Stamdata

Vaccination Importer

Løsningsbeskrivelse

Indholdsfortegnelse

1 Formål 3

2 Løsningsbeskrivelse for vaccination importer 4

2.1 Datafiler 4

2.1.1 Adgang til FTP site 4

2.2 Datamodel 4

2.2.1 Historiske data 5

2.3 Kopiregisterservice 6

2.4 DDV dataformater returneret fra SKRS 6

2.4.1 Fælles elementer i registrene 6

DDV specifikke elementer 7

SKRS specifikke elementer 7

2.4.2 Registerformat - diseases 8

2.4.3 Registerformat - diseases\_vaccines 9

2.4.4 Registerformat - dosage\_options 9

2.4.5 Registerformat - ssidrugs 10

2.4.6 Registerformat - vaccinationplanitems 10

2.4.7 Registerformat - vaccinationplan 11

2.4.8 Registerformat - vaccines 12

2.4.9 Registerformat - vaccines\_drugs 13

3 Ændringslog 15

# Formål

En beskrivelse af Stamdata importeren til Vaccinationsdata.

Projektet bygger på designet til Stamdata 4.0, beskrevet her: <https://github.com/trifork/sdm4-core/tree/sdm-core-4.0/doc>

Kravspecifikationen ligger her:

<https://github.com/trifork/sdm4-vaccinationimporter/blob/master/doc/bestilling-stamdata-ddv_v1.0.docx>

Dette dokument giver et overordnet overblik over hvordan de enkelte krav forventes imødekommet.

# Løsningsbeskrivelse for vaccination importer

VaccinationImporteren indlæser en række filer der kommer fra Det Danske Vaccinationsregisters (DDV) FTP site. Filerne indeholder data for vaccinationer, sygdomme og relaterede lægemidler

## Datafiler

Et datafil sæt består af følgende filer alle i XML-format og med codepage UTF-8.

|  |  |
| --- | --- |
| ExpDiseases.xml | Data for sygdomme |
| ExpDiseasesVaccines.xml | Data for relationer mellem sygdomme og vaccinationer |
| ExpDosageOptions.xml | Data for doseringer til vaccinationer |
| ExpSSIDrugs.xml | Data for SSI lægemidler |
| ExpVaccinationPlanItems.xml | Data for i vaccinationsforløb |
| ExpVaccinationPlans.xml | Data for vaccinationsforløb |
| ExpVaccines.xml | Data for vacciner |
| ExpVaccinesDrugs.xml | data for relationer mellem vacciner og lægemidler |

Detaljer for filerne er beskrevet i følgende dokument:

<https://github.com/trifork/sdm4-vaccinationimporter/blob/master/doc/exp_ddvstamdata_filformater_v1.0.xlsx>

### Adgang til FTP site

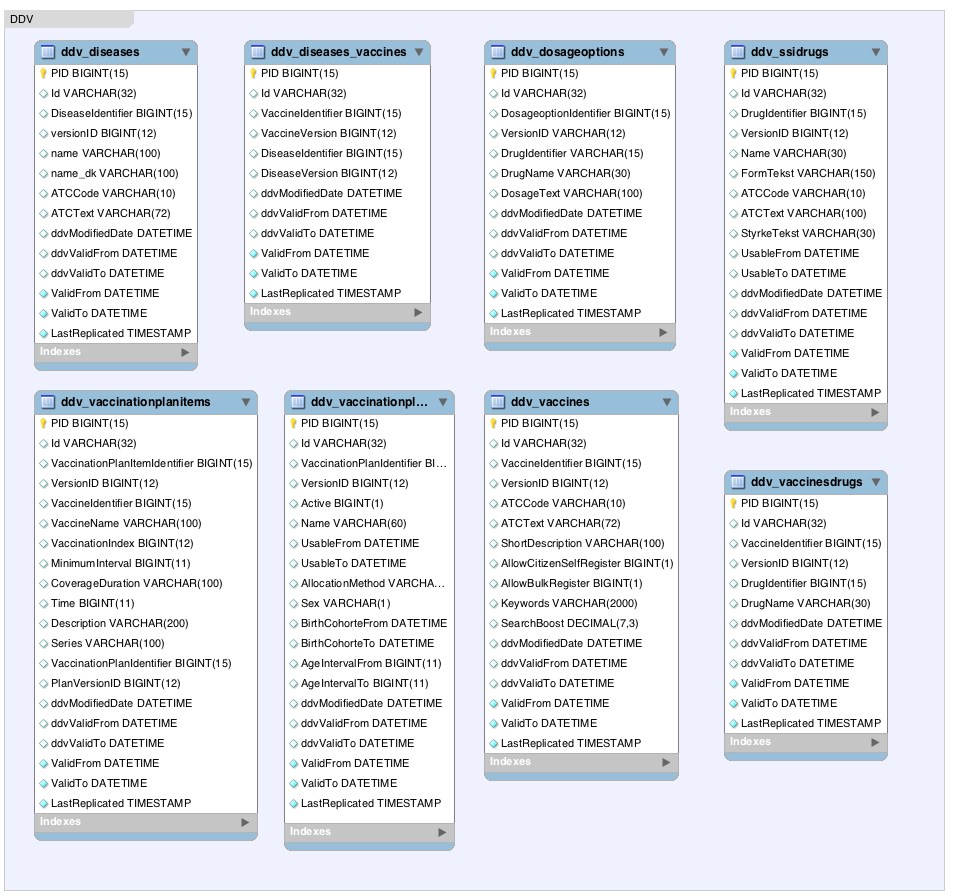
Filernes ”pushes” fra DDV til NSP’s ftp-server.

## Datamodel

Der er ingen transformationer af data fra fil formaterne – så alle data ligger i databasen som de er beskrevet i ovenstående dokument.

Datamodellen ser ud som følgende:

* diseases indeholder data fra ExpDiseases.xml
* diseases\_vaccines indeholder data fra ExpDiseasesVaccines.xml
* dosageoptions indeholder data fra ExpDosageOptions.xml
* ssidrugs indeholder data fra ExpSSIDrugs.xml
* vaccinationplanitems indeholder data fra ExpVaccinationPlanItems.xml
* vaccinationplans indeholder data fra ExpVaccinationPlans.xml
* vaccines indeholder data fra ExpVaccines.xml
* vaccinesdrugs indeholder data fra ExpVaccinesDrugs.xml



SQL scripts til databasen ligger her:

[https://github.com/trifork/sdm4-vaccinationimporter/blob/master/src/main/resources/db/](https://github.com/trifork/sdm4-vaccinationimporter/blob/master/src/main/resources/db/migration/V20120911_1014__Vaccinationimporter_Tables.sql)

### Historiske data

Der ønskes ingen historik for vaccinationimporteren, i praksis betyder det at data slettes inden hver import

## Kopiregisterservice

Data udstilles kun via Stamdata Kopi Register Servicen (SKRS), der er ikke nogen online opslag eller andre former for eksport af data.

For at få adgang til data via SKRS skal følgende stier bruges:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Register** | **Datatype** | **Version** | **Tabeldata** |
| ddv | diseases | v1 | diseases |
| ddv | diseases\_vaccines | v1 | diseases\_vaccines |
| ddv | dosageoptions | v1 | dosageoptions |
| ddv | ssidrugs | v1 | ssidrugs |
| ddv | vaccinationplanitems | v1 | vaccinationplanitems |
| ddv | vaccinationplan | v1 | vaccinationplan |
| ddv | vaccines | v1 | vaccines |
| ddv | vaccines\_drugs | v1 | vaccines\_drugs |

For nærmere beskrivelse af SKRS og brugen deraf, se: [https://svn.softwareborsen.dk/stamdata/tags/v3.4.14/Dokumentation/Guide til anvendere.docx](https://svn.softwareborsen.dk/stamdata/tags/v3.4.14/Dokumentation/Guide%20til%20anvendere.docx)

## DDV dataformater returneret fra SKRS

SKRS returnerer data i et Atom feed. Et feed består af et antal entry elementer, som hver har et content element som wrapper DDV data. DDV data ligger i et selvstændigt namespace <http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv>.

Alle Atom feed entries har følgende format:

<atom:entry>

<atom:id>tag:nsi.dk,2011:[REGISTERSTI]/13552274570000000001</atom:id>

<atom:title/>

<atom:updated>2012-12-11T12:04:17.000Z</atom:updated>

<atom:content type="application/xml">

<!--- DDV register XML ---!>

</atom:content>

</atom:entry>

[REGISTERSTI] vil være ”ddv/diseases/v1” for diseases registret f.eks.

### Fælles elementer i registrene

Der er 6 elementer der går igen på tværs af registrene. Tre DDV specifikke, og tre SKRS specifikke.

DDV specifikke elementer

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| ddvModifiedDate | Dato formateret som ISO8601 DateTime med UTC tidszone, f.eks.: ”2013-01-10T10:40:00Z”. Dette tidspunkt stammer fra Vaccinationsregister systemet.  Angiver tidspunkt hvor data er opdateret i DDV. |
| ddvValidFrom | Som ddvModifiedDate. Angiver starten på gyldighedsinterval for DDV data.  For aktuelle data på kaldetidspunktet gælder at ddvValidFrom < Now < ddvValidTo |
| ddvValidTo | Som ddvModifiedDate. Angiver slut på gyldighedsinterval for DDV data.  For aktuelle data på kaldetidspunktet gælder at ddvValidFrom < Now < ddvValidTo |

SKRS specifikke elementer

SKRS understøtter historik. Dette betyder at data for en record i en tabel ikke ændres, men erstattes af en ny record med samme nøgle, men nyt gyldighedsinterval.

Når en ny version er tilgængelig vil den række der indeholder den tidligere version af recorden blive opdateret og få sat ValidTo datoen til nuværende klokkeslæt – ”now”, samtidig oprettes en ny række i tabellen der benytter den samme nøgle, men med ValidFrom = ”now”. Den nye version af recorden får desuden sin ValidTo sat til en dato langt ude i fremtiden – typisk 2999-12-31.

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| Id | Unik række identifier, hvis man har historik vil der altid kun være en unik Id gyldig af gangen, dvs. hvis man laver følgene sql får man altid kun 1 record:  select \* from table where Id=’identifier’ ValidTo>tid and ValidFrom <= tid  Formatet er altid en streng på maks 32 karakterer, i nogle af tabellerne er det en sammentrækning af kolonner og andre er det en md5 checksum. |
| ModifiedDate | Dato formateret som ISO8601 DateTime med tidszone og millisekunder, f.eks.: ”2013-01-10T10:40:00.000+02:00”. Dette tidsstempel styres internt i SKRS. |
| ValidFrom | Som ModifiedDate.  Angiver start på gyldighedsinterval.  Hvis klienten ikke benytter historik, skal man kun anvende de data hvor ValidFrom < Now < ValidTo. Der vil altid være præcis én version af en record hvor dette er tilfældet. |
| ValidTo | Som ModifiedDate.  Angiver slut på gyldighedsinterval.  Hvis klienten ikke benytter historik, skal man kun anvende data hvor ValidFrom < Now < ValidTo. Der vil altid være præcis én version af en record hvor dette er tilfældet. |

### Registerformat - diseases

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| diseases:diseases | Rodelement |
| DiseaseIdentifier |  |
| versionID |  |
| name | Generelt navn, f.eks. Morbilli |
| name\_dk | Dansk navn, f.eks. Mæslinger |
| ATCCode |  |
| ATCText |  |
| +de 7 delte elementer, se afsnit 2.4.1 |  |

Eksempel:

<?xml version="1.0"?>

<diseases:diseases xmlns:diseases="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv" xmlns="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv">

<Id>1-1</Id>

<DiseaseIdentifier>1</DiseaseIdentifier>

<versionID>1</versionID>

<name>Anthrax</name>

<name\_dk>Anthrax</name\_dk>

<ATCCode>J07AC</ATCCode>

<ATCText>Anthrax vacciner</ATCText>

<ddvModifiedDate>2010-05-03T02:31:54Z</ddvModifiedDate>

<ddvValidFrom>2002-09-01T00:00:00Z</ddvValidFrom>

<ddvValidTo>2010-05-04T12:00:00Z</ddvValidTo>

<ValidFrom>2012-12-11T12:04:17.000Z</ValidFrom>

<ValidTo>2999-12-31T00:00:00.000Z</ValidTo>

<ModifiedDate>2012-12-11T12:04:17.000Z</ModifiedDate>

</diseases:diseases>

### Registerformat - diseases\_vaccines

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| diseases\_vaccines:diseases\_vaccines | Rodelement |
| VaccineIdentifier |  |
| VaccineVersion |  |
| DiseaseIdentifier |  |
| DiseaseVersion |  |
| +de 7 delte elementer, se afsnit 2.4.1 |  |

Eksempel:

<?xml version="1.0"?>

<diseases\_vaccines:diseases\_vaccines

xmlns:diseases\_vaccines=<http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv> xmlns="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv">

<Id>e2ff745c86c22a44f80f8cfb473caeb5</Id>

<VaccineIdentifier>1617208139</VaccineIdentifier>

<VaccineVersion>1</VaccineVersion>

<DiseaseIdentifier>2</DiseaseIdentifier>

<DiseaseVersion>1</DiseaseVersion>

<ddvModifiedDate>2010-05-03T02:31:54.000+02:00</ddvModifiedDate>

<ddvValidFrom>2002-09-01T00:00:00.000+02:00</ddvValidFrom>

<ddvValidTo>2010-06-23T12:00:00.000+02:00</ddvValidTo>

<ValidFrom>2013-06-13T09:16:08.000+02:00</ValidFrom>

<ValidTo>2999-12-31T01:00:00.000+01:00</ValidTo>

</diseases\_vaccines:diseases\_vaccines>

### Registerformat - dosage\_options

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| dosageoptions:dosageoptions | Rodelement |
| DosageoptionIdentifier |  |
| VersionID |  |
| DrugIdentifier |  |
| DrugName |  |
| DosageText |  |
| +de 7 delte elementer, se afsnit 2.4.1 |  |

Eksempel:

<?xml version="1.0"?>

<dosageoptions:dosageoptions xmlns:dosageoptions="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv"

xmlns="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv">

<Id>111111-1</Id>

<DosageoptionIdentifier>111111</DosageoptionIdentifier>

<VersionID>1</VersionID>

<DrugIdentifier>28101565493</DrugIdentifier>

<DrugName>Havrix</DrugName>

<DosageText>1 \* 1/4 dosis - barn under 20 kg</DosageText>

<ddvModifiedDate>2010-05-03T02:31:54.000+02:00</ddvModifiedDate>

<ddvValidFrom>2002-09-01T00:00:00.000+02:00</ddvValidFrom>

<ddvValidTo>2010-05-18T00:00:00.000+02:00</ddvValidTo>

<ValidFrom>2013-06-13T09:16:08.000+02:00</ValidFrom>

<ValidTo>2999-12-31T01:00:00.000+01:00</ValidTo>

</dosageoptions:dosageoptions>

### Registerformat - ssidrugs

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| ssidrugs:ssidrugs | Rodelement |
| DrugIdentifier |  |
| VersionID |  |
| Name |  |
| FormTekst | lægemiddelform |
| ATCCode |  |
| ATCText |  |
| StyrkeTekst | lægemiddelstyrke som tekst |
| UsableFrom |  |
| UsableTo |  |
| +de 7 delte elementer, se afsnit 2.4.1 |  |

Eksempel:

<?xml version="1.0"?>

<ssidrugs:ssidrugs xmlns:ssidrugs="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv" xmlns="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv">

<Id>1-1</Id>

<DrugIdentifier>1</DrugIdentifier>

<VersionID>1</VersionID>

<Name>Propofol B. Braun</Name>

<FormTekst>injektions- og infusionsvæske, emulsion</FormTekst>

<ATCCode>N01AX10</ATCCode>

<ATCText>Propofol</ATCText>

<StyrkeTekst>10 mg/ml</StyrkeTekst>

<ddvModifiedDate>2010-05-03T02:31:54.000+02:00</ddvModifiedDate>

<ddvValidFrom>2005-10-10T00:00:00.000+02:00</ddvValidFrom>

<ddvValidTo>2006-02-12T00:00:00.000+01:00</ddvValidTo>

<ValidFrom>2013-06-13T09:16:08.000+02:00</ValidFrom>

<ValidTo>2999-12-31T01:00:00.000+01:00</ValidTo>

</ssidrugs:ssidrugs>

### Registerformat - vaccinationplanitems

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| vaccinationplanitems:vaccinationplanitems | Rodelement |
| VaccinationPlanItemIdentifier |  |
| VersionID |  |
| VaccineIdentifier |  |
| VaccineName |  |
| VaccinationIndex | nummer i vaccinationsforløbet |
| MinimumInterval | minimumsinterval i.f.t. givning indenfor samme serie |
| CoverageDuration | forventet varighed af vaccinens dækning |
| Time | planlagt tidspunkt i antal dage fra startdato eller fødselsdato |
| Description | beskrivelse |
| Series | tekststreng der identificerer en sammenhængende gruppe af vacciner indenfor et forløb, f.eks. HPV indenfor børnevaccinationsprogrammet |
| PlanVersionID |  |
| +de 7 delte elementer, se afsnit 2.4.1 |  |

Eksempel:

<?xml version="1.0"?>

<vaccinationplanitems:vaccinationplanitems xmlns:vaccinationplanitems="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv"

xmlns="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv">

<Id>111101-1</Id>

<VaccinationPlanItemIdentifier>111101</VaccinationPlanItemIdentifier>

<VersionID>1</VersionID>

<VaccineIdentifier>1617151435</VaccineIdentifier>

<VaccineName>Difteri-hemophilus influenzae b-pertussis-polio-tetanus</VaccineName>

<VaccinationIndex>1</VaccinationIndex>

<MinimumInterval>0</MinimumInterval>

<Time>90</Time>

<Series>DiTeKiPolHib</Series>

<VaccinationPlanIdentifier>111111</VaccinationPlanIdentifier>

<PlanVersionID>1</PlanVersionID>

<ddvModifiedDate>2010-05-03T00:00:00.000+02:00</ddvModifiedDate>

<ddvValidFrom>2002-09-01T00:00:00.000+02:00</ddvValidFrom>

<ddvValidTo>2999-12-31T00:00:00.000+01:00</ddvValidTo>

<ValidFrom>2013-06-13T09:16:08.000+02:00</ValidFrom>

<ValidTo>2013-06-13T09:16:08.000+02:00</ValidTo>

</vaccinationplanitems:vaccinationplanitems>

### Registerformat - vaccinationplan

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| vaccinationplan:vaccinationplan | Rodelement |
| VaccinationPlanIdentifier |  |
| VersionID |  |
| Active | anigver hvorvidt forløbet er aktivt eller ej. |
| Name |  |
| UsableFrom | kan benyttes fra - klinisk besluttet felt ( imodsætning til det tekniske validfrom) |
| UsableTo | kan benyttes til - klinisk besluttet felt ( imodsætning til det tekniske validto) |
| AllocationMethod | A (Automatic by birthdate), B (BirthDate), C (Current date - dags dato) |
| Sex | Køn (F (female), M (Male) B (Both) |
| BirthCohorteFrom | fødselskohorte - begyndelsesdato |
| BirthCohorteTo | fødselskohorte - slutdato |
| AgeIntervalFrom | start aldersinterval i antal dage fra fødsel - kun relevant ved allocationmethod = A |
| AgeIntervalTo | slut aldersinterval i antal dage fra fødsel - kun relevant ved allocationmethod = A |
| +de 7 delte elementer, se afsnit 2.4.1 |  |

Eksempel:

<?xml version="1.0"?>

<vaccinationplan:vaccinationplan

xmlns:vaccinationplan=<http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv>

xmlns="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv">

<Id>111111-1</Id>

<VaccinationPlanIdentifier>111111</VaccinationPlanIdentifier>

<VersionID>1</VersionID>

<Active>1</Active>

<Name>Børnevaccinationsprogrammet</Name>

<UsableFrom>2002-09-01T00:00:00.000+02:00</UsableFrom>

<UsableTo>2999-12-31T00:00:00.000+01:00</UsableTo>

<AllocationMethod>A</AllocationMethod>

<AgeIntervalFrom>0</AgeIntervalFrom>

<AgeIntervalTo>4320</AgeIntervalTo>

<ddvModifiedDate>2010-05-03T02:31:54.000+02:00</ddvModifiedDate>

<ddvValidFrom>2002-09-01T00:00:00.000+02:00</ddvValidFrom>

<ddvValidTo>2010-05-09T12:00:00.000+02:00</ddvValidTo>

<ValidFrom>2013-06-13T09:16:08.000+02:00</ValidFrom>

<ValidTo>2999-12-31T01:00:00.000+01:00</ValidTo>

</vaccinationplan:vaccinationplan>

### Registerformat - vaccines

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| vaccines:vaccines | Rodelement |
| VaccineIdentifier |  |
| VersionID |  |
| ATCCode |  |
| ATCText |  |
| ShortDescription | "Navn" |
| AllowCitizenSelfRegister | indikerer hvorvidt en borger må oprette en vaccination med vaccinen |
| AllowBulkRegister | indikerer hvorvidt vaccinen kan bruges i kvikvaccination-billedet |
| Keywords | en streng med synonymer (disse indgår i luceneindex-baserede lov-fremsøgninger i webgui |
| SearchBoost | Indikerer vaccinens vigtighed ved fremsøgning - den kan gives højere prioritet i værdilister ved at øge denne værdi |
| +de 7 delte elementer, se afsnit 2.4.1 |  |

Eksempel:

<?xml version="1.0"?>

<vaccines:vaccines

xmlns:vaccines="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv"

xmlns="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv">

<Id>1617209100-1</Id>

<VaccineIdentifier>1617209100</VaccineIdentifier>

<VersionID>1</VersionID>

<ATCCode>J07AC01</ATCCode>

<ATCText>Anthrax antigen</ATCText>

<ShortDescription>Anthrax antigen</ShortDescription>

<AllowCitizenSelfRegister>0</AllowCitizenSelfRegister>

<AllowBulkRegister>0</AllowBulkRegister>

<Keywords/>

<SearchBoost>1.000</SearchBoost>

<ddvModifiedDate>2010-05-03T02:31:54.000+02:00</ddvModifiedDate>

<ddvValidFrom>2002-09-01T00:00:00.000+02:00</ddvValidFrom>

<ddvValidTo>2010-06-23T12:00:00.000+02:00</ddvValidTo>

<ValidFrom>2013-06-13T09:16:08.000+02:00</ValidFrom>

<ValidTo>2999-12-31T01:00:00.000+01:00</ValidTo>

</vaccines:vaccines>

### Registerformat - vaccines\_drugs

|  |  |
| --- | --- |
| XML tag | Supplerende beskrivelse |
| vaccines\_drugs:vaccines\_drugs | Rodelement |
| VaccineIdentifier |  |
| VersionID |  |
| DrugIdentifier | Peger på identifier i SSIDrugs |
| DrugName |  |
| +de 7 delte elementer, se afsnit 2.4.1 |  |

Eksempel:

<?xml version="1.0"?>

<vaccines\_drugs:vaccines\_drugs

xmlns:vaccines\_drugs=<http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv>

xmlns="http://nsi.dk/-/stamdata/3.0/ddv">

<Id>68135293a3fef74bbfe84bb6c1610147</Id>

<VaccineIdentifier>1617207178</VaccineIdentifier>

<VersionID>1</VersionID>

<DrugIdentifier>32115313023</DrugIdentifier>

<DrugName>Dukoral</DrugName>

<ddvModifiedDate>2010-05-03T02:31:54.000+02:00</ddvModifiedDate>

<ddvValidFrom>2002-09-01T00:00:00.000+02:00</ddvValidFrom>

<ddvValidTo>2010-05-04T00:00:00.000+02:00</ddvValidTo>

<ValidFrom>2013-06-13T09:16:08.000+02:00</ValidFrom>

<ValidTo>2999-12-31T01:00:00.000+01:00</ValidTo>

</vaccines\_drugs:vaccines\_drugs>

# Ændringslog

Kilden til dette dokument kan findes på:

<https://github.com/trifork/sdm4-vaccinationimporter/blob/master/doc/Loesningsbeskrivelse_v1.0.docx>

| Version | Dato | Ændring | Ansvarlig |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 2012-09-11 | Initiel beskrivelse | Trifork  (Kjeld Froberg) |
| 1.1 | 2013-01-10 | Tilføjet afsnit om data i Atom feed | Trifork  (Flemming Jønsson) |
| 1.2 | 2013-06-11 | Tilføjet Id felt til beskrivelsen, samt opdateret datamodel billedet. | Trifork  (Kaspar Bach Pedersen) |