
6.7	Oprettelse af ny version af en kodeliste	23
6.8	Oprettelse og opdatering af hjælpelister	24
6.9	Fremtiden for Standat	24

1 Bilag 1: Beskrivelse af Stancode

- Dynamiske kodelister for miljødata

1.1 Udvekslingsformat for Stancode-kodelister

Udvekslingsformatet for Stancode-kodelister, herunder metadata for kodelister, metadata for hjælpelister og selve hjælpelisterne er skrevet i XML på et tidspunkt, hvor anbefalingerne fra den danske stats side var at anvende det beskrevne format OIOXML, hvori man skulle efterleve navne- og designregler benævnt "OIO-NDR version 3.2". Tanken var dén gang at formaterne skulle formelt godkendes som OIOXML og kunne findes i repositoret "digitaliser.dk". I dag (2020/2021) er meldingen at digitaliser.dk skal udfases og at brugerne selv skal udstille deres udvekslingsformater.

På denne side gives en kort beskrivelse, som bør være tilstrækkelig til at forstå og anvende udvekslingsformatet.

1.2 Udvekslingsformatets struktur

Strukturen i udvekslingsformatet er bygget over nogle hovedelementer:

Metadata for en kodeliste: CodeListMetadataStructure.xsd

- **Informationskodeliste:** InformationCodeListStructure,
som er en liste af: InformationCodeOccurrenceStructure
- **Artskodeliste:** SpeciesCodeListStructure.xsd
som er en liste af: SpeciesCodeOccurrenceStructure.xsd
- **Værdikodeliste:** ValueCodeListStructure.xsd
som er en liste af: ValueCodeOccurrenceStructure.xsd

Metadata for hjælpeliste: HelpListMetadataStructure.xsd

- **Navneliste:** NameListStructure.xsd
som er en liste af: NameOccurrenceStructure.xsd
- **Referenceliste:** ReferenceListStructure.xsd
som er en liste af: ReferenceOccurrenceStructure
- **Delkodeliste:** SubCodeListStructure.xsd
som er en liste af: SubCodeListMemberStructure.xsd

I Stancode er kodelisterne struktureret meget ensartet. Informations- og arts-kodelister har de allerfleste felter til fælles. Værdikodelisterne bruger kun en mindre delmængde af felterne i informationskodelister.

På tværs af de nævnte strukturer for metadata, kodelister og hjælpe-liste genanvendes flere af de enkelte elementer, som er definerede med typer i yderligere XML-skemaer.

Namespace i skemaerne

Namespace for Stancode er defineret som "urn:oio:au:dmu:stancode:1.0.0".

- "urn" betyder Uniform Resource Name.
- "oio" refererer til det danske standardiseringsinitiativ. Et OIO-namespace skal altid starte med "urn:oio".
- "au" angiver organisationen Aarhus Universitet.

- ”dmu” angiver Det Nationale Center for Miljø og Energi.
- ”stancode” angiver forretningsområdet (dynamiske kodelister på miljødataområdet).
- ”1.0.0” er skemaets versionsnummer.

Bemærk at ”dmu” burde i dag være ”dce”. Imidlertid er navngivning defineret inden der blev gennemført organisatoriske omlægninger med deraf følgende ændringer af navne.

Versionering af skemaerne

XML-skemaernes version styres udelukkende gennem versionsangivelsen i namespace-strengen. Versionsnummeret skal ændres hvis skemaet ændrer struktur, f.eks. hvis typen for koden ændres, eller der tilføjes et ekstra element

Til en start har alle skemaerne version 1.0.0 og tilhører derfor samme target namespace, men når der kommer versionsændringer vil nogle af skemaerne tilsvarende skifte target namespace.

1.3 Skema for en kodelistes kode

XML-skemaer der i andre dataudvekslingsformater kan bruges til at referere til en Stancode-kodeliste er ikke en del af de XML-skemaer der udgør dataudvekslingsformatet for Stancode-kodelister, og sådanne leveres heller ikke fra Standatsekretariatets side.

Ved behov for at referere til en Stancode-kodeliste i et andet XML-udvekslingsformat for miljødata kan man (i ånden fra OIOXML) skrive et XML-skema som svarer til beskrivelsen nedenfor.

Det drejer sig altså om det skema, der skal refereres til fra andre XML-skemaer, som beskriver data, hvori indgår elementer, hvis udfaldsrum består af de koder som indgår i den pågældende kodeliste. Kort vil vi kalde dette skema for ”kodelistereferencen”.

Et eksempel kunne være en datastruktur for udveksling af resultater af kemiske analyser af prøver fra punktkilder. Denne datastruktur vil bl.a. have behov for ved det enkelte analyseresultat at angive hvilket stof (parameter) der er analyseret for. Dertil vil man bruge en kode fra Stancode parameterkodelisten.

Her anvendes Stancode-kodelisten nr. 1008 for parametre som eksempel (Figur 1). Specifikationen af Stancode indebærer at en kode altid er et ikke-negativt heltal. Da kodelisterne samtidig er dynamiske må de håndteres anderledes end simple enumeration-typer i XML. Hvis en dynamisk kodeliste blev defineret som en enumeration-type, ville man risikere at man u hensigtsmæssigt ofte skulle opdatere til nye versioner af skemaer. Derfor anvendes den samme svage type for koden i alle Stancode-kodelister, nemlig ”nonNegativeInteger”.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:sc="urn:oio:au:dmu:stancode:1.0.0"
elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="urn:oio:au:dmu:stancode:1.0.0">
<element name="Sc1008ParameterCode" type="nonNegativeInteger"/>
</schema>
```

Figur 1. Skemaet Sc1008ParameterCode.xsd definerer typen for en konkret kodeliste, i dette tilfælde parameterkodelisten.

Alle kodelistereferencers skemadefinition kan bygges over den ramme som skemaet i Figur 1 er udtryk for. Dette er nærmere forklaret nedenfor.

Elementets navn

I eksemplet er angivet navnet "Sc1008ParameterCode". Som antydnet ovenfor er dette navn opbygget af flere led:

<i>Objekt</i>	Kodelisten, dvs. "Stancode" direkte efterfulgt af kodelistens nummer. I eksemplet "Sc1008"
<i>Egenskab</i>	Kodelistens engelske navn sammenskrevet i én streng, der starter med stort bogstav. I dette eksempel "Parameter". Hvis kodelistens navn består af flere ord, fjernes mellemrum og hvert ord startes med stort bogstav.
<i>Repræsentation</i>	Code (én af de OIO NDR-prædefinerede repræsentationstermer).

I eksemplet med parameterkodelisten navngives xsd-filen som: "Sc1008ParameterCode.xsd"

Generelt opbygges elementnavnet således:

Sc<code list number><Code list name>Code,

og skema-filen får samme navn, blot med fil-extension ".xsd"

Bemærk at den beskrevne definition ikke angiver hvilken version der konkret refereres til. Denne løsning er valgt idet det formodes at man normalt altid vil være interesseret i at anvende den nyeste version af en kodeliste, og at man gerne vil undgå at skulle tilrette sit udvekslingsformat når der oprettes nye versioner af kodelister. Dermed vil der ikke blive brug for at ændre versionsangivelse i disse skemaer.

2 Bilag 2: Anvendelse af Stancode-kodelister i databasesystemer

-herunder globalt unik identifikation af koder

Systemet der opbevarer og administrerer samlingen af Stancode-kodelister benytter to produktionsdatabaser, dels en "administrationsdatabase" der opdateres ved hjælp af en administrativ applikation, som anvendes af Standatsekretariatet, dels en read only udstillingsdatabase, som bruges af websitet (applikationen Stancodelister) af og webserviceen.

Ændringer der gennemføres i løbet af en dag foretages således i administrationsdatabase, og den efterfølgende aften/nat bruges denne til at overskrive udstillingsdatabase.

Når kodelisterne anvendes i forskellige databasesystemer er det, ved hjælp af Stancode webservice, muligt at automatisere opdateringen af kodelister, således at de lokale kopier af kodelister, der "abonneres" på opdateres kort tid efter at der er sket en ændring af dem i Stancode-database.

2.1 Automatisk opdatering af kodelister og hjælperister

Idet det forudsættes, at det er på udviklingstidspunktet for det konkrete lokale databasesystem, at det afgøres hvilke kodelister og hjælperister der skal anvendes, anbefales det, at man til sit databasesystem knytter et natligt batchjob, som checker op mod Stancode webserviceen:

- For hver kodeliste som anvendes hentes de tilhørende metadata (med webservice-operationen *CodeListMetadataSelectedVersionGet*).
- Hvornår kodelisten sidst er ændret fremgår af metadata-feltet *CodeListLastUpdateDate*. Det forudsættes at det lokale databasesystem gemmer oplysning om datoen for den kopi af kodelisten, der senest er downloadet.
- For de kodelister hvor der er sket en ændring siden sidst, kaldes webserviceen (f.eks. operationen *InformationCodeListSelectedVersionGet*) for at downloade hele den opdaterede kodeliste.

Det anbefales endvidere at man først sletter den eksisterende kopi af kodelistens indhold når batchjobbet har sikret sig, at download af den nye udgave er gået godt. På dén måde sikrer man sig at ens databasesystem ikke kommer til at mangle kodeliste-data, selvom webserviceen – mod forventning – skulle være midlertidigt ude af drift, eller en download-operation skulle mislykkes.

Hvis der også anvendes Stancode-hjælperister håndteres disse helt tilsvarende, idet disse også har en metadata-blok, som man kan starte med at hente via webserviceen. Oplysningerne om hvilke hjælperister der findes for den enkelte kodeliste skal findes via Stancode websitet.

Hvis man har behov for at vide præcis hvilke koder, der er opdateret i kodelisten siden sidst man downloadede den, skal man udtrække de records i kodelisten, hvor værdien af *LastUpdateDate* ligger mellem datoen for foregående download og dags dato.

Se den komplette beskrivelse af webservicens metoder i "Stancode webservicens metoder".

2.2 Identifikation af koder på tværs af Stancode-kodelister

For at øge mulighederne for hvordan kodelisterne kan håndteres i de it- og databasesystemer, som anvender Stancode er der til enhver kode i Stancode kodelistesamlingen tildelt dels en "StancodeKey", dels en "StancodeGuidKey".

StancodeKey er en – inden for samlingen af Stancode-kodelister – entydig identifikation. I modsætning til koderne i den enkelte kodeliste er nummeret ikke fortløbende inden for den enkelte kodeliste, men den er et positivt heltal større end 1.000.000.

StancodeKey tildeles og administreres ved hjælp af Stancodes databasesystem, som også sørger for at de referencer der er indbygget i kodelisterne (og hjælperne) vil kunne bruges med dedikeret kode eller StancodeKey – alt efter brugers behov.

Hver ny StancodeKey genereres af databasesystemet og tælle fortløbende op, men altså på tværs af alle kodelisterne.

StancodeGuidKey er en globalt unik identifikation, der genereres af Microsoft SQL Servers funktion "NEWID()", som genererer GUID'er i overensstemmelse med IETF RFC4122.

Både for StancodeKey og StancodeGuidKey gælder at de kan benyttes til de interne referencer, hvor én kode i en kodeliste refererer til en anden kode. Dette muliggøres ved at de nøgler der refereres til også leveres når kodelister hentes via Stancode-webservicen.

Historisk er StancodeKey defineret samtidig med at Stancode-systemet blev udviklet, og med tanke for at forskellige it-systemer har forskellige behov omkring anvendelse af kodelister. I nogle tilfælde er ønsket at to eller flere kodelister er lavet som én stor kodeliste, i andre tilfælde vil man måske helst kun bruge en delmængde af en kodeliste. Måske er der brug for en kombination af delmængder af kodelister. Ikke alle situationer kan forudsiges. Ikke alle ønsker kan opfyldes direkte i en fælles samling af kodelister.

Derfor er det tanken at der vil være behov for tekniske løsninger, og disse har en betydeligt bedre chance for at kunne bringes til at fungere, når hver enkelt kode altid kan identificeres – også når man møder den i en anden kontekst end dén kodeliste som den hører hjemme i.

F.eks. kan det – uden de tværgående id'er - være et problem at bevare konsistensen i data, der refererer til kombinerede lister (eller kombinerede delmængder), når de originale kodelister opdateres.

StancodeGuidKey er tilføjet nogle år senere, hvor anvendelsen af GUID'er var blevet mere udbredt/almindeligt, og hvor det derfor blev et brugerbehov at Stancode koder kunne identificeres globalt entydigt.

Når en kodeliste (eller en hjælperliste) hentes via webservicen (eller downloades som CSV-fil fra websitet) bliver både den dedikerede kode (ScCode), StancodeKey og StancodeGuidKey leveret. Det er op til den hentende applikation at udvælge de felter der er behov for, såfremt de ikke alle skal anvendes i det lokale system.

Når en kodeliste betragtes via Stancode-websitet er StancodeKey og StancodeGuidKey ikke med i tabellerne, hvorimod de er med hvis kodelisten downloades som CSV-fil.

2.3 StancodeKey, StancodeGuidKey og nye versioner af kodelister

Når en kodeliste udsættes for en ændring som medfører at der oprettes en ny version, f.eks. fordi der tilføjes et ekstra felt, eller fordi systematikken for den taksonomiske kode ændres, oprettes der en ny kopi af kodelisten, således at den oprindelige fortsat vil kunne anvendes. Som udgangspunkt vil den dog ikke blive vedligeholdt med nye koder idet dette kun vil ske i den nyeste version.



Den nye version af kodelisten har sin egen blok af metadata, mens hele listens indhold starter med at være magen til den tidligere version, herunder koderne og de tilsvarende StancodeKey og StancodeGuidKey. Dette betyder at alle etablerede referencer til koder (både ScCode, StancodeKey og StancodeGuidKey) vil være korrekte uanset om der søges i den oprindelige kodeliste eller i den nye version. På et tidspunkt vil der antageligt komme opdateringer, herunder nye koder til kodelisten, og herefter vil man kunne risikere at referere til koder som ikke kan findes i den gamle version af kodelisten.

2.4 Delkodelister - delmængder af kodelister

Har man i et databasesystem behov for at anvende delkodelister af Stancode-kodelister, kan man uden videre gøre dette uden at få problemer med kodernes entydighed, og bruger man StancodeKey eller StancodeGuidKey kan man også kombinere disse delmængder med hinanden.

Det er som udgangspunkt op til det enkelte, lokale system at foretage genereringen af delkodelisterne. I nogle tilfælde kan delkodelisterne måske laves på basis af et generelt udtræk fra en oprindelig kodeliste, mens man i andre tilfælde må have en separat liste, der angiver de udvalgte koder.

Hvis der er behov for at sikre at flere systemer bruger den samme delkodeliste kan man anmode Standatsekretariatet om at oprette en hjælpe liste i Stancode i tilknytning til den kodeliste man vil trække delkodelisten fra. Hjælpe listen kan så udpege de koder der udgør den ønskede delkodeliste. Det vil normalt blot forudsætte at der er én der har ansvaret for opdateringen af hjælpe listen (og som meddeler opdateringer til Standatsekretariatet).

3 Bilag 3: Forskelle i implementeringen af Stancode set i forhold til specifikationen

3.1 1 Indledning

Stancodesekretariatets implementering af Stancode følger specifikationen af Stancode 2.0, som er givet i DCE-rapporten: "Beskrivelse af Stancode – dynamiske kodelister for miljødata".

Hvor rapporten forklarer hvordan Stancode er tænkt, er implementeringen den løsning, som får Stancode til at virke i praksis. Dette indbefatter dels konkretisering af hvorledes løsningen forvaltes (se "Administrativ håndtering"), dels en konkret it-understøttelse (se "Overblik over løsningen").

I it-understøttelsen kan der være nogle forskelle som betyder at Stancode på nogle punkter fungerer anderledes end beskrevet i specifikationen, og der kan være nogle detaljer derudover som det er fundet hensigtsmæssigt at præcisere.

Det er disse forskelle og præciseringer der er oplistet nedenfor.

3.2 It-løsningens elementer

- **Stancode-hjemmesiden**
Hjemmesiden hvor information om Stancode-kodelister skal findes, herunder applikationen "Stancodelister"
- **Stancodelister**
Webapplikationen på Stancode-hjemmesiden til søgning efter kodelister og specifikke koder, samt til download af kodelister.
- **StanAdmin**
Applikationen som Stancodesekretariatet bruger til den daglige vedligeholdelse
- **Stancode-webservice**
Den webservice som Stancode-brugere kan bruge til at implementere automatisk opdatering af lokale kopier af kodelister og hjælperlister

Oversigt over den aktuelle implementering kan ses i "Overblik over løsningen".

3.3 Forskelle og præciseringer

3.3.1 Nøgleord til søgning efter kodeliste

Stancodelister:

- Nøgleordene kan ses ud for hver enkelt kodeliste i oversigtstabellen

Stancode-webservice:

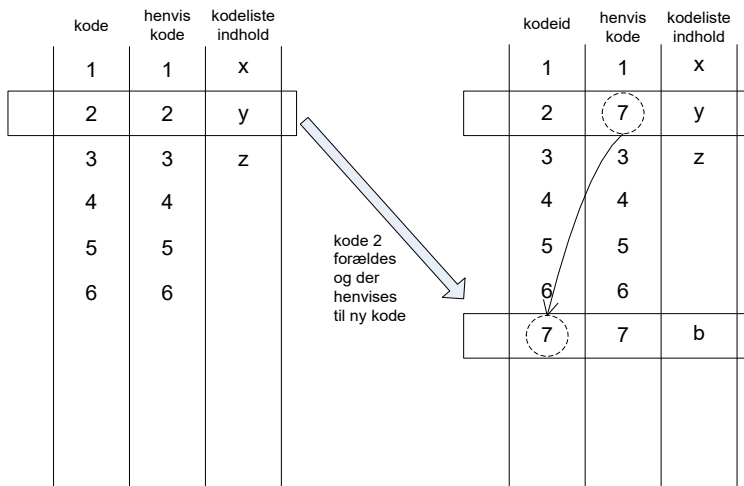
- Listen med nøgleord kan ikke downloades via webservicen

3.3.2 Informationskodeliste – forældelse af en kode

I StanAdmin sættes forældelsesdatoen for den forældede kode til den dato, hvor henvisningen/forældelsen registreres.

Ifølge specifikationen skal datoen sættes til den dato fra hvilken koden er forældet, uanset hvornår den registreres i systemet.

Nedenfor er algoritmen beskrevet som den fungerer ved hjælp af StanAdmin.



Principskitse for henvisning til ny kode. Ved forældelse af en kode, og hvor der i stedet skal bruges en anden kode, oprettes en henvisning fra den forældede kode til den kode der bør anvendes i stedet for.

Når en kode skal angives som forældet, og der samtidig skal henvises til en anden kode gøres følgende:

- Hvis der samtidig med forældelsen oprettes en ny kode, som der skal henvises til, så oprettes den nye kode først og:
 - *HenvisningsType* sættes til "Gældende (Valid)"
 - *HenvisningsKode* sættes lig med den nye kode
 - *SidstÆndretDato* sættes til dags dato
- Ved den forældede kode:
 - *HenvisningsType* sættes til "Henvisning (Reference)"
 - *HenvisningsKode* sættes lig med koden for det element der henvises til
 - *Forældelsesdato* er den dato, hvor henvisningen registreres vha. StanAdmin
 - *SidstÆndretDato* sættes til dags dato

Hvis koden skal forældes uden henvisning til en anden kode, ændres kun i den kode der forældes:

- *HenvisningsType* sættes til "Forældet (Obsolete)"
- *HenvisningsKode* ændres ikke
- *Forældelsesdato* er den dato, hvor forældelsen registreres vha. StanAdmin
- *SidstÆndretDato* sættes til dags dato

3.3.3 Artskodeliste – om feltet *SidstÆndretDato*

Givet dato for seneste ændring af oplysninger i elementet i artslisten. Da gælder:

- Hvis der i kodelisteelementet henvises til en anden art, så står vi med en forældet art, og så drejer ændringen af kodelisteelementet sig om oprettelsen af henvisningen. Dvs. datoen i *SidstÆndretDato* er datoen for henvisningen, idet der ikke ændres yderligere i felter på forældede elementer.

3.3.4 Artskodeliste – søgning på synonyme navne

I Stancodelister er det i forhold til en valgt kodeliste kun muligt at aktivere én hjælpelement af gangen.

Dette betyder at man ved en artsliste er nødt til at vælge navneliste inden man søger, f.eks. om det skal være danske navne eller latinske navne.



I specifikationen er kravet formuleret således:

Samme art vil ofte have flere synonyme navne. Disse skal kunne angives i tilknytning til den enkelte art, og det skal være muligt at finde frem til artens kode ved søgning på de forskellige synonyme navne.

3.3.5 Ældre versioner af kodelister

Stancodelister:

- Det er ikke muligt at vise tidligere versioner af kodelister.

Stancode-webservice:

- Tidligere versioner af kodelister kan downloades.

3.3.6 Historik

StanAdmin:

- registrerer ændringer i en ændringslog

Stancode-hjemmesiden:

- Her kan man læse ændringsloggen fra StanAdmin

3.3.7 Hjælpe listen Artshistorik

Hjælpe listen Artshistorik er ikke implementeret.

3.3.8 Forældelse af hjælpe liste

Felterne i metadata for hjælpe liste, som gør det muligt at angive forældelsen indgår ikke i den aktuelle implementering.

3.3.9 Kompabilitet med Standat

For hver Stancode-kodeliste, som er en videreførelse af en Standat-kodeliste oprettes der en referenceliste med de oprindelige Standat-koder.

4 Bilag 4: Overblik over løsningen

Blå tekst i det nedenstående tænkes at blive til link på websiden

Hvad der skal stå i et indledende afsnit afhænger formentlig af i hvilken kontekst på websitet at siden placeres. Her gives et bud, som blot er klippet fra den overordnede dokument/rapport:

Stancode, er en forkortelse for ”**Standard Dynamic Code Lists for Environmental Data**”, som er en samling af dynamiske kodelister, der er fælles for miljøområdet i Danmark.

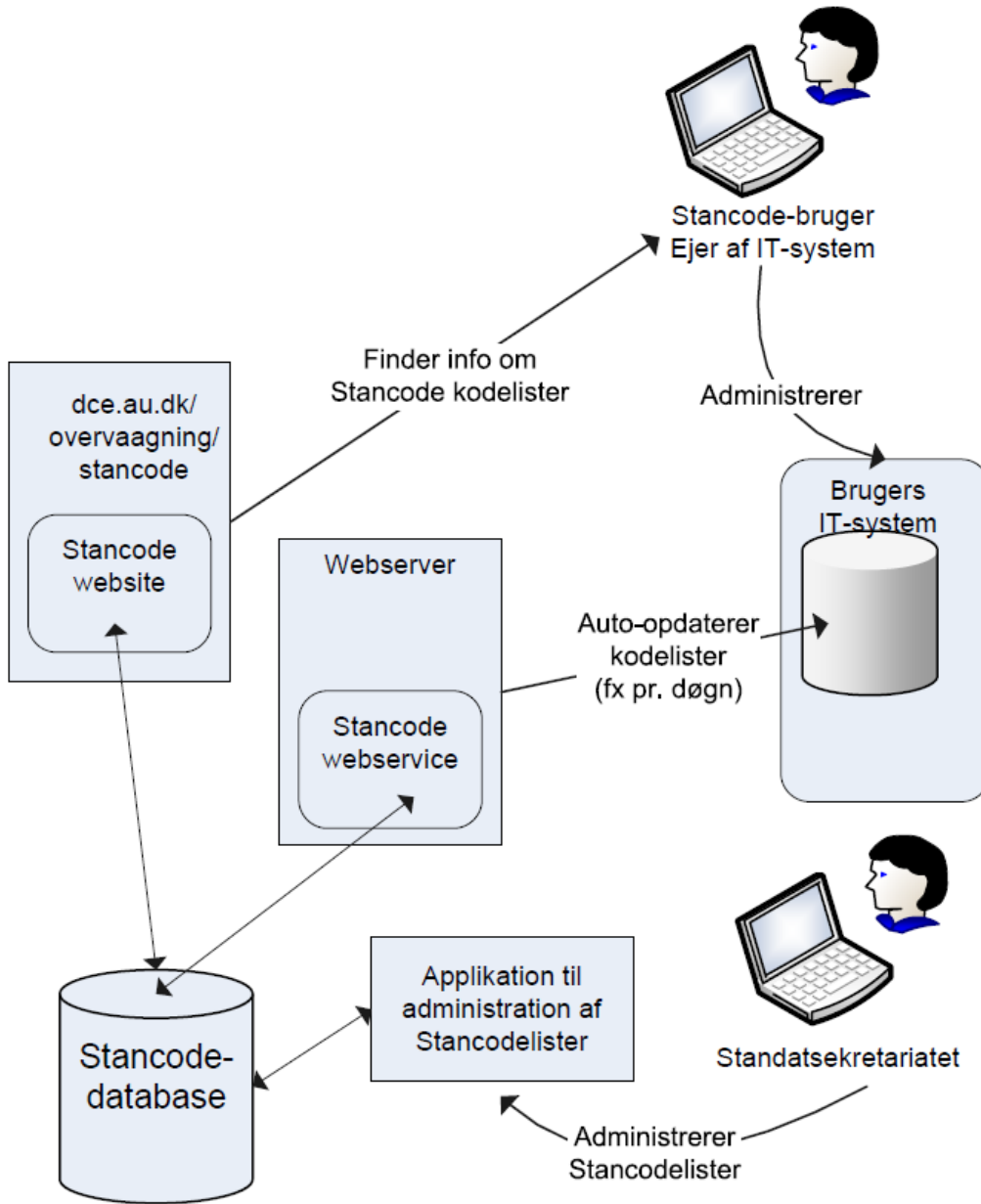
Stancode erstatter den tidligere kodelistesamling med navnet Standat, idet der er gennemført en modernisering, som bl.a. indebærer at kravet til dokumentationen af kodelisterne er strammet op, både i forhold til indhold og format. Desuden kan en kodeliste fra samlingen hentes dels fra en hjemmeside, dels via en webservice, som – uafhængig af brugerens platform – muliggør automatiseret opdatering af kodelister i applikationer, der håndterer miljødata.

Løsningen sikrer dels at brugere af Stancode kan finde kodelisterne på et website, dels at de IT-systemer, som anvender Stancode-kodelister, og derfor har en lokal kopi af sådanne, løbende kan hente opdateringer via Stancode webservicen.

For at sikre minimale driftsmæssige afhængigheder ved anvendelse af Stancode er den database der bruges direkte af website og webservice en statisk og read-only kopi af produktionsdatabasen. Kopien opdateres én gang i døgnet i nattetimerne.

4.1 Løsningens elementer

- **Et website med en applikation, hvor brugerne kan finde ønskede kodelister.**
Der er mulighed for at søge efter kodelister og efter specifikt indhold i kodelister. Den enkelte kodeliste kan ses i tabelform, og den kan downloades som en tabel i CSV-format og dermed importeres i f.eks. EXCEL.
- **En webservice, der giver mulighed for download af opdaterede kodelister.**
Med webservicen kan man bl.a. checke om der er opdateringer til en angiven kodeliste. Er der opdateringer kan man også bruge webservicen til at downloade en ny kopi af kodelisten.
- **En administrationsdatabase og en udstillingsdatabase**
Løsningen anvender en relationel database, der indeholder alle kodelisterne, hjælpetabeller, administrative oplysninger etc..
Denne eksisterer i praksis i to udgaver, idet den ene database er en administrationsdatabase, som opdateres ved hjælp af et dedikeret administrationsprogram, og den anden er en udstillingsdatabase som hver nat overskrives af indholdet fra administrationsdatabasen. Udstillingsdatabasen anvendes af website og webservice.
- **En administrativ applikation**
Denne bruges af Standatsekretariatet til opdatering af kodelister med nye koder, indlæggelse af nye kodelister m.m. Applikationen sikrer at alle rettelser til kodelisterne noteres i en log, som kan læses på websitet.



Figur 1. Overblik over Stancode-løsningen med en bruger, som har et IT-system med data, der benytter Stancode-kodelister.

5 Bilag 5

5.1 Anvendelse af Stancode webservice

Tanken bag Stancode webservice er at brugere af Stancode-kodelister skal kunne implementere automatiske opdateringer af kodelister i deres lokale databasesystemer. Webservicens operationer, og udvekslingsformatet der beskriver output derfra, er derfor tilstræbt opbygget så det er nemt at hente kodelisterne og gemme dem i tabeller i en database.

Det forudsættes at de IT-systemer der anvender Stancode, med passende mellemrum downloader (opdaterer) det materiale de skal bruge, og dermed undgår en stærk driftsmæssig afhængighed af Stancode webservice. Det er brugers ansvar at konstruere systematikken for downloads således, at hvis et konkret download skulle vise sig at mislykkes, f.eks. hvis webservice eller databasen er lukket pga. rutinemæssigt servicevindue, så er brugerens IT-system fortsat i besiddelse af den tidligere version af den aktuelle kodeliste.

Således giver Stancode webservice mulighed for at downloade hele kodelister og hele hjælpelister til anvendelse i brugerens lokale IT-system. Oversigtligt omfatter det nedenstående funktionalitet:

- **Downloade en given kodelistes metadata.**
Dette giver bl.a. mulighed for at aflæse indholdet af metadatafeltet *CodeListLastUpdateDate* for en given kodeliste, således at det dermed nemt kan checkes om der er grund til at hente en ny udgave af kodelisten (dvs. indeholdende nye koder).
- **Downloade en given kodeliste.**
Givet et kodelistennummer og et versionsnummer (findes via Stancode-websitet LINK) kan kodelisten downloades med alle felter, dvs. kode, beskrivelse, forældelsesdato, oprettelsesdato osv. for de enkelte koder.
- **Downloade en given hjælpelistes metadata.**
Som for kodelister kan man i metadata for en hjælpeliste aflæse *HelpListLastUpdateDate* for hjælpelisten og dermed afgøre om en ny udgave skal downloades.
- **Downloade en given hjælpeliste.**
Givet et hjælpelistenummer og et versionsnummer kan hjælpelisten downloades. Disse numre findes ved opslag på Stancode websitet.

Umiddelbart tænkes det afgjort på udviklingstidspunktet hvilke kodelister og hjælpelister der skal anvendes i IT-systemet. Derfor er det ikke vurderet relevant at implementere mulighed for at hente oversigter over kodelister og deres hjælpelister via webservice.

Der er etableret én webservice, som har en række operationer til at implementere de ovenfor nævnte funktioner. Hver "operation" implementerer et muligt kald, hvortil det kaldende system kan sende en besked (message) indeholdende input-parametre (request), og modtage en besked med resultatet (response).

I de følgende afsnit er webservicens operationer beskrevet.

5.2 Hente metadata for en kodeliste

En kodeliste kan blive opdateret til en nyere version. Dette sker i situationer hvor der er en strukturel ændring, typisk fordi der er tilføjet et felt, eller et felt har ændret datatype. Til at checke om der er lavet

en nyere version end den man kender i forvejen anvendes en operation, som givet et kodelistennummer kan returnere metadata for den nyeste version af kodelisten (Figur 1).

Operationens navn	CodeListMetadataLatestVersionGet	
Beskrivelse	Hent samtlige metadata for den nyeste version af en given kodeliste.	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	CodeListIdentifier	Stancode-kodelistens nummer, f.eks. 1008, som beskrevet i skemaet CodeListIdentifier.xsd
Indhold af output-besked (Response)	CodeListMetadata-Structure	Kodelistens metadata struktureret som angivet med skemaet CodeListMetadataStructure.xsd

Figur 2. Webserviceoperationen CodeListMetadataLatestVersionGet

I forbindelse med et batchjob, der skal hente eventuelle opdateringer til kodelister vil man starte med at kontrollere om der er nogen ændringer til hver enkelt kodeliste. Dvs. allerførst bruger man *CodeListMetadataLatestVersionGet* til at hente metadata for den nyeste version af kodelisten.

Versionsnummeret checkes op mod det versionsnummer man kendte i forvejen. Hvis versionsnummeret er det samme kan man gå videre med at checke feltet *CodeListLastUpdateDate* i metadata, og er datoen ændret i forhold til den man havde gemt fra sidste download, er der grund til at gå videre og downloade den opdaterede udgave af kodelisten.

Hvis der er sket et versionskift kan det være nødvendigt at opdatere programmet, der downloader kodelisten, og derfor bør det sende en besked til databasens administrator. Herefter kan man ved hjælp af *CodeListMetadataSelectedVersionGet* (Figur 2) hente metadata for den version man kender i forvejen og derefter checke feltet *CodeListLastUpdateDate*, for at afgøre om der skal downloades en opdateret kodeliste alligevel.

Operationens navn	CodeListMetadataSelectedVersionGet	
Beskrivelse	Hent samtlige metadata for en given kodeliste med et givet versionsnummer.	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	CodeListIdentifier	Stancode-kodelistens nummer, f.eks. 1008, som beskrevet i skemaet CodeListIdentifier.xsd
	VersionIdentifier	Versionsnummer, struktureret efter skemaet VersionIdentifier.xsd
Indhold af output-besked (Response)	CodeListMetadata-Structure	Kodelistens metadata struktureret som angivet med skemaet CodeListMetadataStructure.xsd

Figur 3. Webserviceoperationen CodeListMetadataSelectedVersionGet

5.3 Hente en kodeliste

Når der er behov for at hente hele kodelisten via webservicen går vi ud fra at man kender både kodelistens nummer, version og type.

Afhængig af kodelistens type (informations-, arts- eller værdikodeliste) anvendes én ud af tre operationer. Se Figur 3, Figur 4 og Figur 5.



Operationens navn	InformationCodeListSelectedVersionGet	
Beskrivelse	Hent en informationskodeliste med det givne versionsnummer. Den hentede kodeliste vil både for selve koden, og ved henvisningskoder have et supplerende element, der indeholder StancodeKey. Se kodelistens skema.	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	CodeListIdentifier	Stancode-kodelistens nummer, f.eks. 1008, som beskrevet i skemaet CodeListIdentifier.xsd
	VersionIdentifier	Versionsnummer, struktureret efter skemaet VersionIdentifier.xsd
Indhold af output-besked (Response)	InformationCodeList-Structure	Kodelisten struktureret som angivet med skemaet InformationCodeListStructure.xsd

Figur 4. Webserviceoperationen InformationCodeListSelectedVersionGet

Operationens navn	SpeciesCodeListSelectedVersionGet	
Beskrivelse	Hent en arts-kodeliste med det givne versionsnummer. Den hentede kodeliste vil både for selve koden, og ved henvisningskoder have et supplerende element, der indeholder StancodeKey. Se kodelistens skema.	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	CodeListIdentifier	Stancode-kodelistens nummer, f.eks. 1008, som beskrevet i skemaet CodeListIdentifier.xsd
	VersionIdentifier	Versionsnummer, struktureret efter skemaet VersionIdentifier.xsd
Indhold af output-besked (Response)	SpeciesCodeList-Structure	Kodelisten struktureret som angivet med skemaet SpeciesCodeListStructure.xsd

Figur 5. Webserviceoperationen SpeciesCodeListSelectedVersionGet

Operationens navn	ValueCodeListGet	
Beskrivelse	Hent en værdikodeliste. Den hentede kodeliste vil både for selve koden have et supplerende element, der indeholder StancodeKey. Se kodelistens skema.	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	CodeListIdentifier	Stancode-kodelistens nummer, f.eks. 1008, som beskrevet i skemaet CodeListIdentifier.xsd
Indhold af output-besked (Response)	ValueCodeList-Structure	Kodelisten struktureret som angivet med skemaet ValueCodeListStructure.xsd

Figur 6. Webserviceoperationen ValueCodeListGet

De operationer der returnerer hele kodelister indeholder elementer, der angiver kodelistens nummer og kodelistens version. Dette er redundant information da man må antages at vide hvilken kodeliste man har bedt om. Imidlertid er det vurderingen at det i forbindelse med indlægningen i en database er praktisk at identifikationen af kodelisten følger med data.

5.4 Hente metadata for en hjælpe-liste

Som for kodelisterne er der en webservice-operation, der giver mulighed for at checke om der er lavet en ny version af en hjælpe-liste. se Figur 6,

Operationens navn	HelpListMetadataLatestVersionGet	
Beskrivelse	Hent samtlige metadata for den nyeste version af en hjælpe-liste	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	HelpListIdentifier	Hjælpe-listens nummer, f.eks. 27, som beskrevet i skemaet HelpListIdentifier.xsd
Indhold af output-besked (Response)	HelpListMetadataStructure	Metadata struktureret som angivet med skemaet HelpListMetadataStructure.xsd

Figur 7. Webserviceoperationen HelpListMetadataLatestVersionGet

Metadata for en bestemt version af en hjælpe liste hentes med operationen `HelpListMetadataSelectedVersionGet`, som er beskrevet i Figur 7.

Operationens navn	<code>HelpListMetadataSelectedVersionGet</code>	
Beskrivelse	Hent samtlige metadata for en given hjælpe liste med et givet versionsnummer.	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	<code>HelpListIdentifier</code>	Hjælpe listens nummer, f.eks. 27, som beskrevet i skemaet <code>HelpListIdentifier.xsd</code>
	<code>VersionIdentifier</code>	Versionsnummer, struktureret efter skemaet <code>VersionIdentifier.xsd</code>
Indhold af output-besked (Response)	<code>HelpListMetadata-Structure</code>	Metadata struktureret som angivet med skemaet <code>HelpListMetadataStructure.xsd</code>

Figur 8. Webserviceoperationen `HelpListMetadataSelectedVersionGet`

5.5 Hente en hjælpe liste

Selve hjælpe listerne hentes med en af nedenstående operationer (Figur 8, Figur 9 og Figur 10), afhængig af hvilken type hjælpe liste der drejer sig om.

Operationens navn	<code>ReferenceListSelectedVersionGet</code>	
Beskrivelse	Hent en referenceliste med given identifikationsnummer og versionsnummer. Den hentede referenceliste vil referere til den Stancode-kodliste den hører til, dels med Stancodekoden, dels med StancodeKey. Se referencelistens skema.	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	<code>HelpListIdentifier</code>	Hjælpe listens nummer, f.eks. 27, som beskrevet i skemaet <code>HelpListIdentifier.xsd</code>
	<code>VersionIdentifier</code>	Versionsnummer, struktureret efter skemaet <code>VersionIdentifier.xsd</code>
Indhold af output-besked (Response)	<code>ReferenceList-Structure</code>	Hjælpe listen struktureret som angivet med skemaet <code>ReferenceListStructure.xsd</code>

Figur 9. Webserviceoperationen `ReferenceHelpListSelectedVersionGet`

Operationens navn	<code>NameListSelectedVersionGet</code>	
Beskrivelse	Hent en navneliste med given identifikationsnummer og versionsnummer. Den hentede navneliste vil referere til den Stancode-kodliste den hører til, dels med Stancodekoden, dels med StancodeKey. Se navnelistens skema.	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	<code>HelpListIdentifier</code>	Hjælpe listens nummer, f.eks. 27, som beskrevet i skemaet <code>HelpListIdentifier.xsd</code>
	<code>VersionIdentifier</code>	Versionsnummer, struktureret efter skemaet <code>VersionIdentifier.xsd</code>
Indhold af output-besked (Response)	<code>NameList-Structure</code>	Hjælpe listen struktureret som angivet med skemaet <code>NameListStructure.xsd</code>

Figur 10. Webserviceoperationen `NameHelpListSelectedVersionGet`



Operationens navn	SubCodeListSelectedVersionGet	
Beskrivelse	Hent en delmængdeliste med given identifikationsnummer og versionsnummer. Den hentede delmængdeliste vil referere til den Stancode-kodeliste den hører til, dels med Stancodekoden, dels med StancodeKey. Se delmængdelistens skema.	
Indhold af input-besked (Request)	Navn	Beskrivelse
	HelpListIdentifier	Hjælpe-listens nummer, f.eks. 27, som beskrevet i skemaet HelpListIdentifier.xsd
	VersionIdentifier	Versionsnummer, struktureret efter skemaet VersionIdentifier.xsd
Indhold af output-besked (Response)	SubCodeList-Structure	Hjælpe-listen struktureret som angivet med skemaet SubCodeListStructure.xsd

Figur 11. Webserviceoperationen SubsetHelpListSelectedVersionGet

6 Bilag 6: Administration af Stancode-kodelister

6.1 Indledning

Administrationen af Stancode-kodelister håndteres af Stancodesekretariatet i DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet.

6.2 Oprettelse af kodelister i Stancode

Uanset om der ønskes oprettet en standardkodeliste eller en specialkodeliste skal henvendelsen herom gå til Stancodesekretariatet.

Stancodesekretariatet indgår i en dialog med ansøger og foretager en vurdering af om den ønskede kodeliste kan oprettes i Stancode, samt hvilken kategori (standardkodeliste/specialkodeliste) og type kodeliste det drejer sig om. Der laves altid en særskilt, samlet vurdering, hvor nedenstående spørgsmål kan indgå i varierende grad. I tilfælde af tvivl omkring den endelige vurdering kan Stancodesekretariatet involvere Standatstyringsgruppen.

6.2.1 Er formålet med kodelisten beskrevet?

En kodeliste skal have en formålsbeskrivelse, som i øvrigt skal indgå i metadata for kodelisten.

6.2.2 Kan behovet dækkes ved hjælp af eksisterende standardiserede kodelister?

Hvis dette er tilfældet er det måske ikke nødvendigt at oprette en ny kodeliste. Hvis det vurderes, at der er risiko for at de allerede oprettede koders betydning kan ændres på et tidspunkt, f.eks. som følge af lovændringer eller organisatoriske ændringer, så er der alligevel grund til at oprette en kodeliste i Stancode.

Eksempelvis viste kommunalreformen i 2007 at selv officielle kodelister kan blive uhensigtsmæssigt opdaterede. Man valgte i flere tilfælde at genbruge eksisterende koder for nye kommuner. F.eks. fik Silkeborg Kommune samme nummer som tidligere, selvom den voksede med et betragteligt areal. Miljødata er typisk data, som gemmes for altid, idet det for miljøtilstandsvurdering, forskning osv. betyder meget at have lange tidsserier. En reference til "Silkeborg Kommune", oprettet i 2005 må således ikke pludselig ændre betydning. De historiske data skal fortsat fortælle at der den gang var en Silkeborg Kommune, som var noget andet end Silkeborg Kommune er i dag. Tilsvarende vil flere miljødata fortsat være indsamlet af et amt, selvom amterne ikke eksisterer i dag.

I andre tilfælde kan det være et problem at en - i forhold til Stancode - ekstern kodeliste ikke indeholder alle de koder der er behov for.

6.2.3 Understøtter kodelisten formålet med Stancode?

Formålet med Stancode er at bidrage til:

- At der kan udvikles og anvendes umisforståelige formater i dataregistrering og -udveksling på miljøområdet.
- At både forskellige miljømyndigheder og forskellige it-systemer bruger de samme identifikationer (koder) for de samme kemiske stoffer, måleenheder, plantearter osv.
- At miljødata, der er indsamlet og/eller bearbejdet af forskellige leverandører, kan føres sammen til brug for arbejdet med at give et samlet billede af miljøets tilstand, belastningen af miljøet, resultaterne af miljøindsatsen osv.

- At det på miljøområdet er muligt at kombinere de samme typer af data, selvom de kommer fra forskellige miljøfaglige områder.

6.2.4 *Er de nødvendige metadata tilgængelige/udarbejdede?*

Udover formålet med kodelisten, er der flere felter i metadata der skal udfyldes inden kodeliste kan accepteres til anvendelse, herunder hvem (hvilken institution) der har ansøgt om oprettelsen, hvad kodelistens navn skal være m.m.

6.2.5 *Kan kodelisten laves som en delmængde eller kombination af eksisterende Stancode-kodestaster?*

Hvis dette er tilfældet bør det gives en ekstra overvejelse om kodelisten skal oprettes, da det vil medføre at flere koder i Stancode kodelistesamlingen vil betyde det samme, og dette bør undgås, da det – om ikke nu, så på længere sigt - kan skabe grundlag for tvivl om koders betydning.

Hvis det konkluderes at det er nødvendigt at oprette en ny kodeliste, med den konsekvens, at der opstår koder som findes i mere end én kodeliste indenfor Stancode-samlingen, bør det ved navngivningen af kodelisten tydeliggøres, hvad forskellen er i forhold til de eksisterende kodelister, ligesom vigtige sammenhænge og/eller forskelle mellem koderne/kodestasterne bør dokumenteres i kodelistens metadata (feltet "Beskrivelse").

Vær i øvrigt opmærksom på at de tværgående identifikatorer (StancodeKey og StancodeGuidKey) giver mulighed for at man i sin egen implementering kan etablere både delmængder og foreningsmængder af kodelister, uden at dette forhindrer implementering af automatisk opdatering af kodelister fra Stancode-webservicen.

6.2.6 *Skal det være én kodeliste eller flere?*

I tilfælde af tvivl om hvorvidt en ny kodeliste bør deles op i flere, må man se nærmere på hvor klart formålet med kodelisten kan beskrives, og hvad det kræver at beskrive indholdet. Jo mere komplicerede disse beskrivelser tenderer til at blive, jo større grund er der formentlig til at tænke i mere end én kodeliste. Ved valget mellem én eller flere kodelister skal grundlaget være baseret på hvad der – mellem interessenterne – kan opnås fælles forståelse for på det begrebsmæssige/forståelsesmæssige niveau, herunder at man får defineret kodelister, der er forståelige og overskuelige for andre. Ønsker der er født af et konkret it-systems opbygning, f.eks. design af databasetabeller eller skærbilleder bør ikke i sig selv være afgørende, idet sådant et hensyn risikerer at være kortsigtet og begrænset til en enkelt eller få interessenter.

6.2.7 *Er det en Standat-kodeliste der skal videreføres?*

Da det er et af formålene med Stancode at det skal kunne erstatte Standat, kan Standat kodelister altid optages i Stancode hvis en bruger af kodelisten udtrykker dette behov overfor Stancodesekretariatet. Den genoprettede kodeliste skal imidlertid fuldt og helt leve op til de krav for dokumentation m.m. der gælder for en Stancode-kodeliste, ligesom det skal vurderes om det er en Standardkodeliste eller en Specialkodeliste, og det vurderes om det er det hele eller en delmængde af kodelisten, der er behov for at få videreført i Stancode.

Dette kan for en Standat kodeliste betyde ændringer, f.eks. i selve koden, hvis der i Standat er anvendt andet end et ikke meningsbærende heltal.

For hver Stancode-kodeliste, som er en videreførelse af en Standat-kodeliste oprettes der en referenceliste med de oprindelige Standat-koder.

Bemærk at det kan forekomme at der i referencelisten er flere referencer for den samme kode (*ScKode*) i Stancode-kodelisten. Det kan være tilfældet når der i Standatkodelisten er både en kode og en forældet kode, som svarer til samme *ScKode*.

Det kan forekomme at datoen for et elements oprettelse i en Standat-kodeliste er kendt. Imidlertid indebærer videreførelsen af en Standatkodeliste, at der tages stilling til kodelistens opbygning, samt til de enkelte kodelisteelementer. Derfor angives oprettelsesdatoen som den dag elementet er lagt ind i Stancode-systemet.

Der kan forekomme elementer, hvor Ansøger ikke er kendt. I disse tilfælde skal feltet indeholde teksten "ej oplyst".

Ved konvertering af data, der anvender Standat-kodestrukturer, til i stedet at anvende Stancode-kodestrukturer, kan man løbe ind i, at man ikke kan afgøre hvilken kode, der korrekt kan angives de steder, hvor der står "andet" i Standat-kodestrukturen. Her anbefales det at man i stedet angiver "ej oplyst".

6.2.8 Er det en standardkodeliste eller en specialkodeliste?

Hvis kodelisten anvendes som fælles standard på tværs af miljøområdet er det en standardkodeliste, og hvis anvendelsesområdet er et mindre afgrænset område er det en specialkodeliste.

Hvis det forekommer tvivlsomt om kodelisten vil blive anvendt i mere end den ene sammenhæng, hvor den ønskes oprettet kan man vælge at oprette den som en specialkodeliste, idet den senere vil kunne ændre status til standardkodeliste.

6.2.9 Er det en informations-, arts- eller værdikodeliste?

En Stancode-kodeliste er altid af én ud af tre typer, nemlig "informationskodeliste", "artskodeliste" eller "værdikodeliste". Disse typer er nærmere defineret i "Beskrivelse af Stancode - Dynamiske kodelister for miljødata"

6.3 Vedligeholdelse af standardkodelister

Proceduren for opdatering af standardkodelister er følgende:

1. Ansøgning om en ny kode eller ændring i koder fremsendes til Stancodesekretariatet

1.1 Hvis det drejer sig om en ny kode

Standatsekretariatet håndterer ansøgningen, og en kode oprettes på den relevante kodeliste med mærkningen *UnderVurdering (Temporary)* svarende til en foreløbig kode. Koden vil være med på kodelisten (via webservice eller Stancode website) dagen efter at Standatsekretariatet har oprettet den.

1.2 Hvis det drejer sig om en ændring til en kode

F.eks. hvis en supplerende oplysning skal tilføjes, eller koden skal forældes. Dette håndteres som en straksændring. Man vil ikke i kodelisten kunne se at denne ændring er foretaget medmindre man ser på ændringsdatoen, eller kigger i ændringsloggen. Men ændringen vil fremgå af næstkommende høring.

2. Koder med mærkningen *UnderVurdering* håndteres i en høringsproces, og medmindre der kommer indsigelser godkendes koderne og mærkningen ændres til *Gældende (Valid)*. Hvis

høringen resulterer i at en kode ikke kan godkendes ændres mærkningen til *Forældet (Obsolete)* eller alternativt *Henvisning (Reference)*, hvis der kan henvises til en eksisterende kode.

Nye koder oprettes parallelt på Standatkodelister og Stancode-kodelister i den overgangsperiode, hvor både Standat og Stancode er i drift, jf. afsnit 9. Det betyder, at koder, der søges oprettet som Standatkoder, også oprettes som Stancode koder. Høringsprocessen kører i overgangsperioden parallelt.

Høringsproces:

3. Koder med mærkningen *UnderVurdering (Temporary)* sendes 2 gange årligt i skriftlig høring. Høringsprocessen annonceres via Nyhedsbreve fra Stancodesekretariatet
4. Fra Nyhedsbrevene linkes der til høringmateriale på hjemmesiden. Tilmelding til Stancode-nyhedsbrev sker ligeledes på hjemmesiden
5. Stancodesekretariatet håndterer høringssvarene. Hvis der kommer indsigelser, og det ikke lykkes Stancodesekretariatet at finde konsensus om en løsning, inddrages Standatstyringsgruppen.
6. Samtlige oversigter over ændringer og nye koder/kodelister kan findes på hjemmesiden.

6.4 Vedligeholdelse af specialkodelister

For en specialkodeliste skal det aftales hvem der har ansvaret for listen, og dermed skal tage stilling til opdateringer.

Opdatering med nye koder aftales mellem Stancodesekretariatet og den der er aftalt som ansvarlig for den pågældende kodeliste.

Specialkodelister kan frit anvendes (præcis som standardkodelisterne), og spørgsmål i relation til disse kan rettes til Stancodesekretariatet eller evt. direkte til den institution, der har fået den enkelte liste oprettet.

Der er ikke en fast defineret procedure for at holde øje med om der opstår grundlag for at en eksisterende specialkodeliste bør godkendes som standardkodeliste, men det anbefales at interessenter, der søger en kodeliste til et givet formål, og ikke finder den i samlingen af standardkodelister, også søger blandt specialkodelisterne.

Hvis en specialkodeliste godkendes som standardkodeliste, overgår ansvaret for den til Stancodesekretariatet, og det er således ikke længere institutionen der bestemmer om f.eks. en ny kode skal tilføjes, idet institutionen må søge om optagelse af en ny kode efter retningslinjerne for Stancode standardkodelister.

Bemærk at standardvisningen på Stancode websitet kun indeholder de kodelister der er standardkodelister. Vil man se specialkodelister skal man vælge en anden visning i webapplikationen på sitet.

6.5 Artskodelister og angivelse af artsekspert

Ved artskodelister skal der altid være oplysning om hvilken, eller hvilke artseksperter der er tilknyttet.



6.6 Forældelse af en kodeliste

Det tilstræbes at samlingen af kodelister forbliver så overskuelig som muligt. Ét middel til at sikre overskueligheden er, at der skelnes mellem standardkodelister og specialkodelister, således at man f.eks. kan betragte samlingen af standardiserede kodelister separat. Et andet ønske er at kunne ”slippe af med” kodelister der ikke længere anvendes.

Imidlertid kan man ikke fjerne en kodeliste når den først er indført. Der vil altid være en risiko for at der findes data som benytter kodelisten, også selvom den egentlig er erstattet af en eller flere nye. Og selvom kodelisten ikke benyttes aktuelt kan det være at der refereres til den i arkiverede data.

Konklusionen er, at når en kodeliste først er oprettet i Stancode, så må den ikke fjernes igen.

I stedet kan en sådan kodeliste mærkes som ”forældet”, idet dette kan foregå under nedenstående retningslinjer.

- En Stancode-kodeliste (standardkodeliste eller specialkodeliste) kan mærkes som ”forældet” såfremt der er vægtige begrundelser for at den ikke bør anvendes i forbindelse med oprettelse af nye data, og for at den sandsynligvis heller ikke længere anvendes til eksisterende data, udover arkiverede.
- Når en kodeliste er mærket ”forældet” gælder følgende:
 - Den opdateres ikke længere med nye koder.
 - Der foretages ikke rettelser til eksisterende koder.
 - Den forbliver opbevaret i Stancode databasen.
 - Den fremtræder ikke i standardvisningen af oversigten over kodelister på Stancode websitet.
 - Den kan fortsat downloades via Stancode websitet.
 - Den kan fortsat downloades via Stancode webservicen.

Bemærk at man i webapplikationen på Stancode websitet kan vælge at se de forældede kodelister, og at man her også kan downloade disse som CSV-filer.

Forældelse af en kodeliste kan være aktuel hvis det viser sig at ansøgeren alligevel ikke har behov for kodelisten, da en anden liste skal anvendes i stedet. Kodelisten bliver forældet straks og det bliver meddelt ved samme høringsproces, som benyttes for opdatering af kodelister. Hvis der er tale om forældelse af en kodeliste, som har været anvendt i længere tid, skal forældelsen sendes i høring inden kodelisten kan forældes.

Skulle det efterfølgende vise sig at begrundelsen for at mærke en liste som forældet ikke holder, kan mærket fjernes igen.

6.7 Oprettelse af ny version af en kodeliste

Oprettelse af en ny version af en kodeliste kan blive nødvendig i forskellige situationer:

- Hvis der skal tilføjes et supplerende felt
- Hvis et eksisterende supplerende felt skal slettes
- Hvis et eksisterende supplerende felt ændrer type
- Hvis indhold i kodelisten ændrer systematik, f.eks. hvis den taxonomiske kode ændrer længde eller sub-felter

I princippet oprettes den nye version af kodelisten som en kopi af den eksisterende, og tilrettes derefter. Dvs. den foregående version vil stadig findes i Stancode-samlingen, selvom opdatering af den stopper, og i stedet foretages i den nye – og ændrede – version.

En tidligere version af en kodeliste vil, som en konsekvens af, at der er oprettet en ny version, skifte status til at være ”forældet”, og dermed gælder de ovenfor beskrevne betingelser for den. Da en ny version af en kodeliste kan være oprettet pga. et behov, som ikke er lige aktuelt for alle brugere af denne kodeliste, kan der dog – undtagelsesvist – blive tale om at opdatere enkelte nye koder i den forældede liste, men kun i en begrænset periode efter at forældelsen er sket.

Se evt. flere detaljer i ”Beskrivelse af Stancode – Dynamiske kodelister for miljødata” i kapitlet om versionsstyring af kodelister.

6.8 Oprettelse og opdatering af hjælperlister

Oprettelse af en hjælperliste forudsætter som udgangspunkt, at der er begrundet formodning om at der er en fælles interesse for den på tværs af institutioner, fagdatacentre m.m. Oprettelsen sker på tilsvarende vis som for kodelister.

I øvrigt indeholder metadata for hjælperlister oplysning om hvem der er ansvarlig for den indholdsmæssige opdatering af hjælperlisten, og dermed er det muligt for brugerne at se – bl.a. via Stancode websitet – hvem man kan kontakte i tilfælde af at der er tvivl omkring vedligeholdelsen. I metadata kan der evt. også informeres om hvor hyppigt man kan forvente at listen vil blive ajourført.

Navnelister til artskodelister vedligeholdes af Stancodesekretariatet i forbindelse med opdatering af artskodelister.

Tilsvarende vedligeholdes referencelister også af Stancodesekretariatet når det drejer sig om koblingen mellem Standatkodelister og Stancode-kodelister, og om udvalgte Internationale kodelister, hvorom det er aftalt at det er Stancodesekretariatets opgave.

6.9 Fremtiden for Standat

Stancode erstatter Standat. Standatkodelisterne har siden 2011 været vedligeholdt parallelt med Stancode-kodelisterne i en overgangsperiode frem til og med ultimo 2021.