



# Produktionslika data i HSA Integrationsmiljö

Specifikation



## Innehåll

<b>1. Bakgrund</b> .....	<b>4</b>
1.1 Ansvar för fastställande och uppdatering av denna specifikation .....	4
<b>2. Grundprinciper för produktionslika data</b> .....	<b>5</b>
2.1 Stockholms län exkluderat ur produktionslika data .....	5
2.2 Balans mellan anonymisering och korrekt funktionalitet .....	5
2.3 Produktionslika data uppdateras regelbundet och är därmed inte stabila över tid .....	5
2.4 Produktionslika data ägs och förvaltas av HSA Förvaltning men är tillgängliga för läsning för alla med åtkomst till HSA Integrationsmiljö .....	5
2.5 Produktionslika data utgör komplement till egna testdata .....	6
<b>3. Teknisk beskrivning av lösningen</b> .....	<b>6</b>
3.1 Skript för att skapa produktionslika data .....	6
3.2 Datamodifiering .....	7
3.3 Särskilda tillämpade principer för förändring av data .....	26
3.3.1 Användning av standardtext .....	27
3.3.2 Slumpvis fördelning och sammanhållning av utbildnings- och anställningsattribut samt medarbetaruppdragkoppling .....	27
3.3.3 Slumpvis fördelning och sammanhållning av identitet .....	28

## Revisionshistorik

Version	Datum	Författare	Kommentar
0.1	2018-10-10	Henrika Littorin, Ronny Nilsson	Skapat stommen baserad på lösningsförslag från Cybercom (Jira KHSAUTV-219)
0.2	2018-11-06	Henrika Littorin	Omvandlat från krav/lösningsförslag till specifikation.
0.3	2018-11-13	Henrika Littorin	Kompletterat beskrivande texter. Anpassat efter HSA-schema 4.12.
1.0	2018-11-22	Henrika Littorin	Godkänd av HSA Policygrupp
1.1	2019-11-22	Henrika Littorin	Förtydligande efter att Region Stockholm motsatt sig hanteringen med produktionslika data i HSA.



1.2	2020-05-13	Henrika Littorin	Anpassat efter HSA-schema 4.13 – 4.15.
1.3	2022-01-24	Robert Lundmark	Anpassat efter HSA-schema 4.16 – 4.18
1.3.1	2022-03-03	Henrika Littorin	Redaktionella justeringar avseende objektclassstillhörighet för ett antal attribut.
1.4	2022-09-06	Henrika Littorin	Anpassat efter HSA-schema 4.19.
1.5	2023-03-13	Henrika Littorin	Anpassat efter HSA-schema 4.20.



## 1. Bakgrund

HSA har i en del fall haft behov av att kunna erbjuda anslutande tjänster/kunder tillgång till produktionslika data i integrations-/verifieringsmiljö. Åsikten har varit att data i Integrationsmiljön inte möjliggör fullständiga tester och att det i sin tur medför stora och kostsamma problem i produktionsmiljön när man väl kommer dit. Det handlar mycket om att olika organisationer väljer att bygga upp sin organisation på olika sätt och att detta inte återspeglas i integrationsmiljöns testdata. Det är också en fråga om anpassningar som medvetet eller omedvetet görs utifrån hur vanligt det är att ett visst attribut är ifyllt eller hur många objekt av en viss typ som finns.

Även inom ramen för projektet Ny teknisk plattform för Katalogtjänst HSA finns behov av att säkerställa att de tester (kanske särskilt belastningstester, men även funktionstester) görs på data som i så stor utsträckning som möjligt motsvarar den aktivitet som sker och den information som finns i produktionsmiljön.

Samtidigt är det oerhört viktigt att tester inte görs med produktionsdata. Hänsyn behöver tas till att våra testmiljöer inte är skyddade på samma sätt som produktionsmiljön, och vi inte vill att skarpa data ska "komma på vift". Detta är extra viktigt avseende personuppgifter i och med GDPR. För informationsägarnas räkning är det också viktigt att testdata inte är så produktionslika att de skulle kunna användas som produktionsdata (i väntan på åtkomst till produktionsmiljön).

Lösningen på ovanstående blev framtagandet av produktionslika data. Denna specifikation beskriver såväl grundprinciper som teknisk lösning för produktionslika data samt innehåller en beskrivning av de generella skillnaderna mellan produktionslika data och produktionsdata, vilka kan vara bra att känna till för den HSA-anslutna organisation/tjänst som vill använda produktionslika data i samband med utveckling och/eller test.

### 1.1 Ansvar för fastställande och uppdatering av denna specifikation

Den produktionsdata som används som grund för skapande av produktionslika data ägs av de HSA-anslutna producerande organisationerna. Därför är det HSA Policygrupp, i sin egenskap av representanter för informationsägarna, som beslutar om principerna för hur produktionslika data ska skapas. Policygruppen utgjorde remissinstans under framtagandet av funktionaliteten och den första versionen av denna specifikation fastställdes av HSA Policygrupp 2018-11-22.

Uppdateringar av specifikationen eller funktionaliteten som inte påverkar data hanteras av HSA Förvaltning på Inera. Uppdateringar av specifikationen eller funktionaliteten till följd av beslutade schemaändringar hanteras även de av HSA Förvaltning som en del i schemauppdateringsprocessen. Endast ändringar som medför en förändrad hantering av befintlig information lyfts till HSA Policygrupp för beslut.



## 2. Grundprinciper för produktionslika data

### 2.1 Stockholms län exkluderat ur produktionslika data

Efter att Region Stockholm den 19 november 2019 meddelat att de motsätter sig att deras produktionsdata används för detta ändamål har samtlig information under Stockholms län tagits bort ur informationsmängden produktionslika data. Det omfattar alltså även Region Stockholms tredjepartanslutna organisationer och de organisationer som tekniskt hanteras i Region Stockholms interna katalog, EK (samtliga Stockholms-kommuner och de flesta privata vårdgivare verksamma i Stockholms län).

Tjänster som är – eller är på väg att bli – anslutna till HSA, och som har behov av att leverera lösningar även till Region Stockholm eller någon av de organisationer som tekniskt hanteras i Region Stockholms interna katalog, måste alltså kontakta Region Stockholms HSA-förvaltning (via <https://tellus.sll.se/>) vid behov av testdata.

### 2.2 Balans mellan anonymisering och korrekt funktionalitet

I beslutet om vilka informationsmängder som ska bibehållas och vilka som ska förvanskas (och på vilket sätt) har en avvägning gjorts mellan vad som behöver skyddas, vad som kan förhindra att informationen används istället för produktionsdata och vad som krävs för att den funktionalitet som erbjuds i HSA fortfarande ska fungera som avsett. Det är den typen av avvägning som till exempel har legat bakom beslutet att endast byta de två första tecknen i HSA-id även för personobjekt, men att istället som kompensation flytta andra egenskaper kopplat till uppdrag och utbildning mellan personobjekt.

### 2.3 Produktionslika data uppdateras regelbundet och är därmed inte stabila över tid

Vid varje omläsning (inledningsvis c:a 2-4 gånger per år) kommer en total omläsning av informationen produktionslika data att göras. Det innebär till exempel att samma personobjekt med samma HSA-id kan ha ett helt annat namn och en helt annan uppsättning attribut före och efter omläsningen.

### 2.4 Produktionslika data ägs och förvaltas av HSA Förvaltning men är tillgängliga för läsning för alla med åtkomst till HSA Integrationsmiljö

När produktionslika data har skapats ägs den nya informationen av HSA Förvaltning på Inera. Produktionslika data kan inte och ska inte uppdateras manuellt, uppdatering sker endast vid omläsning enligt beskrivning i avsnitt 2.3. Produktionslika data placeras i ett separat delträd i tjänsteträdet (dc=Services) i HSA Integrationsmiljö där den är tillgänglig/läsbar för både



producerande och konsumerande organisationer/tjänster enligt samma princip som övriga testdata.

## 2.5 Produktionslika data utgör komplement till egna testdata

Scramblade data kan och ska inte användas för att bygga stabila testfall som använder samma testobjekt över tid (jämför även beskrivning av omläsning i avsnitt 2.3). För detta ändamål finns fortfarande möjlighet att registrera "egna" testdata i en tilldelad gren i HSA Integrationsmiljö.

# 3. Teknisk beskrivning av lösningen

## 3.1 Skript för att skapa produktionslika data

Skriptet för att skapa produktionslika data har följande funktioner:

- Radera alla data i utpekad gren.
- Skapa nytt produktionslika data i utpekat gren.
  - Utgångspunkt för skapande av produktionslika data är en LDIF-backup från HSA Produktionsmiljö.
    - Följande förekomster exkluderas innan omvandling sker
      - Hela HSA Tjänsteträd (delträdet dc=Services)
      - Attributtypen administratörsgrupp (objectClass=groupOfUniqueNames)
      - skarpa personer med skyddade personuppgifter (objectClass=hsaConfidentialPerson)
  - Objekten i LDIF-backupen modifieras enligt beskrivning i avsnitt 3.2 och 3.3 innan de kopieras in i HSA Integrationsmiljö.
  - Objekt som kopieras till HSA Integrationsmiljö katalogen läggs i särskilt utpekad gren, per default dc=Produktionslika data,c=SE
    - Exempel: Objektet *l=Blekinge län,c=SE* från LDIF-backupen får nytt DN *l=Blekinge län,dc=Produktionslika data,c=SE* när det kopierats till HSA Integrationsmiljö



- Det är möjligt att välja vilken gren i LDIF-backupen som ska kopieras till HSA Integrationsmiljö, vilket gör det möjligt att t.ex. skapa en separat uppsättning produktionslika data för en enskild organisation

## 3.2 Datamodifiering

Attributen hanteras på följande sätt

Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
administrativ vårdnivå <i>careLevel</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	4, Verksamhetsinformation
administrativa medarbetaruppdragets medlemmar, andra uppdrag <i>hsaAdminCommissionMemberC</i>	I HSA-id ersätts SE med PL	hsaAdminCommission	25, Administrativa medarbetaruppdrag
administrativa medarbetaruppdragets medlemmar, personer <i>hsaAdminCommissionMemberP</i>	I HSA-id ersätts SE med PL	hsaAdminCommission	25, Administrativa medarbetaruppdrag
administrativa medarbetaruppdragets organisationsomfång <i>hsaAdminCommissionSector</i>	I HSA-id ersätts SE med PL	hsaAdminCommission	25, Administrativa medarbetaruppdrag
alternativ namnvisning <i>displayOption</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
alt-text för bild <i>hsaAltText</i>	Ersätts av standardtext, se avsnitt 3.3.1	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation



Attribut	Modifiering	Objektklassstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
alt-text för logotyp <i>hsaAltTextLogotype</i>	Ersätts av standardtext, se avsnitt 3.3.1	HSAPersonExtension, HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
anpassad certifikatsinformation <i>altSecurityIdentities</i>	Slumpas fram	HSAPersonExtension	17, Kort- och certifikatsinformation
antal närmast underliggande objekt <i>numSubordinates</i>	Bibehålls	Alla	5, Teknisk information
antal underliggande objekt <i>numAllSubordinates</i>	Bibehålls	Alla	5. Teknisk information
arbetsplatskod <i>unitPrescriptionCode</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	4, Verksamhetsinformation
arkiveringstid för personobjekt <i>archivingTimePerson</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension	4, Verksamhetsinformation
befattningskod <i>paTitleCode</i>	Särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	HSAPersonExtension	14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning
beskrivning <i>description</i>	ersätts av standardtext, se avsnitt 3.3.1	locality, organization, organizationalRole, organizationalUnit, person, hsaCommission, hsaAdminCommission, hsaHealthCareOffering	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation  5, Teknisk information





Attribut	Modifiering	Objektklass tillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
besöksadress <i>street</i> ( <i>streetAddress</i> )	ersätts av standardtext, se avsnitt 3.3.1.	organization, organizationalRole, organizationalUnit, person,	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation  13, Personliga kontaktuppgifter
besöksregler för anhöriga <i>hsaVisitingRules</i>	ersätts av standardtext, se avsnitt 3.3.1.	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
besökstider för anhöriga <i>visitingHours</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
bild <i>jpegPhoto</i>	ersätts av standardbild i maxstorlek, 50 kB (eftersom detta attribut kan innehålla bilder på personer)	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
Bildtelefon <i>hsaVideoPhone</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
certifikat <i>userCertificate</i>	Tas inte med	HSAPersonExtension	17, Kort- och certifikatsinformation
certifikatsnummer <i>serialNumber</i>	Slumpas fram	HSAPersonExtension	17, Kort- och certifikatsinformation
chefskod <i>hsaManagerCode</i>	Särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	HSAPersonExtension	14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
direkttelefon telephoneNumber	Slumpas fram med ogiltigt riktnummer.	organization, organizationalPerson, organizationalRole, organizationalUnit	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation  13, Personliga kontaktuppgifter
domäninloggningsnamn userPrincipalName	Byt prefixet mot HSA-id för det produktionslika objektet. Suffixet behålls intakt.	HSAPersonExtension	11, Användar-id:n
efternamn sn	Slumpas fram från en lista bestående av namn som förekommer fler än 10 i katalogen (antal kan konfigureras).	person	9, Namn och folkbokföringsuppgifter
enhetsnamn ou	Bibehålls	organizationalUnit	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation  5, Teknisk information
enhetstyp <i>hsaBusinessType</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	4, Verksamhetsinformation



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
e-postadress <i>mail</i>	<p>För personer: &lt;nytt tilltalsnamn&gt;.&lt;nytt efternamn&gt;@&lt;organisation&gt;.test</p> <p>funktionalitet säkerställer att inte olika personer får samma e-postadress.</p> <p>För organisation/enhet/funktion : &lt;"e-postifierat" enhetsnamn&gt;@&lt;organisation&gt;.test</p>	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension, inetOrgPerson	13, Personliga kontaktuppgifter  5, Teknisk information
fax <i>facsimileTelephoneNumber</i>	Slumpas fram med ogiltigt riktnummer.	organization, organizationalRole, organizationalUnit	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
finansierande region/kommun <i>financingOrganization</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
fullständigt namn <i>fullName</i>	Nytt tilltalsnamn + nytt efternamn + något/några extra slumpade förnamn	HSAPersonExtension	9, Namn och folkbokföringsuppgifter
födelsedatum <i>hsaPassportBirthDate</i>	<p>Slumpas fram, nummer ska börja med 17 eller 18.</p> <p>Utöver detta särskild hantering identitet, se avsnitt 3.3.3.</p>	HSAPersonExtension	10, Personliga id:n
förkortat namn <i>ouShort</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
förskrivarkod <i>personalPrescriptionCode</i>	Sätts till värdet i HOSP-id plus ytterligare en slumpad siffra på slutet.  Utöver detta särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	HSAPersonExtension	10, Personliga id:n
förskrivningsrätt för barnmorskor/sjuksköterskor <i>hsaSosNursePrescriptionRight</i>	Bibehålls  Dock särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	HSAPersonExtension	14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning
geografisk plats / <i>(localityName)</i>	Bibehålls	locality, organization, organizationalRole, organizationalUnit	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
geografiska koordinater RT90 <i>geographicalCoordinates</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
geografiska koordinater latitud (SweRef99) <i>hsaSweRef99Latitude</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, hsaHealthCareOffering, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
geografiska koordinater longitud (SweRef99) <i>hsaSweRef99Longitude</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, hsaHealthCareOffering, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
giltighetstid för pass <i>hsaPassportValidThru</i>	Bibehålls  Utöver detta särskild hantering identitet, se avsnitt 3.3.3.	HSAPersonExtension	10, Personliga id:n



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
giltigt fr.o.m. <i>validNotBefore</i>	Bibehålls	HSAPersonExtension	17, Kort- och certifikatsinformation
giltigt t.o.m. <i>validNotAfter</i>	Bibehålls	HSAPersonExtension	17, Kort- och certifikatsinformation
GLN-kod <i>hsaGlnCode</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension	4, Verksamhetsinformation
godkänd HPT för organisationen <i>hsaHpt</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension	4, Verksamhetsinformation
gruppförskrivarkod <i>hsaGroupPrescriptionCode</i>	Bibehålls  Dock särskild hantering av utbildning och befattning, se 3.3.2.	HSAPersonExtension	10, Personliga id:n
HOSP-id <i>hosplidentityNumber</i>	Ges ett slumpmässigt värde med samma antal siffror som i produktionsdata. Det slumpade värdet ska börja med 9 för att säkerställa att det är ogiltigt.  Utöver detta särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	HSAPersonExtension	10, Personliga id:n
HSA användarlösenord <i>userPassword</i>	Tas inte med	person, HSARoleExtension	8, Lösenord
HSA autentiseringsmetod <i>hsaAuthenticationMethod</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension	5, Teknisk information



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
HSA enkel sökning <i>hsaSimpleSearch</i>	Tas inte med.  När bearbetningen av datan är klar och grenen produktionslik data läggs in i testmiljön kommer funktionaliteten som genererar attributet automatiskt att fylla på värden.	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension , HSAPersonExtension,	5, Teknisk information
HSA fonetisk sökning <i>hsaPhoneticSearch</i>	Tas inte med.  När bearbetningen av datan är klar och grenen produktionslik data läggs in i testmiljön kommer funktionaliteten som genererar attributet automatiskt att fylla på värden.	HSAOrganizationExtension, HSAPersonExtension, HSARoleExtension ,	5, Teknisk information
HSA-administratörens kommentar <i>hsaAdminComment</i>	Ersätts av standardtext, se 3.3.1	HSAOrganizationExtension, HSAPersonExtension, HSARoleExtension , hsaCommission, hsaAdminCommission, hsaHealthCareOffering	7, HSA-administratörens kommentar



Attribut	Modifiering	Objektklassstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
HSA-id <i>hsalDentity</i>	SE ersätts med PL	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension , HSAPersonExtension, hsaCommission, hsaAdminCommission, hsaHealthCareOffering	12, Objekt-id:n
HSA-id-prefix <i>hsalDPrefix</i>	I HSA-id ersätts SE med PL	HSAOrganizationExtension  hsaLocalityExtension	5, Teknisk information
HSA-id-räknare <i>hsalDCounter</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension  hsaLocalityExtension	5, Teknisk information
individuell egenskap för it-tjänster <i>hsaSystemRole</i>	Bibehålls  Dock särskild hantering av utbildning och befattning, se 3.3.2.	HSAPersonExtension, HSARoleExtension	15, Individuell egenskap för IT-tjänster
Information till patient <i>hsaVpwInformation4</i>	Ersätts av standardtext, se 3.3.1	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
Ingår i vårdval <i>hsaCareOption</i>	Bibehålls	hsaHealthCareOffering	4, Verksamhetsinformation



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
initial <i>initials</i>	Samtliga registrerade värden per organisation samlas och fördelas ut på lika många personposter, dock inte nödvändigtvis samma personposter. OBS! Limbo-poster ska slumpas separat, d.v.s. att om attributvärden för det aktuella attributet finns registrerat på Limbo-poster i den aktuella organisationen så ska dessa samlas och fördelas ut inom Limbo för den aktuella organisationen.	inetOrgPerson	9, Namn och folkbokföringsuppgifter
innehållsansvarig e-postadress <i>hsaDirectoryContact</i>	Sätts till standardvärde PL-felanmalan@inera.test	HSAOrganizationExtension	6, Administrativ information
inre vägbeskrivning <i>indoorRouteDescription</i>	Ersätts av standardtext, se 3.3.1	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
internt synkroniserings-id <i>hsaSynclId</i>	Slumpas fram med samma antal tecken	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension, , HSAPersonExtension, hsaCommission, hsaAdminCommission, hsaHealthCareOffering	5, Teknisk information





Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
kod för behörighetsområdesegenskap <i>hsaDomainAreaCode</i>	Bibehålls	hsaAdminCommission	25, Administrativa medarbetaruppdrag
kommunkod <i>municipalityCode</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
kortnummer <i>cardNumber</i>	Sätts utifrån det framlumpade värdet på mifareserienumret (siffrorna före @)	HSAPersonExtension,	17, Kort- och certifikatsinformation
land <i>c (countryName)</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
leg.yrkesgrupp och specialitet för läkare och tandläkare <i>hsaSosTitleCodeSpeciality</i>	Bibehålls  Dock särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	HSAPersonExtension,	14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning
legitimerad yrkesgrupp <i>hsaTitle</i>	Bibehålls  Dock särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	HSAPersonExtension,	14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning
logotyp <i>hsaJpegLogotype</i>	ersätts av standardbild i maxstorlek, 50 kB (eftersom det finns en minimal risk att detta attribut kan innehålla bilder på personer)	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation



Attribut	Modifiering	Objektklassstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
länk till kontaktkort på 1177 <i>hsaVpwWebpage</i>	I HSA-id ersätts SE med PL. 1177.se byts mot 1177.test	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
länskod <i>countyCode</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
medarbetarens närmaste chef <i>hsaEmployeesImmediateManager</i>	I HSA-id ersätts SE med PL  Utöver detta särskild hantering av utbildning och befatning, se avsnitt 3.3.2.	HSAPersonExtension	Medarbetarens närmaste chef
medarbetaruppdragets medlemmar <i>hsaCommissionMember</i>	I HSA-id ersätts SE med PL  Dock särskild hantering av utbildning och befatning, se 3.3.2.	hsaCommission	14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning
medarbetaruppdragets rättigheter <i>hsaCommissionRight</i>	Bibehålls	hsaCommission	3, Vårdgivarinformation (PDL)
medarbetaruppdragets ändamål <i>hsaCommissionPurpose</i>	Bibehålls	hsaCommission	3, Vårdgivarinformation (PDL)
mellannamn <i>middleName</i>	Slumpas fram från en lista bestående av efternamn som förekommer fler än 10 i katalogen (antal är konfigurerbart). Andelen mellannamn ska vara jämförbar med produktionskatalogen.	HSAPersonExtension,	9, Namn och folkbokföringsuppgifter



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
mer om <i>hsaVpwlInformation1</i>	Ersätts av standardtext, se 3.3.1	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
mifareserienummer <i>hsaMifareSerialNumber</i>	Slumpas fram med samma antal siffror före och efter @-tecknet. Se även koppling till attributet kortnummer.	HSAPersonExtension,	17, Kort- och certifikatsinformation
mobilttelefon <i>mobile</i>	Slumpas fram med ogiltigt riktnummer.	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension, inetOrgPerson	13, Personliga kontaktuppgifter
objektnamn <i>cn</i> ( <i>commonName</i> )	För personobjekt: sätts baserat på de nya tilltals-, mellan- och efternamnen för personobjektet. Notera att eventuella tillägg i <i>cn</i> som finns hos vissa organisationer (HSA-id eller användarnamn, i vissa fall inom parentes) också behöver hanteras.  För funktioner, medarbetaruppdrag och administrativa medarbetaruppdrag: Bibehålls.	hsaCommission, person, organizationalRole, hsaAdminCommission,	5, Teknisk information  18, Tjänste- och serverinformation
organisationsnamn <i>o</i> ( <i>organizationName</i> )	Bibehålls	organization	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation  4. Verksamhetsinformation



Attribut	Modifiering	Objektklassstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
organisationsnummer <i>orgNo</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension	4. Verksamhetsinformation
passnummer <i>hsaPassportNumber</i>	Landskoden ersätts med en landskod som inte finns. Siffrorna slumpas fram.  Utöver detta särskild hantering identitet, se avsnitt 3.3.3.	HSAPersonExtension,	10, Personliga id:n
pekare <i>seeAlso</i>	Tas inte med.	organization, organizationalPerson, organizationalRole, organizationalUnit, locality	5, Teknisk information
person-id <i>personallIdentityNumber</i>	Slumpas fram. Nummer ska börja med 17 eller 18. Personer med identiskt <i>hsalIdentity</i> ska också ha samma personnummer.  Notera att person-id som utgörs av samordningsnummer (där födelsedagens värde ligger mellan 61 och 91) ska fortsätta att se ut som samordningsnummer.  Utöver detta särskild hantering identitet, se avsnitt 3.3.3.	HSAPersonExtension,	10, Personliga id:n



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
postadress <i>postalAddress</i>	Bibehålls för organisationer, enheter och funktioner.  För personer, ersätt med standardpostadress:  Adress till person Adress till person 123 45 Adress	organization, organizationalPerson, organizationalRole, organizationalUnit	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation  13, Personliga kontaktuppgifter
postnummer <i>postalCode</i>	Bibehålls	organization, organizationalRole, organizationalUnit	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
postadress för remiss <i>hsaReferralPostalAddress</i>	Bibehålls	hsaHealthCareOffering	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
relaterad enhet <i>hsaVpwNeighbouringObject</i>	I HSA-id ersätts SE med PL	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
remisskrav <i>hsaVisitingRuleReferral</i>	Ersätts av standardtext, se 3.3.1	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
remissanvisning obligatoriskt <i>requestTemplateMandatory</i>	Bibehålls	HsaHealthCareOffering	
saknar svensk folkbokföringsadress <i>hsaEmigratedPerson</i>	Bibehålls  Utöver detta särskild hantering identitet, se avsnitt 3.3.3.	HSAPersonExtension	9, Namn och folkbokföringsuppgifter



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
senast ändrad av <i>modifiersName</i>	Sätt automatiskt	Alla	5, Teknisk information
senaste förändringstidpunkt <i>modifyTimeStamp</i>	Sätt automatiskt	Alla	5, Teknisk information
skapad av <i>creatorsName</i>	Sätts automatiskt	Alla	5, Teknisk information
skapandetidpunkt <i>createTimeStamp</i>	sätts automatiskt	Alla	5, Teknisk information
skyddad person <i>hsaProtectedPerson</i>	Skyddade personer (objectClass=hsaConfidentialPerson) läses inte in i katalogen. Andelen skyddade personer i varje organisation ska vara jämförbar med produktionskatalogen. Därför slumpas objectClass=hsaConfidentialPerson och hsaProtectedPerson=Ja ut bland övriga personer i organisationen.	HSAPersonExtension,	16, Skyddade personuppgifter
slutdatum <i>endDate</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSAPersonExtension, HSARoleExtension	4, Verksamhetsinformation  14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning  18, Tjänste- och serverinformation



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
smeknamn <i>nickName</i>	Slumpas fram från en lista bestående av förnamn som förekommer fler än 10 i katalogen (antal är konfigurerbart).	HSAPersonExtension,	9, Namn och folkbokföringsuppgifter
startdatum <i>startDate</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSAPersonExtension, HSARoleExtension	4, Verksamhetsinformation  14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning  18, Tjänste- och serverinformation
styrkt samordningsnummer <i>hsaVerifiedIdentityNumber</i>	Bibehålls  Utöver detta särskild hantering identitet, se avsnitt 3.3.3.	HSAPersonExtension	9, Namn och folkbokföringsuppgifter
telefontid <i>telephoneHours</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSAPersonExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
texttelefon <i>hsaTextTelephoneNumber</i>	Slumpas fram med ogiltigt riktnummer.	HSAOrganizationExtension, HSAPersonExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
tid för dropin-besök utan tidsbokning <i>dropInHours</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation



Attribut	Modifiering	Objektklassstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
tillfällig information <i>hsaVpwlInformation2</i>	Ersätts av standardtext, se 3.3.1	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
tilltalsnamn <i>givenName</i>	Slumpas fram från en lista bestående av förnamn som förekommer fler än 10 i katalogen (antal är konfigurerbart).  de personer som saknar tilltalsnamn i produktion sakna det också i den produktionslika datan.	inetOrgPerson	9, Namn och folkbokföringsuppgifter
titel <i>title</i>	Bibehålls  Utöver detta särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	organizationalPerson	14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning
tjänstetelefon <i>hsaTelephoneNumber</i>	Slumpas fram med ogiltigt riktnummer.	HSAOrganizationExtension, HSAPersonExtension, HSARoleExtension	2, Tjänstetelefonnummer
uppdragsansvarig organisation, administrativa medarbetaruppdrag <i>hsaAdminCommissionResponsibleOrganisation</i>	I HSA-id ersätts SE med PL	hsaAdminCommission	25, Administrativa medarbetaruppdrag
uppdragsansvarig person, administrativa medarbetaruppdrag <i>hsaAdminCommissionResponsibleperson</i>	I HSA-id ersätts SE med PL  Utöver detta särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	hsaAdminCommission	25, Administrativa medarbetaruppdrag





Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
utökad yrkeskod <i>occupationalCode</i>	Bibehålls  Utöver detta särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	HSAPersonExtension	14, Legitimation, kompetens, uppdrag och anställning
webbadress <i>labeledURI</i>	byta ut suffixet (.se, .com etc.) mot .test	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension, inetOrgPerson	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
verksamhetschef <i>hsaHealthCareUnitManager</i>	I HSA-id ersätts SE med PL  Utöver detta särskild hantering av utbildning och befattning, se avsnitt 3.3.2.	hsaHealthCareUnit	3, Vårdgivarinformation (PDL)
verksamhetskod <i>businessClassificationCode</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	4, Verksamhetsinformation
visas för <i>hsaDestinationIndicator</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	5, Teknisk information
vård- och omsorgsform <i>careType</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	4, Verksamhetsinformation
vård- och omsorgstjänstkod <i>hsaHealthCareOfferingCode</i>	Bibehålls	hsaHealthCareOffering	4, Verksamhetsinformation
vårdenhetens ingående enheter <i>hsaHealthCareUnitMember</i>	I HSA-id ersätts SE med PL	hsaHealthCareUnit	3, Vårdgivarinformation (PDL)



Attribut	Modifiering	Objektklasstillhörighet	Informationsklassning (Nr, benämning)
vårdgivartillhörighet <i>hsaResponsibleHealthCareProviders</i>	I HSA-id ersätts SE med PL	hsaHealthCareUnit	3, Vårdgivarinformation (PDL)
växeltelefon <i>hsaSwitchboardNumber</i>	Slumpas fram med ogiltigt riktnummer.	HSAOrganizationExtension, HSAPersonExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
webbadress till remissanvisning <i>requestTemplateURI</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
yttre vägbeskrivning <i>route</i>	Ersätts av standardtext, se 3.3.1	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
åldersregler för vårdkontakt <i>hsaVisitingRuleAge</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation
ägarform <i>management</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	4, Verksamhetsinformation
öppettider <i>surgeryHours</i>	Bibehålls	HSAOrganizationExtension, HSARoleExtension	1, Enheters kontakt- och presentationsinformation

### 3.3 Särskilda tillämpade principer för förändring av data



### 3.3.1 Användning av standardtext

Fritextfält och vissa andra attribut ersätts av en standardtext (följsam till vitlistningen) som dock anpassas till att ha lika många tecken som originalet. Detta görs för att

1. det alltid finns risk att fritextfält innehåller personuppgifter
2. minimera risken att dessa data används i produktionssammanhang i väntan på åtkomst till produktionsdata

Standardtexten inleds med attributnamnet, t.ex. "description: This is text with the purpose...", "hsaVisitingRules: This is text with the purpose...". Detta eftersom det annars kan vara svårt att identifiera fel av typen "attributvärdet hamnade på fel attribut".

Standardtexten i sin helhet lyder:

*"This is text with the purpose to be a defaulttext when you want to display text but you dont want to show the original text. No useful information can be found in this text but the length of the text is identical with the length of the original text. If anyone wants to read this text the content might be a little hard to understand and it will not be of any help if the reader tries to find directions to the nearest pharmacy or postoffice. If the text includes anything that is similar to the first or lastname of a person this is not the intent of the content and there is no relation at all between names of persons to be found in the text and the person itself. If the text ends with a blankspace the last character is replaced with the letter x. The last character is always replaced by the character x. The text should only contain ASCII characters to avoid a nonmatch when doing a whitelist check. If the regex for the whitelist do not include whitespace or dots there might be an error when doing a whitelist check. Now there is no more information to be added to this text and the end is within a few letters in this sentence. Stop."*

### 3.3.2 Slumpvis fördelning och sammanhållning av utbildnings- och anställningsattribut samt medarbetaruppdagskoppling

Det finns oftast ett samband mellan vilken utbildning en person har och vilken anställning denne innehar. För att få en produktionslik logik i vår produktionslika data behöver vi därför hålla ihop alla dessa attribut per personpost. Som exempel kan nämnas att endast en legitimerad sjuksköterska kan inneha en gruppförskrivarkod som stomisjuksköterska, men samtidigt endast kan få den gruppförskrivarkoden om hen också har befattning som stomisjuksköterska.

Samtliga registrerade värden per organisation samlas och fördelas ut på lika många personposter, dock inte nödvändigtvis samma personposter. OBS! Limbo-poster ska slumpas separat, d.v.s. att om attributvärden för det aktuella attributet finns registrerat på Limbo-poster i den aktuella organisationen så ska dessa samlas och fördelas ut inom Limbo för den aktuella organisationen.

Exempel (notera att nedanstående inte är en komplett lista över vilka attribut som omfattas av principen utan endast ett exempel): Om en personpost har

- legitimerad yrkesgrupp sjuksköterska



- förskrivningsrätt för barnmorska/sjuksköterska=ja
- ett angivet värde i förskrivarkod
- befattning distriktssköterska
- chefskod som första linjens chef
- en koppling till tre medarbetaruppdrag

så ska efter bearbetning en annan personpost få exakt samma kombination av attribut och attributvärden (förutom förskrivarkoden som ska få ett slumpmässigt värde) samt vara kopplad till samma tre medarbetaruppdrag som den ursprungliga personen.

### 3.3.3 Slumpvis fördelning och sammanhållning av identitet

Olika personposter kan ha olika typer av identitet – personnummer, samordningsnummer eller passuppgifter (födelsedatum, passnummer, giltighetstid för pass). Vi vill undvika möjligheten att identifiera en enskild person i produktionslika data men samtidigt behålla förhållandet mellan antalet personer med de olika identitetstyperna. Därför hanteras identiteter på följande sätt.

Samtliga identiteter av de tre olika kategorierna per organisation samlas och fördelas ut på lika många personposter, dock inte samma personposter. OBS! Limbo-poster slumpas separat, d.v.s. att identiteterna för Limbo-poster i den aktuella organisationen samlas och fördelas ut inom Limbo på samma sätt som det görs för övriga delar av den aktuella organisationen.

Notera att detta också medför att samma personobjekt i produktionsmiljö får olika namn och olika egenskaper vid varje omläsning av produktionslika data.