Folkehelseinstituttet, avdeling IT og eHelse	NOIS-PIAH

NOIS-PIAH XML-import
Filformat for sykehus

Forfatter:	Roar Andersen	Dokumentversjon:	1.1.6 (23.10.2026)
Godkjent av:	André Lomøy	Side:	1 av 36

1 ENDRINGSOVERSIKT 3

2 INTRODUKSJON 4

2.1 OM NOIS-PIAH 4
2.2 TEKNISKE DETALJER OM XML-FILEN 4
2.3 PREVALENSDATA SOM INNGÅR I XML-FILEN 4

3 XML-IMPORT FOR SYKEHUS 5

3.1 ANTALL FILER PR PREVALENSUNDERSØKELSE, OVERSKRIVING OG ANNET 5
3.2 XML-SKJEMA 5
3.2.1 Sykehusimport 6
3.2.2 Antibiotikaregistrering 7
3.2.3 Infeksjonsregistrering 8
3.3 EKSEMPEL 9

4 ELEMENTENE I XML-FILEN 10

4.1 ELEMENT: SYKEHUSIMPORT 10
4.2 ELEMENT: METADATA 10
4.3 ELEMENT: INSTITUSJON 11
4.4 ELEMENT: TIDSPUNKTGENERERT 11
4.5 ELEMENT: GENERERTAVPROGRAMVARE 11
4.6 ELEMENT: NAVN 12
4.7 ELEMENT: VERSJON 12
4.8 ELEMENT: KLIENTID 12
4.9 ELEMENT: INSTITUSJONSID 13
4.10 ELEMENT: PREVALENSDATO 13
4.11 ELEMENT: PASIENTGRUPPER 13
4.12 ELEMENT: PASIENTGRUPPE 14
4.13 ELEMENT: ANTIBIOTIKAREGISTRERING 14
4.14 ELEMENT: ANTIBIOTIKAPASIENT 15
4.15 ELEMENT: KJONNKODE 15
4.16 ELEMENT: ALDERSGRUPPEKODE 16
4.17 ELEMENT: ANTIBIOTIKABRUK 16
4.18 ELEMENT: VAREKODE 17
4.19 ELEMENT: DOSE 17
4.20 ELEMENT: MALEENHETKODE 18
4.21 ELEMENT: ANTALLADMINPERDOGN 18
4.22 ELEMENT: ADMINISTRASJONSMATEKODE 19
4.23 ELEMENT: KLASSIFISERINGKODE 19
4.24 ELEMENT: INDIKASJONKODE 20
4.25 ELEMENT: INDIKASJONERERDOKUMENTERTKODE 20

4.26 ELEMENT: MIKROBIOLOGISKPROVEERTATTKODE 21
4.27 ELEMENT: INFEKSJONSREGISTRERING 21
4.28 ELEMENT: ANTALLPASIENTERMEDINFEKSJON 22
4.29 ELEMENT: ANTALLPASIENTEROPERERT 22
4.30 ELEMENT: ANTALLURINVEISINFEKSJONER 23
4.31 ELEMENT: ANTALLNEDRELUFTVEISINFEKSJONER 23
4.32 ELEMENT: ANTALLOVERFLATISKEPOSTOPSARINFEKSJONER 24
4.33 ELEMENT: ANTALLDYPEPOSTOPSARINFEKSJONER 24
4.34 ELEMENT: ANTALLPOSTOPINFEKSJONERINDREORGANHULROM 25
4.35 ELEMENT: ANTALLPRIMAREBLODBANEINFEKSJONER 25
4.36 ELEMENT: ANTALLSEKUNDAREBLODBANEINFEKSJONER 26
4.37 ELEMENT: ANTALLINFEKSJONERBENLEDD 26
4.38 ELEMENT: ANTALLINFEKSJONERSENTRALNERVESYSTEMET 27
4.39 ELEMENT: ANTALLINFEKSJONERHJERTEKAR 27
4.40 ELEMENT: ANTALLINFEKSJONERMAGETARM 28
4.41 ELEMENT: ANTALLINFEKSJONERKJONNSORGANENE 28
4.42 ELEMENT: ANTALLINFEKSJONEROYEORENESEHALSMUNN 29
4.43 ELEMENT: ANTALLINFEKSJONERHUDBLOTVEV 29
4.44 ELEMENT: ANTALLINFEKSJONERANDREDISSEMINERTE 30
5 KODEVERK 31
6 VALIDERINGSREGLER 32
6.1 VALIDERING AV ANTIBIOTIKAREGISTRERINGER 32
6.2 VALIDERING AV INFEKSJONSREGISTRERINGER 32
6.3 ANNEN VALIDERING 33
7 XML-SKJEMA 34

1 Endringsoversikt

Versjon	Dato	Av	Beskrivelse
1.0	20151006	Roar Andersen	Første versjon av spesifikasjonen
1.1	20151110	André Lomøy	Oppdatering av tre kodeverk. Kodeverk Måleenhet: Fjernet kode 9. Kodeverk Indikasjon: Fjernet kode 17, endret kode 19, la til kode 22 – 25. Kodeverk Vare: Fjernet kode 101.
1.1.1	20151120	André Lomøy	Fjernet tredje avsnitt i kapittel 2.2
1.1.2	20151203	André Lomøy	Utvidet kapittel 3 med mer tekst innledningsvis. Kodeverk Vare: Fjernet kode 999. Presiseringer for elementene dose, antallAdminPrDogn og mikrobiologiskProveErTatt.
1.1.3	20151204	André Lomøy	Rettet feil i kapittel 1 for dokumentversjon 1.1 sin beskrivelse: «Kodeverk Indikasjon: Fjernet kode 11» endret til «Kodeverk Indikasjon: Fjernet kode 17».
1.1.4	20151214	André Lomøy	Rettet overskriften for kapittel 5.4.
1.1.5	20180209	André Lomøy	Kodeverkstabellene fjernet fra kapittel 5 (se eget dokument)
1.1.6	20261023	Øystein Kapperud	Følgende variabler er nå frivillige: indikasjonerErDokumentertKode, dose, maleenhetKode og antallAdminPerDogn

En eventuelt nyere versjon av dette dokumentet publiseres på http://www.fhi.no/artikler/?id=116641.
Se samme lenke for siste versjon av tilhørende kodeverk.

2 Introduksjon

Dette dokumentet beskriver filformatet som benyttes for XML-filen som eksporteres fra sykehus for import i NOIS-PIAH hos Folkehelseinstituttet.

Dokumentet er beregnet på teknisk personell som skal utvikle integrasjon med NOIS-PIAH. Hensikten er å beskrive formatet i tilstrekkelig detalj for å gjøre leseren i stand til å generere en gyldig fil for opplastning.

Det forventes kjennskap til XML og XSD.

2.1 Om NOIS-PIAH

NOIS-PIAH som system omhandler prevalensundersøkelser av helsetjenesteassosierte infeksjoner og antibiotikabruk i sykehus og rehabiliteringsinstitusjoner. Det er lovpålagt for sykehus og sykehjem å delta to ganger per år, siden 2002. Informasjon brukes som kvalitetsindikator i Fritt sykehusvalg.

Fra 2005 ble det et frivillig tilbud til sykehus også å registrere antibiotikabruk i disse undersøkelsene. I NOIS-rundskrivet står det at fra 2013 skal det være obligatorisk for både sykehus og sykehjem å gjennomføre også antibiotikaregistrering i disse undersøkelsene.

Løsning for manuell registrering av prevalensdata er tilgjengelig på prevalens.fhi.no. Sykehus som ikke ønsker å registrere manuelt kan i stedet laste opp XML-fil.

Mer informasjon om NOIS-PIAH er tilgjengelig på www.fhi.no.

2.2 Tekniske detaljer om XML-filen

Importfilens format er basert på versjon 1.0 av XML-standarden.

XML-filen skal benytte «UTF8 – no BOM» (UCS Transformation Format – 8- bit, no Byte Order Mark) som character encoding. Dette er det mest vanlige formatet som benyttes av XML-genererende applikasjoner.

2.3 Prevalensdata som inngår i XML-filen

XML-filen inneholder informasjon om infeksjoner og antibiotikabruk ved institusjonen. Se neste kapittel for detaljer.

3 XML-import for sykehus

3.1 Antall filer pr prevalensundersøkelse, overskriving og annet

Et sykehus som skal importere registreringer til NOIS-PIAH for en prevalensundersøkelse/innrapporteringsperiode, samler normalt alle sine data i en og samme XML-fil. Hvert pasientGruppe-element vil normalt ha registreringer for både infeksjon og antibiotika, men dette er ikke et krav.

Det er mulig å laste opp infeksjonsregistreringer og antibiotikaregistreringer i to separate filer.

Ved import av XML-fil som inneholder infeksjonsregistreringer, vil alle eksisterende infeksjonsregistreringer tilhørende samme prevalensundersøkelse bli slettet fra NOIS-PIAH. Ved import av XML-fil som inneholder antibiotikaregistreringer, vil alle eksisterende antibiotikaregistreringer tilhørende samme prevalensundersøkelse bli slettet fra NOIS-PIAH.

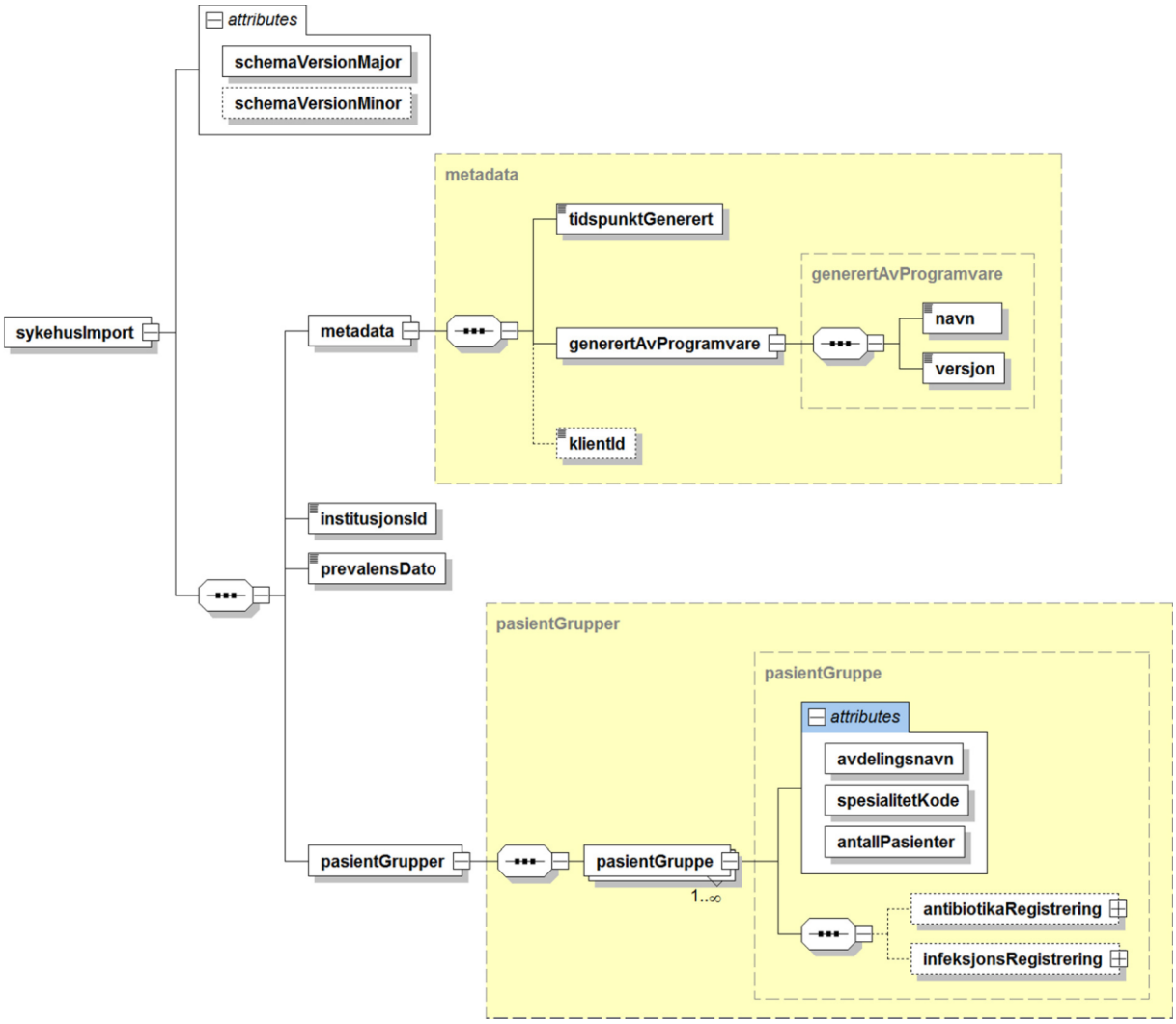
Filer som inneholder valideringsfeil avvises i sin helhet.

3.2 XML-Skjema

Følgende figurer viser XML-skjemaet. For å forenkle modellen er skjemaet her delt i 3 figurer.

3.2.1 Sykehusimport

Følgende figur viser skjemaet fra rot-nivå. Definisjonen av antibiotikaRegistrering og infeksjonsRegistrering er vist i avsnitt 3.2.2 og 3.1.3.

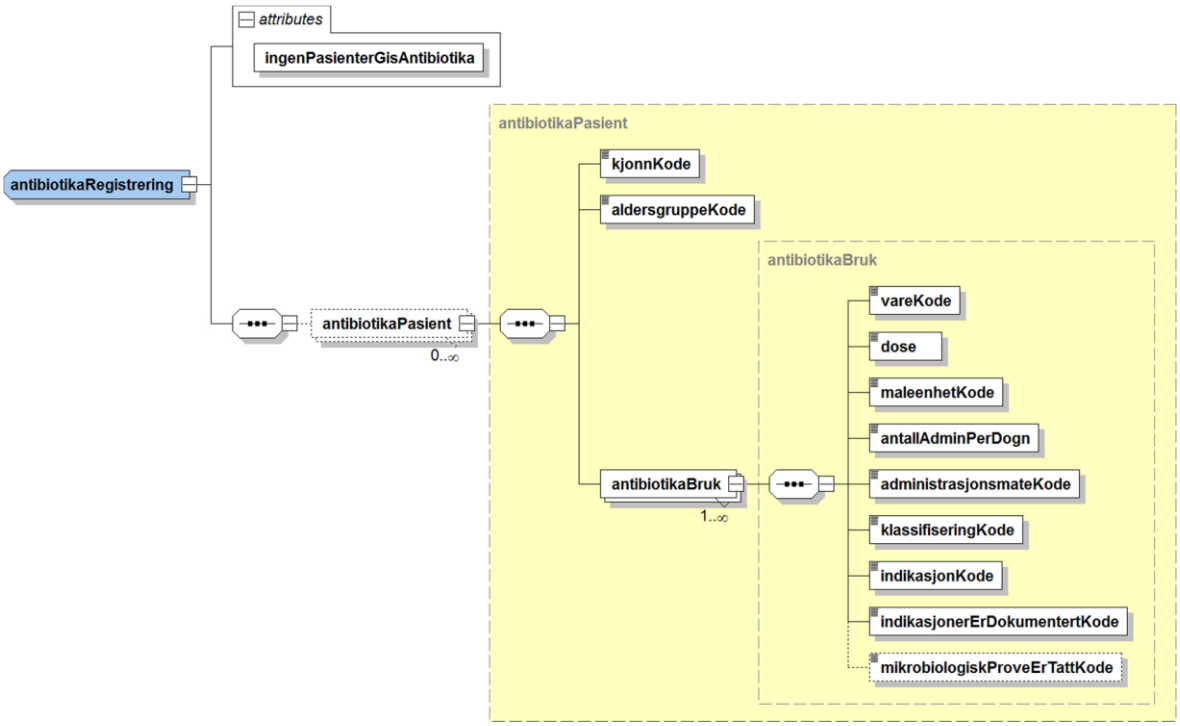


Under rot-elementet, sykehusImport, skal XML-filen ha 4 elementer:

- metadata-elementet inneholder informasjon om xml-filen. Dennne informasjonen er kun ment for logging og feilsøking og vil ikke bli importert i Folkehelseinstituttets databaser.
- institusjonsId-elementet skal inneholde en unik identifikator for institusjonen. For de fleste sykehus vil dette være et organisasjonsnummer. Verdien som benyttes må være avtalt med FHI i forkant av innsending.
- prevalensDato-elementet angir hvilket undersøkelsestidspunkt som filen gjelder for.
- pasientGrupper-elementet inneholder en eller flere pasientgruppe-elementer. Et pasientgruppe-element inneholder registreringer for en spesialitet på en avdeling.

3.2.2 Antibiotikaregistrering

I henhold til skjemaet for sykehusImport kan pasientGruppe-elementet inneholde et antibiotikaRegistrering-element. Dette elementet er definert slik:



3.2.3 Infeksjonsregistrering

Som definert i skjemaet sykehusImport kan pasientGruppe-elementet ha et infeksjonsRegistrering-element. Dette er definert som følger:



Av plasshensyn vises kun elementet antallUrinveisinfeksjoner. De påfølgende infeksjons-elementene er definert med samme attributter som denne.

3.3 Eksempel

Følgende er et eksempel på en gyldig XML-fil:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<sykehusImport  xmlns="http://fhi.no/nois-piah/import"
                xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                schemaVersionMajor="1" schemaVersionMinor="1"
                xsi:schemaLocation="http://fhi.no/nois-piah/import  sykehusImport.xsd">
  <metadata>
    <tidspunktGenerert>2015-09-28T12:34:56+01:00</tidspunktGenerert>
    <generertAvProgramvare>
      <navn>EksportprogramHosSykehus</navn>
      <versjon>1.0.2</versjon>
    </generertAvProgramvare>
  </metadata>
  <institusjonsId>985349614</institusjonsId>
   <prevalensDato>2015-09-02</prevalensDato>
  <pasientGrupper>
    <pasientGruppe avdelingsnavn="Kirurgisk post 3" spesialitetKode="S02" antallPasienter="9">
      <antibiotikaRegistrering  ingenPasienterGisAntibiotika="true">
      </antibiotikaRegistrering>
      <infeksjonsRegistrering>
        <antallPasienterMedInfeksjon>3</antallPasienterMedInfeksjon>
        <antallPasienterOperert>9</antallPasienterOperert>
        <antallUrinveisInfeksjoner egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="1" />
        <antallNedreLuftveisInfeksjoner egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallOverflatiskePostOpSarinfeksjoner egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallDypePostOpSarinfeksjoner egenInstitusjon="0" annetSykehus="1" annetSykehjem="0" />
        <antallPostOpInfeksjonerIndreOrganHulrom egenInstitusjon="1" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallPrimareBlodbaneinfeksjoner egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallSekundareBlodbaneinfeksjoner egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallInfeksjonerBenLedd egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallInfeksjonerSentralnervesystemet egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallInfeksjonerHjerteKar egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallInfeksjonerMageTarm egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallInfeksjonerKjonnsorganene egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallInfeksjonerOyeOreNeseHalsMunn egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallInfeksjonerHudBlotvev egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
        <antallInfeksjonerAndreDisseminerte egenInstitusjon="0" annetSykehus="0" annetSykehjem="0" />
      </infeksjonsRegistrering>
    </pasientGruppe>
  </pasientGrupper>
</sykehusImport>
```

4 Elementene i XML-filen

4.1 Element: sykehusImport

Dette er rot-elementet i xml-filen.

Layout	<sykehusImport> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
schemaVersionMajor	Hovedversjonsnummer. Versjonsnummeret angir hvilken versjon av XML-skjemaet som er benyttet. Hovedversjonsnummeret blir hardkodet av XML-skjemaet.	Ja	Heltall
schemaVersionMinor	Underversjonsnummer	Ja	Heltall

4.2 Element: metadata

Dette er rot-elementet til metadataene. Metadataene benyttes kun til logging og feilsøking. Disse vil ikke benyttes til import i vår database.

Layout	<sykehusImport> <metadata> </metadata> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

4.3 Element: institusjon

Elementet skal inneholde navnet på institusjonen som importerer data. Dette elementet brukes kun til logging og feilsøking. Verdien blir ikke importert i databasen.

Layout	<sykehusImport> <metadata> <institusjon> </institusjon> </metadata> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-512 karakterer

4.4 Element: tidspunktGenerert

Elementet skal inneholde tidspunktet filen ble generert. Dette elementet brukes kun til logging og feilsøking. Verdien blir ikke importert i databasen.

Layout	<sykehusImport> <metadata> <tidspunktGenerert> </tidspunktGenerert> </metadata> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	xs:dateTime

4.5 Element: generertAvProgramvare

Elementet inneholder elementer som beskriver hvilken programvare som institusjonen har benyttet for å generere XML-filen. Dette elementet brukes kun til logging og feilsøking. Verdien blir ikke importert i databasen.

Layout	<sykehusImport> <metadata> <generertAvProgramvare> </generertAvProgramvare> </metadata> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

4.6 Element: navn

Elementet inneholder navnet på programvaren som institusjonen har benyttet for å generere XML-filen. Dette elementet brukes kun til logging og feilsøking. Verdien blir ikke importert i databasen.

Layout	<sykehusImport> <metadata> <generertAvProgramvare> <navn> </navn> </generertAvProgramvare> </metadata> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-512 karakterer

4.7 Element: versjon

Elementet inneholder versjonsnummeret til programvaren som institusjonen har benyttet for å generere XML-filen. Dette elementet brukes kun til logging og feilsøking. Verdien blir ikke importert i databasen.

Layout	<sykehusImport> <metadata> <generertAvProgramvare> <versjon> </versjon> </generertAvProgramvare> </metadata> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-512 karakterer

4.8 Element: klientId

Frivillig element som kan benyttes til å angi en ID fra klienten (programvaren som genererer xml-filen); Elementet kan utelukkes. Hvis elementet inkluderes, må det ha en verdi. Dette elementet brukes kun til logging og feilsøking. Verdien blir ikke importert i databasen.

Layout	<sykehusImport> <metadata> <klientId> </klientId> </metadata> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	[0..1]
Begrensninger	Tekststreng: 1-512 karakterer

4.9 Element: institusjonsId

Dette er en unik identifikator for institusjonen som skal importere. For de fleste sykehus vil dette være et organisasjonsnummer.

Layout	<sykehusImport> <institusjonsId> </institusjonsId> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.10 Element: prevalensDato

Dette elementet angir hvilken dato tallene i registreringene gjelder for.

Layout	<sykehusImport> <prevalensDato> </prevalensDato> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Angis på formatet: ÅÅÅÅ-MM-DD. For eksempel vil «2015-05-15» bety 15. mai 2015.

4.11 Element: pasientGrupper

Dette er rot-elementet for dataene som skal registreres på prevalensdatoen. Både antibiotika- og infeksjonsregistreringer gjøres per pasient-gruppe. En pasientgruppe er definert fra kombinasjonen av et avdelingsnavn og en spesialitet. For eksempel kan en pasient-gruppe bestå av alle pasientene på avdeling med navn «Kirurgisk post 3» med spesialiteten «Karkirurgi». En avdeling kan dermed ha flere pasientgrupper med ulike spesialiteter. Tilsvarende kan en spesialitet ha flere pasientgrupper fordelt på ulike avdelinger. Hver pasientgruppe har en unik kombinasjon av avdeling og spesialitet.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

4.12 Element: pasientGruppe

Kan inneholde både antibiotika og infeksjonsregistrering for en pasient-gruppe. Pasientgruppen er definert av avdelingsnavn og spesialitet. (Se avsnitt 4.11)

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	[1..]
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
avdelingsnavn	Navnet på avdelingen. For eksempel «Barneavdelingen»	Ja	Tekststreng: 1-255 karakterer
spesialitetKode	Underversjonsnummer	Ja	Gyldig kode fra kodeverket Spesialitet (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).
antallPasienter	Antall innlagte pasienter kl 08:00 på prevalenstidspunktet	Ja	Heltall: 0..9999

4.13 Element: antibiotikaRegistrering

Dette er rot-elementet for en antibiotikaregistrering. Alle elementene under denne beskriver innholdet i en pasientgruppes antibiotikaregistrering.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Nei, men pasientGruppe må ha enten et antibiotikaRegistrering eller infeksjonsRegistrering element
Kardinalitet	[0..1]
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
ingenPasienterGisAntibiotika	Boolsk verdi som angir om noen	Ja	Boolean:

	pasienter i pasientgruppen sto på antibiotika på prevalenstidspunktet		true|false

4.14 Element: antibiotikaPasient

Dette er rot-elementet for en informasjon om en pasient. Hvert antibiotikaPasient-element inneholder informasjon om en pasient som fikk antibiotika på prevalensdagen. Dersom ingen pasienter fikk antibiotika skal det ikke forekomme noe antibiotikaPasient element.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	[0..]
Begrensninger	

4.15 Element: kjonnKode

Elementet skal inneholde en gyldig kode fra kodeverket Kjønn (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <kjonnKode> </kjonnKode> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.16 Element: aldersgruppeKode

Elementet skal inneholde en gyldig kode fra kodeverket Aldersgruppe (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <aldersgruppeKode> </aldersgruppeKode> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.17 Element: antibiotikabruk

Dette er rot-elementet for informasjon om bruken av et antibiotikum hos en pasient. Alle antibiotikapasient -elementer må inneholde minst et antibiotikabruk element.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	[1..]
Begrensninger	

4.18 Element: vareKode

Elementet skal inneholde en gyldig kode fra kodeverket Vare (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> <vareKode> </vareKode> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.19 Element: dose

Elementet skal inneholde inneholder et desimaltall som angir dosen av antibiotikum. Verdiene i elementene dose, maleenhetKode og antallAdminPerDogn vil sammen angi døgndosen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> <dose> </dose> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Nei
Kardinalitet	[0..1]
Begrensninger	Desimaltall større enn 0 og mindre enn 10000. Maks 3 desimaler. Punktum som desimaltegn.

4.20 Element: maleenhetKode

Elementet skal inneholde en gyldig kode fra kodeverket Måleenhet (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> <maleenhetKode> </maleenhetKode> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Nei
Kardinalitet	[0..1]
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.21 Element: antallAdminPerDogn

Elementet skal inneholde inneholder et heltall som angir antall administrasjoner av et antibiotikum som pasienten har mottatt.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> <antallAdminPerDogn> </antallAdminPerDogn> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Nei
Kardinalitet	[0..1]
Begrensninger	Heltall fra og med 1 til og med 8

4.22 Element: administrasjonsmateKode

Elementet skal inneholde en gyldig kode fra kodeverket Administrasjonsmåte (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> <administrasjonsmateKode> </administrasjonsmateKode> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.23 Element: klassifiseringKode

Elementet skal inneholde en gyldig kode fra kodeverket Klassifisering (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> <klassifiseringKode> </klassifiseringKode> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.24 Element: indikasjonKode

Elementet skal inneholde en gyldig kode fra kodeverket Indikasjon (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> <indikasjonKode> </indikasjonKode> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.25 Element: indikasjonerErDokumentertKode

Elementet skal inneholde en gyldig kode fra kodeverket IndikasjonerErDokumentert (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> <indikasjonerErDokumentertKode> </indikasjonerErDokumentertKode> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Nei
Kardinalitet	[0..1]
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.26 Element: mikrobiologiskProveErTattKode

Elementet skal inneholde en gyldig kode fra kodeverket MikrobiologiskPrøveErTatt (se avsnitt Feil! Fant ikke referansekilden.).

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <antibiotikaRegistrering> <antibiotikaPasient> <antibiotikabruk> <mikrobiologiskProveErTattKode> </mikrobiologiskProveErTattKode> </antibiotikabruk> </antibiotikaPasient> </antibiotikaRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Nei. Er påkrevet for noen verdier av klassifiseringKode, og ignoreres for resten. Se kodeverk Klassifisering.
Kardinalitet	[0..1]
Begrensninger	Tekststreng: 1-38 karakterer

4.27 Element: infeksjonsRegistrering

Dette er rot-elementet for en infeksjonsregistrering. Alle elementene under denne beskriver innholdet i en pasientgruppes infeksjonsregistrering.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Nei, men pasientGruppe må ha enten et antibiotikaRegistrering eller infeksjonsRegistrering element
Kardinalitet	[0..1]
Begrensninger	

4.28 Element: antallPasienterMedInfeksjon

Elementet skal inneholde antall innlagte pasienter med HAI på prevalenstidspunktet.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallPasienterMedInfeksjon> </antallPasienterMedInfeksjon> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Heltall: 0..9999

4.29 Element: antallPasienterOperert

Elementet skal inneholde antall innlagte pasienter operert på prevalenstidspunktet.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallPasienterOperert> </antallPasienterOperert> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	Heltall: 0..9999

4.30 Element: antallUrinveisInfeksjoner

Elementet skal inneholde antall urinveisinfeksjoner på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallUrinveisInfeksjoner> </antallUrinveisInfeksjoner> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.31 Element: antallNedreLuftveisInfeksjoner

Elementet skal inneholde antall nedre luftveisinfeksjoner på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallNedreLuftveisInfeksjoner> </antallNedreLuftveisInfeksjoner> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.32 Element: antallOverflatiskePostOpSarinfeksjoner

Elementet skal inneholde antall overflatiske postoperative sårinfeksjoner på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallOverflatiskePostOpSarinfeksjoner> </antallOverflatiskePostOpSarinfeksjoner> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.33 Element: antallDypePostOpSarinfeksjoner

Elementet skal inneholde antall dype postoperative sårinfeksjoner på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallDypePostOpSarinfeksjoner> </antallDypePostOpSarinfeksjoner> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.34 Element: antallPostOpInfeksjonerIndreOrganHulrom

Elementet skal inneholde antall postoperative infeksjoner i indre organ/hulrom på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallPostOpInfeksjonerIndreOrganHulrom> </antallPostOpInfeksjonerIndreOrganHulrom> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.35 Element: antallPrimareBlodbaneinfeksjoner

Elementet skal inneholde antall primære blodbaneinfeksjoner på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallPrimareBlodbaneinfeksjoner> </antallPrimareBlodbaneinfeksjoner> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.36 Element: antallSekundareBlodbaneinfeksjoner

Elementet skal inneholde antall sekundære blodbaneinfeksjoner på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallSekundareBlodbaneinfeksjoner> </antallSekundareBlodbaneinfeksjoner> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.37 Element: antallInfeksjonerBenLedd

Elementet skal inneholde antall infeksjoner i ben og ledd på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallInfeksjonerBenLedd> </antallInfeksjonerBenLedd> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.38 Element: antallInfeksjonerSentralnervesystemet

Elementet skal inneholde antall infeksjoner i sentralnervesystemet på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallInfeksjonerSentralnervesystemet> </antallInfeksjonerSentralnervesystemet> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.39 Element: antallInfeksjonerHjerteKar

Elementet skal inneholde antall infeksjoner i hjerte/kar systemet på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallInfeksjonerHjerteKar> </antallInfeksjonerHjerteKar> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.40 Element: antallInfeksjonerMageTarm

Elementet skal inneholde antall infeksjoner i mage/tarm systemet på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallInfeksjonerMageTarm> </antallInfeksjonerMageTarm> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.41 Element: antallInfeksjonerKjonnsorganene

Elementet skal inneholde antall infeksjoner i kjønnsorganene på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallInfeksjonerKjonnsorganene> </antallInfeksjonerKjonnsorganene> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.42 Element: antallInfeksjonerOyeOreNeseHalsMunn

Elementet skal inneholde antall infeksjoner i øye,øre,nese,hals eller munn på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallInfeksjonerOyeOreNeseHalsMunn> </antallInfeksjonerOyeOreNeseHalsMunn> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.43 Element: antallInfeksjonerHudBlotvev

Elementet skal inneholde antall infeksjoner i hud- og bløtvev på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallInfeksjonerHudBlotvev> </antallInfeksjonerHudBlotvev> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

4.44 Element: antallInfeksjonerAndreDisseminerte

Elementet skal inneholde antall andre / disseminerte infeksjoner på prevalenstidspunktet. Antallet er fordelt på 3 attributter som angir opphavet til infeksjonen.

Layout	<sykehusImport> <pasientGrupper> <pasientGruppe> <infeksjonsRegistrering> <antallInfeksjonerAndreDisseminerte> </antallInfeksjonerAndreDisseminerte> </infeksjonsRegistrering> </pasientGruppe> </pasientGrupper> </sykehusImport>
Obligatorisk	Ja
Kardinalitet	1
Begrensninger	

Attributter			
Navn	Beskrivelse	Obligatorisk	Begrensninger
egenInstitusjon	Antall infeksjoner med opphav i egen institusjon	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehus	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehus	Ja	Heltall: 0..9999
annetSykehjem	Antall infeksjoner med opphav hos et annet sykehjem	Ja	Heltall: 0..9999

5 Kodeverk

For XML-formatet er det så langt definert ti kodeverk:

1. Administrasjonsmåte
2. Aldersgruppe
3. Indikasjon
4. Indikasjon er dokumentert
5. Kjønn
6. Klassifisering
7. Mikrobiologisk prøve er tatt
8. Måleenhet
9. Spesialitet
10. Vare

Et separat dokument inneholdende gjeldende kodeverk og deres verdier er å finne på http://www.fhi.no/artikler/?id=116641.

6 Valideringsregler

Ved import vil XML-filen bli validert mot XML-skjemaet. I tillegg vil følgende valideringer bli foretatt at XML-filen skal være gyldig. I tabellene benyttes XPath-syntaks for å vise til berørte attributter og elementer.

6.1 Validering av antibiotikaregistreringer

Berørte felt	Valideringsregel
//pasientGruppe/@antallPasienter //pasientGruppe/antibiotikaRegistrering/antibiotikaPasient	For en pasientgruppe må *antallPasienter* være >= enn antall *antibiotikaPasient*-elementer
//pasientGruppe/@spesialitetKode //pasientGruppe/@avdelingsnavn	Det kan kun forekomme 1 pasientgruppe for hver kombinasjon av *spesialitetKode* og *avdelingsNavn*
//antibiotikaPasient/antibiotikaBruk/vareKode	Et *antibiotikaPasient*-element kan ikke ha flere enn ett *antibiotikabruk*-element med samme *vareKode*.

6.2 Validering av infeksjonsregistreringer

Berørte felt	Valideringsregel
//pasientGruppe/@antallPasienter *//pasientGruppe/infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon* *//pasientGruppe/infeksjonsRegistrering /antallPasienterOperert* *// pasientGruppe/infeksjonsRegistrering/*/@**	Dersom *antallPasienter* = 0 så må alle antall-felt under *infeksjonsRegistrering* også være 0
// infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon *//infeksjonsRegistrering/*/@**	Om *antallPasienterMedInfeksjon* = 0 så må attributtene med infeksjons-antall også være 0
//pasientGruppe/infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon *//pasientGruppe/@antallPasienter*	*antallPasienterMedInfeksjon* <= *antallPasienter*
//pasientGruppe/@antallPasienter *//infeksjonsRegistrering/*/@**	Summen av antall infeksjoner må være >= *antallPasienter* (hver pasient kan ha flere infeksjoner)
//pasientGruppe/infeksjonsRegistrering /antallPasienterOperert *//pasientGruppe/@antallPasienter*	*antallPasienterOperert* må være <= *antallPasienter*
*//infeksjonsRegistrering/antallUrinveisInfeksjoner/@** *//infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon*	Antall urinveisinfeksjoner må være <= *antallPasienterMedInfeksjon*
*//infeksjonsRegistrering/antallNedreLuftveisInfeksjoner/@** *//infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon*	Antall nedre luftveisinfeksjoner må være <= *antallPasienterMedInfeksjon*
*//infeksjonsRegistrering/antallPrimareBlodbaneinfeksjoner/@**	Antall primære

//infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon	blodbaneinfeksjoner må være <= *antallPasienterMedInfeksjon*
*//infeksjonsRegistrering/antallSekundareBlodbaneinfeksjoner/@** *//infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon*	Antall sekundære blodbaneinfeksjoner må være <= *antallPasienterMedInfeksjon*
*//infeksjonsRegistrering/antallPrimareBlodbaneinfeksjoner/@** //infeksjonsRegistrering/antallSekundareBlodbaneinfeksjoner/@* //infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon	Summen av antall primære blodbaneinfeksjoner og antall sekundære blodbaneinfeksjoner må være <= *antallPasienterMedInfeksjon*
//infeksjonsRegistrering/antallInfeksjonerSentralnervesystemet/@* //infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon	Antall infeksjoner i sentralnervesystemet må være <= *antallPasienterMedInfeksjon*
//infeksjonsRegistrering/antallInfeksjonerHjerteKar/@* //infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon	Antall infeksjoner i hjerte/kar systemet må være <= *antallPasienterMedInfeksjon*
//infeksjonsRegistrering/antallInfeksjonerMageTarm /@* //infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon	Antall infeksjoner i mage/tarm systemet må være <= *antallPasienterMedInfeksjon*
//infeksjonsRegistrering/antallInfeksjonerKjonnsorganene/@* //infeksjonsRegistrering/antallPasienterMedInfeksjon	Antall infeksjoner i kjønnsorganene må være <= *antallPasienterMedInfeksjon*

6.3 Annen validering

Berørte felt	Valideringsregel
//pasientGruppe *//pasientGruppe/antibiotikaRegistrering* *//pasientGruppe/infeksjonsRegistrering*	Et *pasientGruppe*-element må enten inneholde et *antibiotikaRegistrering*, et *infeksjonsRegistrering* eller begge.

7 XML-skjema

Følgende beskriver versjon 1.1 av XML-skjema for sykehus import. Nyere versjoner av skjemaet vil bli publisert på http://www.fhi.no/artikler/?id=116641.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://fhi.no/nois-
piah/import" targetNamespace="http://fhi.no/nois-piah/import"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified" version="1.1">
	<xs:complexType name="metadata">
		<xs:sequence>
			<xs:element name="tidspunktGenerert" type="xs:dateTime"/>
			<xs:element name="generertAvProgramvare"
type="generertAvProgramvare"/>
			<xs:element name="klientId" type="metadataString" minOccurs="0"/>
		</xs:sequence>
	</xs:complexType>
	<xs:simpleType name="metadataString">
		<xs:restriction base="xs:string">
			<xs:minLength value="1"/>
			<xs:maxLength value="512"/>
		</xs:restriction>
	</xs:simpleType>
	<xs:complexType name="generertAvProgramvare">
		<xs:sequence>
			<xs:element name="navn" type="metadataString"/>
			<xs:element name="versjon" type="metadataString"/>
		</xs:sequence>
	</xs:complexType>
	<xs:complexType name="antibiotikaRegistrering">
		<xs:sequence>
			<xs:element name="antibiotikaPasient" type="antibiotikaPasient"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
		</xs:sequence>
		<xs:attribute name="ingenPasienterGisAntibiotika" type="xs:boolean"
use="required"/>
	</xs:complexType>
	<xs:simpleType name="antallInfeksjoner">
		<xs:restriction base="xs:int">
	<xs:minInclusive value="0"/>
			<xs:maxExclusive value="10000"/>
		</xs:restriction>
	</xs:simpleType>
	<xs:attributeGroup name="antallInfeksjonerAttributeGroup">
		<xs:attribute name="egenInstitusjon" type="antallInfeksjoner"
use="required"/>
		<xs:attribute name="annetSykehus" type="antallInfeksjoner" use="required"/>
		<xs:attribute name="annetSykehjem" type="antallInfeksjoner" use="required"/>
	</xs:attributeGroup>
	<xs:complexType name="antallInfeksjonerElement">
		<xs:attributeGroup ref="antallInfeksjonerAttributeGroup"/>
	</xs:complexType>
	<xs:complexType name="infeksjonsRegistrering">
		<xs:sequence>
			<xs:element name="antallPasienterMedInfeksjon"
type="antallPasienter"/>
			<xs:element name="antallPasienterOperert" type="antallPasienter"/>
			<xs:element name="antallUrinveisInfeksjoner"
type="antallInfeksjonerElement"/>
			<xs:element name="antallNedreLuftveisInfeksjoner"
type="antallInfeksjonerElement"/>
			<xs:element name="antallOverflatiskePostOpSarinfeksjoner"
```

```
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallDypePostOpSarinfeksjoner"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallPostOpInfeksjonerIndreOrganHulrom"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallPrimareBlodbaneinfeksjoner"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallSekundareBlodbaneinfeksjoner"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallInfeksjonerBenLedd"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallInfeksjonerSentralnervesystemet"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallInfeksjonerHjerteKar"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallInfeksjonerMageTarm"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallInfeksjonerKjonnsorganene"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallInfeksjonerOyeOreNeseHalsMunn"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallInfeksjonerHudBlotvev"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                        <xs:element name="antallInfeksjonerAndreDisseminerte"
type="antallInfeksjonerElement"/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <xs:complexType name="pasientGruppe">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="antibiotikaRegistrering"
type="antibiotikaRegistrering" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="infeksjonsRegistrering"
type="infeksjonsRegistrering" minOccurs="0"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="avdelingsnavn" type="avdelingsnavn" use="required"/>
                <xs:attribute name="spesialitetKode" type="kodeverkKode" use="required"/>
                <xs:attribute name="antallPasienter" type="antallPasienter" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <xs:complexType name="pasientGrupper">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="pasientGruppe" type="pasientGruppe"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <xs:simpleType name="kodeverkKode">
                <xs:restriction base="xs:string">
                        <xs:minLength value="1"/>
                        <xs:maxLength value="38"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="avdelingsnavn">
                <xs:restriction base="xs:string">
                        <xs:minLength value="1"/>
                        <xs:maxLength value="255"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="antallPasienter">
                <xs:restriction base="xs:int">
                        <xs:minInclusive value="0"/>
                        <xs:maxExclusive value="10000"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
        <xs:complexType name="antibiotikaPasient">
```

```
                <xs:sequence>
                        <xs:element   name="kjonnKode"   type="kodeverkKode"/>
                        <xs:element name="aldersgruppeKode" type="kodeverkKode"/>
                        <xs:element  name="antibiotikaBruk"  type="antibiotikaBruk"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <xs:complexType  name="antibiotikaBruk">
                <xs:sequence>
                        <xs:element   name="vareKode"   type="kodeverkKode"/>
                        <xs:element name="dose" type="dose"/>
                        <xs:element   name="maleenhetKode"   type="kodeverkKode"/>
                        <xs:element  name="antallAdminPerDogn"  type="antallAdminPerDogn"/>
                        <xs:element  name="administrasjonsmateKode"  type="kodeverkKode"/>
                        <xs:element  name="klassifiseringKode"  type="kodeverkKode"/>
                        <xs:element  name="indikasjonKode"  type="kodeverkKode"/>
                        <xs:element  name="indikasjonerErDokumentertKode"
type="kodeverkKode"/>
                        <xs:element  name="mikrobiologiskProveErTattKode"  type="kodeverkKode"
minOccurs="0"/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <xs:simpleType  name="dose">
                <xs:restriction  base="xs:decimal">
                        <xs:fractionDigits  value="3"/>
                        <xs:minExclusive  value="0"/>
                        <xs:maxExclusive  value="10000"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType  name="antallAdminPerDogn">
                <xs:restriction  base="xs:positiveInteger">
                        <xs:maxExclusive  value="9"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
        <xs:element name="sykehusImport">
                <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                                <xs:element   name="metadata"   type="metadata"/>
                                <xs:element  name="institusjonsId"  type="metadataString"/>
                                <xs:element  name="prevalensDato"  type="xs:date"/>
                                <xs:element  name="pasientGrupper"  type="pasientGrupper"/>
                        </xs:sequence>
                        <xs:attribute  name="schemaVersionMajor"  type="xs:integer"
use="required"  fixed="1"/>
                        <xs:attribute   name="schemaVersionMinor"   type="xs:integer"
default="0"/>
                </xs:complexType>
        </xs:element>
</xs:schema>
```