



Bilaga 7e

Beskrivning av befintlig IT-miljö

Förfrågningsunderlag

**Upphandling av IT-stöd för hantering av frånvaro
och närvaro inom Skolplattform Stockholm**

INNEHÅLL

1	INLEDNING.....	3
2	URVAL AV BEFINTLIGA VERKSAMHETSSYSTEM	4
2.1	SKOLADMINISTRATIVA SYSTEM	4
2.1.1	Användningsområden (processer och funktioner)	4
2.1.2	Användare (användargrupper).....	5
2.1.3	It-stöd	5
2.1.4	Volymer	7
2.1.5	Systemsamband och beroenden	8
2.2	EKONOMIADMINISTRATIVA SYSTEM.....	10
2.2.1	Verksamhetsområde	10
2.2.2	Systemsamband och beroenden	11
2.2.3	Framtida initiativ och förändringar	11
2.3	ÄRENDEHANTERING	11
2.3.1	Verksamhetsområde	11
2.4	CRM SYSTEM	12
2.4.1	Verksamhetsområde	12
2.4.2	Volymer (användare, transaktioner).....	12
2.4.3	Systemsamband och beroenden	13
2.5	INFRASTRUKTURELLA SYSTEM OCH TJÄNSTER	13
2.5.1	Behörigheter och användarhantering	13
2.5.2	Applikations och integrationsplattformar	14
3	INTEGRATIONER.....	17
3.1	BEFINTLIGA INTEGRATIONER	18
3.1.1	HANNA	18
3.1.2	BoSko.....	25
3.1.3	LIS.....	29
3.1.4	AGRESSO	31

I INLEDNING

Denna bilaga beskriver omfattning och miljö för system och infrastruktur som har relevans för projekt Skolplattform Stockholm. Syftet är att ge leverantörer en förståelse för den kontext som lösningarna inom Skolplattform Stockholm kommer att befinna sig i. Syftet är bland annat att ge en indikation på vilka nuvarande system som ska ersättas och vilka typer av integrationer som kan komma att bli aktuella. Informationen utgör en nulägesbild och kan komma att ändras.

Staden ska använda sig av aktuell förvaltningsmodell avseende förvaltning av system, och den rekommenderade modellen är för närvarande F-Guide. Detta innebär att merparten av alla system ingår i något förvaltningsobjekt. Det finns system som inte ingår i förvaltningsobjekt i enlighet med F-Guide. F-Guide baseras på förvaltningsmodellen PM3.

För de centrala och gemensamma verksamhetssystemen finns ett centrerat ägandeskap, framförallt inom Stadsledningskontoret och Utbildningsförvaltningen. Det är representanter för respektive systemägare som kommer vara kontaktpersoner gentemot leverantören.

2 URVAL AV BEFINTLIGA VERKSAMHETSSYSTEM

2.1 Skoladministrativa system

Skoladministrativa system är stadens verksamhetsstöd för hantering av bland annat elevadministration, frånvaro, betyg, placering och statistik m.m. Inom skoladministrativa systemområdet finns fyra huvudsystem, Bosko, Hanna, Alvis samt Emma.

Bosko är det administrativa systemet för:

- Förskola
- Förskoleklass
- Grundskola
- Särskola
- Fritidshem
- Fritidsklubb

Hanna är det administrativa systemet för:

- Gymnasieskola
- Gymnasiesärskola
- Svenska för invandrare (SFI)

Alvis är det administrativa systemet för:

- Yrkeshögskolan

Emma har stöd för administrativa funktioner inom:

- Vuxenutbildningen

I tillägg till Bosko och Hanna finns dessutom de båda lärplattformarna Stockholm Skolwebb (SSW) och Fronter samt ett antal ytterligare system med stöd för uppföljning av ungdomar som omfattas av uppföljningsansvaret (Walter), Gymnasiala friskolor (Nya Frisko), Hantering av skolutbetalningar för friskolor, Nationella prov för gymnasieskolan (NP), digitalt journalhanteringssystem för skolhälsovård och elevhälsa (PMO), schemaläggning (Novasschem), webbplats för stöd till den pedagogisk utveckling (Pedagog Stockholm) samt webbplats för Stockholms kulturarv (Kulan).

2.1.1 Användningsområden (processer och funktioner)

Exempel på processer och aktiviteter som utförs inom respektive verksamhetsområde finns redovisade i *Bilaga 7d – Processbeskrivningar*.

2.1.2 Användare (användargrupper)

I Bosko utförs aktiviteter av:

- Administrativ personal på skolor
- Handläggare på förvaltningarna

I Hanna utförs aktiviteter av:

- Administrativ personal på skolor och central förvaltning

I Hannawebb utförs aktiviteter av:

- Administrativ personal
- Pedagoger (betygssättning, studieplaner)
- Jobbtorg
- Externa anordnare

I Friskowebb utförs aktiviteter av:

- Administrativ personal central förvaltning

I NP utförs aktiviteter av:

- Pedagoger
- Administrativ personal

I Emma utförs aktiviteter av:

- Administrativ personal på skolor och central förvaltning

I Stockholm Skolwebb utförs aktiviteter av:

- Pedagoger
- Elever
- Vårdnadshavare
- Administrativ personal på skolan

2.1.3 It-stöd

2.1.3.1 Bosko/Procapita

Bosko är ett administrativt stödsystem för verksamheterna förskola, fritidshem, fritidsklubb och annan pedagogisk verksamhet samt grundskola inklusive skolformerna förskoleklass och särskola. Bosko är i grunden standardprodukten Procapita. Ur Bosko hämtas bland annat underlag för resursfördelning, betyg för intagning till gymnasiet, underlag för statistik till SCB, uppgifter för uppläggning av elevers konton i skoldatanätet med mera.

Bosko levererar bland annat uppgifter till ekonomisystemet för avgifter och utbetalning av ersättningar till enskilt driven förskola, fritidshem, fritidsklubb och annan pedagogisk verksamhet. Grundskolorna beställer modersmålsundervisning via Bosko och faktureras genom en överföring till ekonomisystemet.

Bosko förser Stockholm Skolwebb med grunduppgifter om elever, personal och vårdnadshavare.

I och med kopplingen till folkbokföringen är Bosko skolornas verktyg för skolpliktsbevakning.

Bosko Webb: Till Bosko finns ett antal webbapplikationer bland annat söka förskola, registrera betyg och ämnesprovsresultat samt registrera frånvaro.

2.1.3.2 Hanna

Hanna är ett skoladministrativt system i stordatormiljö för SFI, gymnasieskola och gymnasiesärskola. Hanna innehåller register som skolorna själva lägger upp samt register som läggs upp centralt av systemförvaltarna. Systemet har sju huvudrubriker/moduler: kurser, skolor, elever, sfi, personal, listor, och underhåll. Hanna exporterar filextrakt till VHS, SCB, CSN, UEDB, Fronter, Volvo IT, SSA samt elevens individuella studieplan till Fronter. Hanna importerar elevens val samt den totala frånvaron som skrivs ut på terminsbetyg. Systemet hanterar skolor som har flera rektorer.

2.1.3.3 Hannawebb

Hannawebb är ett webbaserat gränssnitt till Hanna och möjliggör för lärare att registrera betygsresultat. Systemet innehåller även studieinformation som visar elevens avklarade, pågående och planerade studier. Informationen i Hannawebb innehåller också resultaten från avklarade kurser och eventuella avbrott. För att få tillgång till Hannawebb behövs en personlig e-legitimation och en kortläsare.

2.1.3.4 Nya Frisko

Frisko är ett system för att hantera ersättningen till de gymnasiala friskolor som har stockholmselever. Frisko laddas med ett extrakt från den länsgemensamma ungdoms- och elevdatabasen UEDB vilken driftas och förvaltas av Kommunförbundet Stockholms Län (KSL). En gång i månaden räknar systemet ut ersättningen till skolorna. Detta underlag skickas sedan över till stadens ekonomisystem för utbetalning enligt gällande regelverk.

2.1.3.5 Nationella prov

Plattform 2014/Nationella prov är ett webbaserat system för registrering av nationella prov för gymnasieskolans räkning. Systemet medger registrering av provresultat samt har funktion för att skicka resultat till SCB. Systemet är fristående Hanna men får sitt elevunderlag från Hanna.

2.1.3.6 EMMA

EMMA är ett webbaserat gränssnitt som för VUX ersätter det administrativa systemet Hanna. EMMA tillhandahåller funktionalitet för elev- och kursadministration. Systemet möjliggör också för lärare att registrera betygsresultat. Systemet innehåller även studieinformation som visar elevens avklarade, pågående och planerade studier. Informationsbilden innehåller också resultaten från avklarade kurser och eventuella avbrott. Systemet har funktionalitet att iordningställa utskrift för samlat betygsdokument/utdrag ur betygskatalog samt slutbetyg/gymnasieexamen. Systemet innehåller även funktioner för att rapportera resultat till bland annat CSN. För att få tillgång till EMMA behövs en personlig e-legitimation och en kortläsare.

2.1.3.7 Stockholm Skolwebb (SSW)

Stockholm Skolwebb är de kommunala grundskolornas webbplattform för administration och kommunikation. Namnet till trots är Stockholm Skolwebb ett standardsystem, som utvecklats av Tieto under namnet Edwise. Det är en webbtjänst som kan nås när som helst så länge man har tillgång till en dator med internetuppkoppling.

Personal kan använda Stockholm Skolwebb till både administrativa uppgifter såsom registrera frånvaro, skriva individuella utvecklingsplaner med skriftliga omdömen, registrera elevers läsutveckling, skriva åtgärdsprogram och få fram viss statistik genom datauttag. De kan dessutom delge vårdnadshavare och elever information och planeringar via Stockholm Skolwebb. Möjlighet finns att komma åt dokument, filer och e-post hemifrån. Eleverna kan dessutom lämna in arbeten för bedömning via de samverkansytor (rum) som är möjliga att lägga upp. Schemat för eleverna finns tillgängligt och de kan även se sin frånvaro. Vårdnadshavare kan logga in på Stockholm Skolwebb och hantera sina barns frånvaro, se barnens schema och elevdokumentation. De kan även få information från skolan och boka utvecklingssamtal.

2.1.3.8 Walterwebb

Walterwebb är ett stöd för uppföljning av ungdomar 16-19 år som omfattas av uppföljningsansvaret. Walterwebb laddas med ett extrakt från den länsgemensamma ungdoms- och elevdatabasen UEDB vilken driftas och förvaltas av Kommunförbundet Stockholms Län (KSL).

2.1.3.9 Fronter

Fronter är de kommunala gymnasie- och vuxenutbildningens webbplattform för administration och kommunikation. Det är ett standardsystem, som utvecklats av Fronter A/S. Det är en webbtjänst som kan nås när som helst så länge man har tillgång till en dator med internetuppkoppling.

I Fronter kan man bland annat:

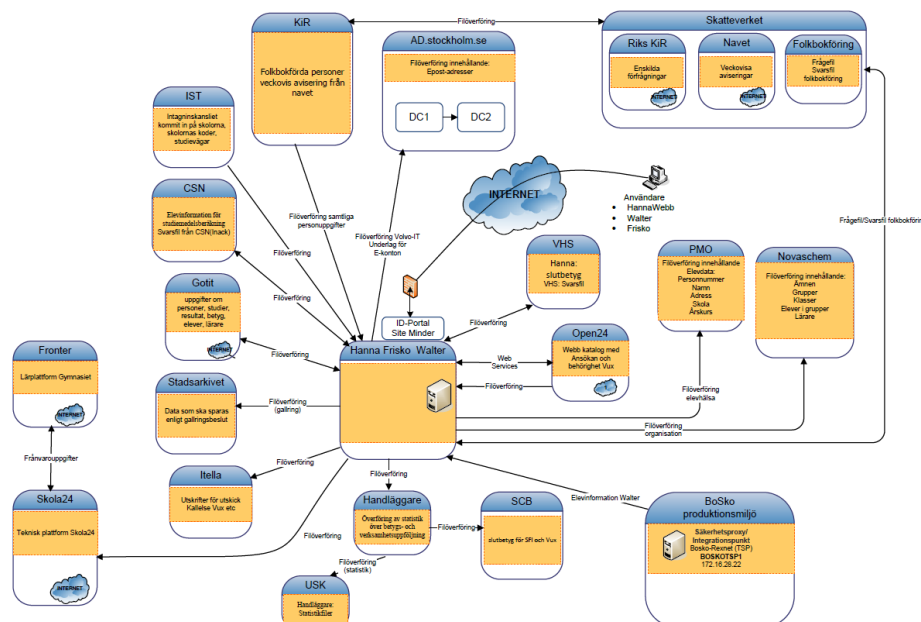
- Se schema och planera kalender.
- Se läxor och uppgifter samt samarbeta vid grupparbeten.
- Lämna in uppgifter.
- Se studieplaner.
- Göra individuella val.
- Samla in elevers läxor och göra plagiatkontroll.
- Skriva, läsa och ta del av skriftliga omdömen.
- Skriva och läsa individuella utvecklingsplaner.
- Följa upp kunskapskraven.
- Ge feedback på inlämnade arbeten.
- Se elevers frånvaro över hela terminen.
- Anmäla och registrera frånvaro.
- Göra kursplanering.

2.1.4 Volymer

Se *Bilaga 7c - Volymer* för uppskattningar av nuvarande och framtida användarvolymer.

2.1.5.4 Gränssnitt ut från Hanna

- Fronter - En gemensam kommunikationskanal mellan i första hand lärare och elever men även vårdnadshavare och administrativ personal på skolor och inom central förvaltning.
- Walter - Stadens uppföljningssystem för 16-19 åringar. Kontroller mot Hanna vilka ungdomar som inte är inskrivna i gymnasieskolan.
- Novaschem - Underlag för schemaläggning. Elevuppgifter och kursgrupper. Frånvarorapportering i Skola 24.
- VHS – Verket för högskoleservice: Elevernas slutbetyg från gymnasiet.
- CSN – Centrala studiestödsnämnden Uppgifter om gymnasieelevers närvaro och avbrott.
- GS-IT- Elevextrakt som utgör underlag för att skapa elevernas användarkonton i AD:t.
- SCB – Statistiska centralbyrån.
- Lednings och informationssystem (LIS) – Stadens lednings och informationssystem.
- Externa Anordnare



Gränssnitt för Hanna

2.1.5.5 Gränssnitt in till Emma

- Open 24 Webbansökan till vuxenstudier - data importeras till Emma via en batch inför varje intagningsperiod. Systemägare är Utbildningsnämnden.

2.1.5.6 Gränssnitt ut från Emma

- CSN – Centrala studiestödsnämnden. Uppgifter om vuxenstudie elevers närvaro och avbrott.
- GS-IT- Elevextrakt som utgör underlag för att skapa elevernas användarkonton i stadens katalogtjänst baserat på Active Directory.

2.1.5.7 Gränssnitt in till Nationella prov

- Elevunderlag från Hanna.

2.1.5.8 Gränssnitt ut från Nationella prov

- Resultatredovisning till Skolverket.

2.1.5.9 Gränssnitt in till nya Frisko

- Elevunderlag från UEDB (Länsgemensam elev- och ungdomsdatabas).

2.1.5.10 Gränssnitt ut från nya Frisko

- Underlag för utbetalningar via Agresso.

2.1.5.11 Gränssnitt ut från Plattform Alvis

- GS-IT- Elevextrakt som utgör underlag för att skapa elevernas användarkonton i AD:t.

2.2 Ekonomiadministrativa system

2.2.1 Verksamhetsområde

It-stöd inom det ekonomiadministrativa området syftar till att stödja upprättande och uppföljning av budget, redovisning, stadens bokslut och årsredovisning samt även ekonomistyrning, uppföljning av effektivitet samt omvärldsbevakning. Inom området hanteras även kundfakturer och inbetalningar samt leverantörsfakturer och utbetalningar.

It-stödet inom det ekonomiadministrativa området omfattar ekonomisystem, koncernredovisningssystem, ledning och informationssystem, betaltjänst, befolkningsstatistik, ekonomiskt bistånd och integrerat system för ledning och styrning.

Ekonomisystemet är för närvarande Agresso. Agresso implementerades på Stockholms stads förvaltningar under åren 2003-2006 och inkluderar flera moduler, till exempel leverantörsmodul, kundmodul, projekthantering samt huvudbok. I Agresso finns även rapporteringsverktyg samt delar som enbart nyttjas av vissa förvaltningar.

Agresso är ett standardsystem i vilket det finnas unika anpassningar för staden. Till Agresso finns ca 130 integrationer kopplade inom staden, både för dataleverans ut och in. Till exempel har Agresso kopplingar från Frisko och Bosko.

Lednings- och informationssystem (LIS)

Syftet med LIS är att samla data som ger värdefullt beslutsstöd i ett system. Det ger beslutsfattarna möjlighet att nå flera olika underlag via ett webbgränssnitt. LIS ska tillhandahålla en gemensam informationsresurs i form av ett datalager som ska bidra till en förenklad uppföljning, planering och resurstilldelning av stadens verksamheter genom målgruppsanpassade och kvalitetssäkrade rapporter och analysverktyg. LIS ska förenkla uppföljningen av stadens verksamheter, till exempel för budgetuppföljning och nyckeltal för jämförelser mellan nämnder, men också för att göra specialbearbetningar och särskilda analyser.

LIS samlar data från stadens databaser och erbjuder verktyg för analys och presentation. Rådata från stadens olika system, exempelvis de skoladministrativa systemen samlas upp i ett grunddatalager och ”tvättas” i ett analysdatalager genom överföring från central server. LIS gör det möjligt att tillgå, sammanställa, exponera och distribuera information utan att användaren behöver logga in på flera ställen.

2.2.2 Systemsamband och beroenden

Systemsambanden är omfattande, främst för Agresso och LIS. Agresso har ca 130 integrationer.

2.2.3 Framtida initiativ och förändringar

Kommunfullmäktige beslutade den 2 april 2012 om att upphandla och implementera ett koncerngemensamt ekonomisystem. Projekt SUNE - Stockholms stads upphandling av nytt ekonomisystem. Projektet ska verkställa kommunfullmäktiges beslut. Projekt SUNE pågår under åren 2012-2017.

2.3 Ärendehantering

2.3.1 Verksamhetsområde

Systemområdet ärendehantering syftar till att stödja administration av ärende- och dokumenthantering samt e-arkiv.

Till systemområdet hör förvaltningsobjekten Diabas och E-arkiv.

Diabas syftar till att stödja administration av ärende- och dokumenthantering och stödjer diareföring av ärenden, registrering av inkommande och utgående och upprättande av handlingar samt hantering av föredragningslistor och protokoll. Det finns olika lagar och förordningar som påverkar hanteringen av ärenden och dokument inom Stockholms stad. En handling anses som allmän om den förvaras, upprättas eller har inkommit till myndigheten. Med en handling avses inte bara skrivna pappersdokument, utan även kartor, ritningar, telefax, e-post, ADB – upptagningar och bilder.

e-arkiv Stockholm är stadens gemensamma system för arkivering och tillhandahållande av digital information som är allmänna handlingar från stadens förvaltningar, bolag och stiftelser. Informationen består av strukturerad data och metadata enligt fastställd informationsstruktur och begreppsmodell.

Stadens olika verksamheter har möjlighet att ansluta sig till e-arkivet och istället för att varje verksamhet tar fram egna arkivlösningar kan de leverera digital information till e-arkivet. Genom e-arkivet kommer stadens invånare och andra intressenter enkelt att kunna ta del av kvalitetssäkrad information och viktiga tidsdokument bevaras på ett säkert sätt till kommande generationer.

e-arkiv Stockholm ska:

- öka tillgängligheten till stadens information
- minska kostnaderna för lagring och hantering av information
- säkerställa digital lagring på lång sikt i enlighet med gällande lagkrav

Informationen frigörs när den lagras i ett stadsgemensamt e-arkiv. Olika intressenter till exempel medborgare, näringsliv och stadens verksamheter ges förbättrade möjligheter till att söka och återanvända stadens information. Kostnaderna sänks i e-arkivets effektiva hanterings- och gallringsrutiner. I e-arkiv Stockholm hanteras digital information långsiktigt och säkert.

2.4 CRM system

2.4.1 Verksamhetsområde

CRM är stadens plattform för kundhantering och på plattformen ligger ett antal applikationer, bland annat KC Handläggarsöd, Elektroniskt Personregister och ett antal e-tjänster, bland annat söka sommarjobb och söka kollo.

CRM-plattformen består av gemensamma plattformsfunktioner för stadens CRM tjänster. Plattformen består även av ramverk för grundläggande arkitekturen och hur miljöerna ska vara uppsatta. CRM-plattformen omfattar följande:

- **CRM arkitektur** omfattar applikationslager, plattformslager, databaslager och rapportlager.
- **Fysisk arkitektur** omfattar hårdvarukomponenter som CPU, minne, hårddisk, servervirtualisering och brandväggar.
- **Infrastrukturkomponenter** omfattar infrastrukturkomponenter som staden har och som applikationer i CRM plattformen behöver.
- **Ramverk för CRM-tjänster** beskriver hur tjänster bör utvecklas och driftsättas för att nyttja befintlig miljö.

Elektroniskt Personregister (EPS) är en tjänst på CRM-plattformen och är stadens nya register över medborgare som driftsatts under 2012. EPS kommer att ersätta Kommunens Invånar Register (KIR) och KID (Kommuninvånarregistret). Syftet med EPS är att förse stadens verksamhetssystem med kvalitativ persondata från en central databas. Denna tjänst är ständigt uppdaterad från Skatteverkets medborgarregister N@vet. Alla medborgare som har en relation med staden kan lagras i EPS. Genom att informationen hanteras inom staden finns det stora besparingsmöjligheter eftersom direkta frågor mot N@vet konsolideras. EPS är inte ett slutanvändarsystem eftersom dess uppgift är att tillhandahålla information om medborgaren via SOA-lagret. Det finns alltså inga traditionella formulär som slutanvändarna ute i verksamheten använder. Det är upp till varje verksamhetssystem att tillhandahålla användargränssnittet med hjälp av de funktioner som tillhandahålls av EPS via SOA-lagret. Systemet omfattas av legala krav på hantering av personuppgifter, och i synnerhet sekretessbelagda personuppgifter så att de hanteras på rätt sätt.

2.4.2 Volymer (användare, transaktioner)

It-tjänst	Antal användare	Antal transaktioner	Övrigt	Standard produkt
EPS	Har inga slutanvändare men kommer att vara tillgänglig för systemadministratörer.	Ska klara av att hantera alla Stockholm stads innevånare inklusive ytterligare personer som har relationer med Stockholm stad. Detta innebär >1 000 000 personposter och maximalt 2 000 000 personposter.		Nej – egenutvecklad.

2.4.3 Systemsamband och beroenden

EPS har följande systemsamband:

- Exponera tjänster mot konsumerande verksamhetssystem inom Stockholms stad (Sker via SOA-plattformen).
- Hämta data från N@vet.

2.5 Infrastrukturella system och tjänster

Staden arbetar kontinuerligt med att renodla och optimera infrastrukturen vilket kan innebära förändringar framöver.

De infrastrukturkomponenter som bedöms ha en direkt påverkan på denna upphandling beskrivs i avsnittet nedan.

2.5.1 Behörigheter och användarhantering

Behörigheter och användarhantering har till syfte att tillhandahålla en fungerande hantering av behörigheter och användare och därigenom vara ett stöd för andra system inom staden.

Behörigheter och användarhantering omfattar följande tjänster:

Autentiseringstjänst

Autentiseringstjänst möjliggör kontroll av vem det är som försöker att logga in. Denna kontroll består av flera andra tjänster:

- Förenkling av inloggning
-Single sign on (SSO) är en tjänst som ingår i förenklad inloggningstjänst. SSO möjliggör för användaren att endast behöver logga in på ett ställe för att få tillgång till flera system.
- Åtkomstmetod – möjliggör användning av flera olika metoder vid inloggning såsom challenge respons, X.509 (certifikat), lösenord samt biometri. Huvudmetoden är certifikat, hårt, mjukt eller mobilt bank ID.

Auktorisering

Auktorisering är en tjänst som utför kontroll av vilka rättigheter en viss användare har och vad denna därför ska få tillgång till i systemet. Ofta görs en lokal behörighetskontroll men det finns en central katalog för behörighetskontroll för mindre system.

2.5.1.1 Behörigheter och användarhantering omfattar följande it-tjänster:

Elektronisk identifiering (idPortalen)

Tjänsten idPortalen är stadens lösning för identitetskontroll (autentisering) för webbapplikationer och skyddade sidor, vid nyttjande av stadens resurser via internet eller intranätet. idPortalen används för såväl medborgare som företag och stadens anställda. idPortalen kontrollerar endast identiteten och tillämpningar (system/applikationer) som den aktuella identiteten har rätt att nå. idPortalen gör att brukaren av stadens tjänster slipper hantera flera olika identiteter och inloggningsmetoder med olika grafiska utseenden. idPortalen innehåller ett antal programvaror vars uppgift bland annat är att kontrollera identitetsmetoder, identiteter, giltighet av dessa och att styra användaren till de tillämpningar han/hon är upplagd för. Tjänsten ger staden en auktorisering och identifiering av alla sina användare. Det är en auktoriserings- och identifieringstjänst via vilken man som användare når skyddade resurser som tillhör staden, samtidigt som möjlighet att spärra personer som inte har behörighet finns. Identifieringen består idag av t.ex. hårda certifikat, mjuka certifikat, SMS-inloggning, inloggningsdosor, användar-id

och lösenord, e-legitimation och Federering (t.ex. Google, Facebook och SAML.v2). Siteminder från CA utgör grunden i idPortalen.

Identitetshantering (Nordic Edge Identity Manager/NEIM plattform)

Nordic Edge Identity Manager är en lösning som ska ge flexibilitet för användare vid hantering av information i till exempel LDAP-baserade register. Det är en plattform för olika webbgränssnitt för möjliggörande av administration av objekt i anslutna katalogtjänster. Tjänsten omfattar även ett behörighetsgränssnitt. Förutom NEIM ingår även tilläggstjänster för synkroniserings- och rapportfunktion samt plattform för lösenordskiosk. Synkroniserings- och rapportfunktion omfattas av Nordic Edge Automatic Account Manager.

Premier Access AdmNet (Token)

Premier Access AdmNet omfattar autentisering av stadens användare för tillgång till säkra lösningar. Premier Access finns idag installerat inom staden. Tjänsten omfattar bland annat administration av inloggningsdosor, hantering av lösenordsfiler, hantering av låsta dosor, gruppshantering samt att tillse att inloggningsdosor efter åtgärd distribueras till användare.

Resurskatalog (adstockholm.se)

Resurskatalogen används för system och applikationer för att hantera resurser och autentisering för användarna när det gäller åtkomst till system, applikationerna och webb. Resurskatalog avser endast resurser som omfattas av denna leverans. Katalog innehållandes de användare som har rätt att logga in i stadens system och applikationer, med användarnamn och lösenord, ingår inte i denna leverans. Användarkatalogen ligger inom ramen för GS-IT och tillhandahålls i dagsläget av Volvo IT. Resurskatalogen tillhandahålls med AD trust alternativt SAML.v2/ADFS mot stadens användarkatalog eller annan av staden utpekad standard.

Medborgarkatalog(ADC)

Katalogtjänst för medborgare. När medborgarna får tillgång till stadens webbaserade tjänster utnyttjas denna medborgarkatalog, som bas för tjänster, där användare måste vara identifierad och autentiserad.

2.5.2 Applikations och integrationsplattformar

Applikations och integrationsplattformar syftar till att stödja och förenkla framtagande av it-baserade lösningar för webbtjänster, webbservices, andra applikationer och system, databastjänster, en stor gemensam plattform för e-tjänster, integrationer med mera inom staden på en generell och gemensam it-infrastruktur.

De som ska utveckla eller upphandla ett it-system kan få hjälp med regler, it-arkitektur och lämpligt teknikval. Allt för att det nya eller vidareutvecklade systemet ska passa in i stadens totala it-infrastruktur.

Plattform för externa och interna e-tjänster

Plattformen består i huvudsak av SharePoint2010 som motor och portalramverk. På SharePoint finns ett antal komponenter som i sin tur används för att utveckla e-tjänster.

SOA-plattform

Stadens gemensamma och centrala integrationsplattform. Huvudkomponent är BizTalk Server.

2.5.2.1 Applikations och integrationsplattformar omfattas av följande it-stöd.

SOA-plattformen

Som integrationsmotor och plattform för olika tjänster har staden idag Microsoft BizTalk-Server. SOA-plattformen består i huvudsak av två stora delar. Dels BizTalk Server 2010 och MSE 7.5 (Managed Service Engine). MSE är en produkt för öppen källkod från Microsoft som används för att virtualisera webservices och bygger på WCF och Microsoft Server Plattform. En e-tjänst anropar en webservice som är virtualiserad i MSE för att hämta eller lämna data till ett verksamhetssystem. Möjligheten att lämna eller hämta filer sköts via BizTalk. Denna tjänst ligger idag inom GS-IT och levereras i dagsläget av Volvo IT.

E-tjänsteplattformen

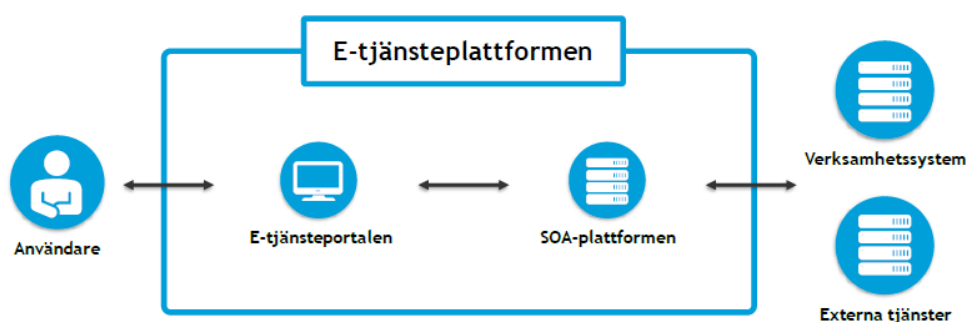
Stockholms stad har en vision och en målsättning att skapa förutsättningar för det som ofta refereras till som ”e-förvaltning”. Tanken är att skapa relationer till medborgaren och andra aktörer som behöver nyttja stadens tjänster. För att förverkliga detta har staden en e-tjänsteplattform. Stadens gemensamma e-tjänsteplattform omfattar även ramverk och riktlinjer för att utveckla e-tjänster samt interagera med verksamhetssystem. Denna tjänst ligger i dagsläget inom GS-IT. Merparten av stadens e-tjänster utvecklas på e-tjänsteplattformen men det finns även ett antal e-tjänster som utvecklas på CRM-plattformen.

Arkitekturen för e-tjänsteplattformen bygger på två principer:

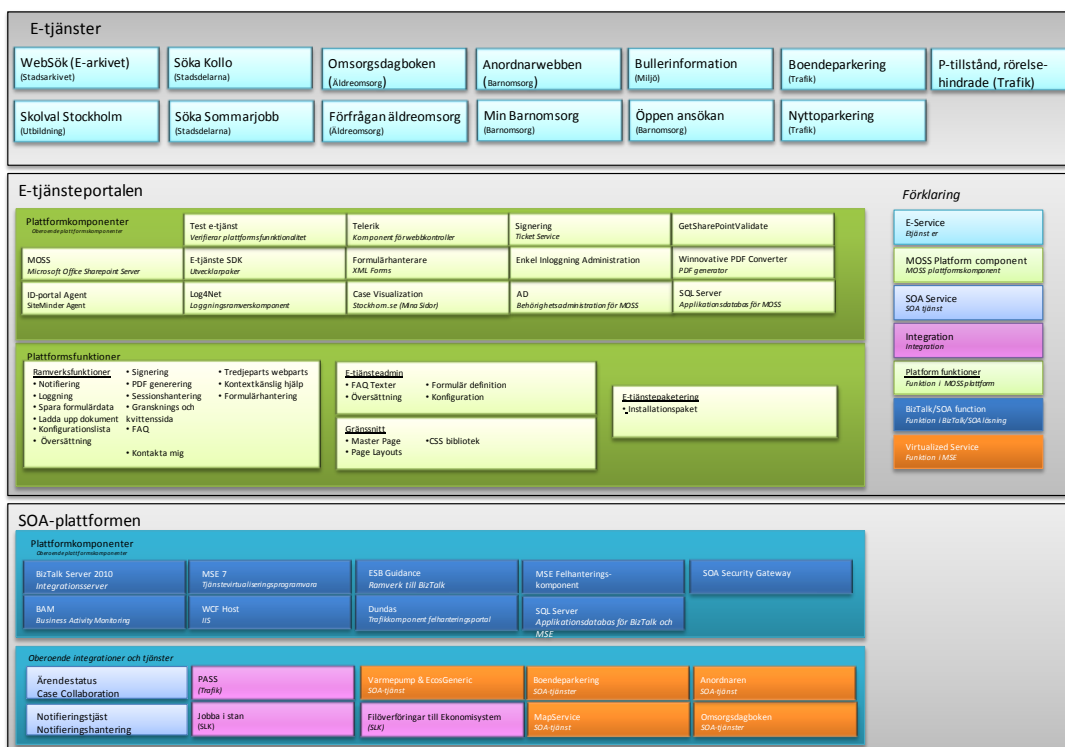
Princip 1 e-tjänsteportalen baseras på MS/Sharepoint och definierar plattformen för utveckling av presentation, ärendehantering, dokumenthantering, sökning, wikis, bloggar, samarbetsytor med mera.

Princip 2 SOA-plattformen definierar hur e-tjänsten interagerar med stadens verksamhetsprocesser och verksamhetssystem.

Användaren använder en e-tjänst på webben. E-tjänster använder SOA-tjänster i SOA-plattformen för att hämta information, utföra operationer eller lämna information till verksamhetssystemen. SOA-tjänsterna ansvarar för kommunikation med verksamhetssystemen.



Plattformen är uppdelad i tre logiska skikt. De två understa skikten utgör fundamentet av plattformen med operativsystem, databaser och bl.a. produkterna, SharePoint och BizTalk.



Det mellersta skiktet innehåller konfigurationer och inställningar av standardprodukter som är anpassade för den funktionalitet som staden är i behov av för utveckling av e-tjänster. Lösningen har utvecklats med konsolidering och samarbete med Microsoft Sverige.

Översta skiktet består av framtagna komponenter. Dessa komponenter kommer att användas av e-tjänsteprojekt som en infrastruktur av gemensam funktionalitet där var och en av e-tjänsterna kan avgöra vilka komponenter som de har behovet för att realisera sin logik.

Normalt består e-tjänsterna av en ”applikation/site” som utvecklas och konfigureras i SharePoint som utnyttjar valda gemensamma komponenter från plattformens översta lager. Dessutom består e-tjänsten normalt av ett gränssnitt i verksamhetssystem och integrationen mellan verksamhetssystemet och e-tjänsteapplikationen. Denna tjänst ligger idag inom GS-IT och levereras i dagsläget av Volvo IT.

E-tjänster

Nedanstående e-tjänster används idag av skolsystemen och kommer även användas av Stockholms framtida Skolplattform.

Min Barnomsorg

Via denna tjänst kan vårdnadshavare ansöka, ändra och säga upp förskoleplats.

Anordnarwebben

Via denna tjänst kan anordnare som driver barnomsorg, dvs förskola, pedagogisk omsorg eller fritidshem administrera sin verksamhet. Tjänsten tillhandahåller funktionalitet för att hantera kontaktuppgifter, placering och ersättningar.

Öppen ansökan

Via denna tjänst kan vårdnadshavare ansöka om ersättningar, t.ex. särskilt stöd.

3 INTEGRATIONER

Följande stycken är en redovisning av de integrationer som är identifierade till/från ett antal system som ingår i stadens it-miljö.. Andra integrationer kan förekomma än de som redovisas i denna bilaga.

På följande sätt definieras de olika delarna i denna integration:

- Sändande system är det system där informationen skapas/finns som ska skickas/ integreras till/med ett annat system/plattform.
- Mottagande system, är det system som informationen/datat ska mottagas/ integreras med.

De integrationer som hanteras av nuvarande integrationsmotorn TEIS har markerats med detta i tabellerna. Uppgifterna för TEIS integrationerna är mer kompletta än för övriga integrationer.

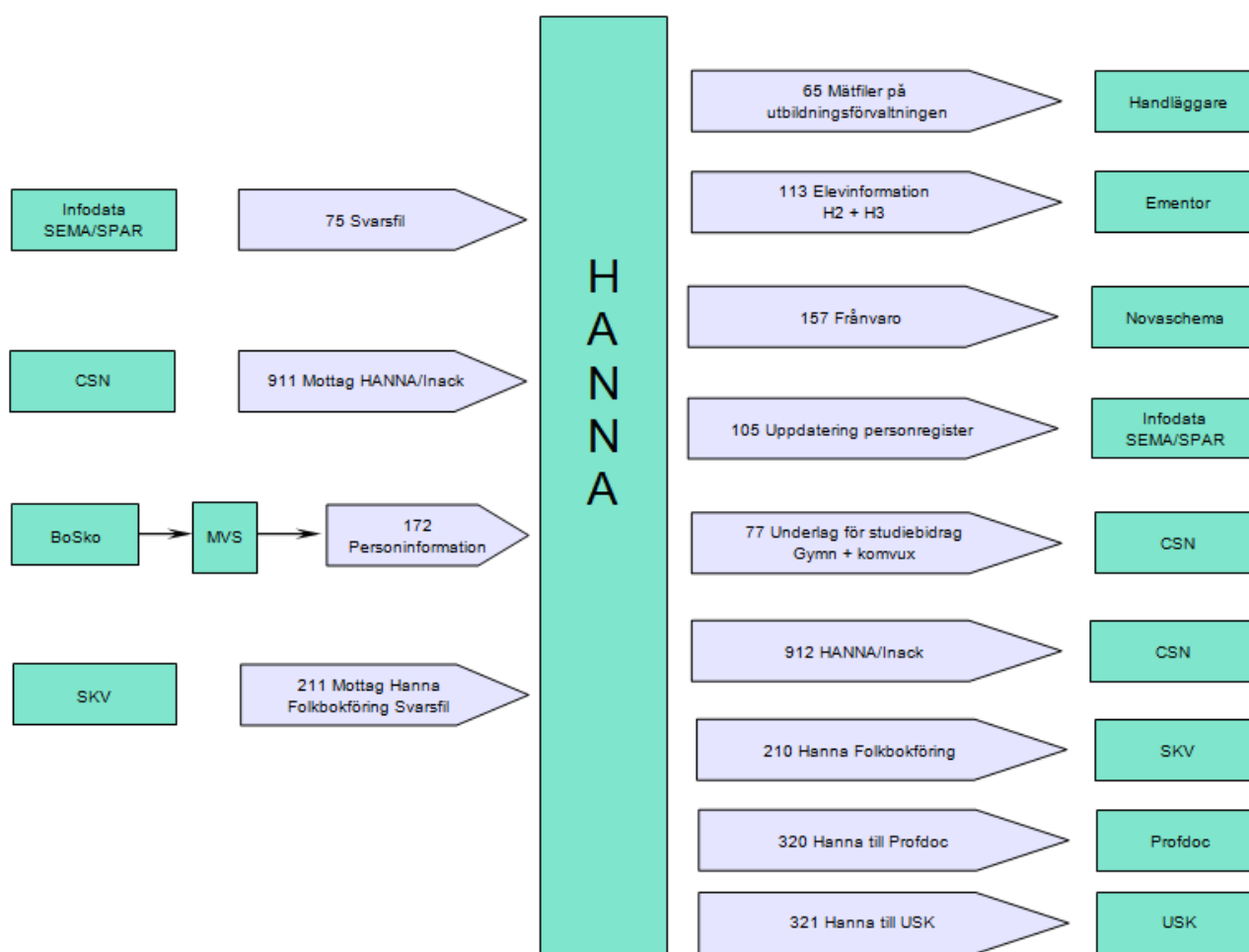
3.1 Befintliga Integrationer

3.1.1 HANNA

Administrativt system för den kursutformade gymnasieskolan i Stockholm.

3.1.1.1 Översikt

Följande bild ger en översikt över det logiska flödet över dessa integrationer.



3.1.1.2 Integrationsinformation

In till HANNA

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
INFODATA till HANNA TEIS (75)		Initialt beställningsfil från TE. Överföring av personinformation från INFODATA (SEMA/SPAR) som behandlar tidigare ställda frågor om elever.			20 per år	Både schemalagt och vid beställning. Manuell batch. Överföring via Navet.		
Sändande system				S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod		Mottagare	Server / typ	MVS datasetnamn
INFODATA						HANNA		
Filformat				S-CUST	01800	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>	R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
CSN till HANNA TEIS (078)		Svarsfil från CSN/Inack till HANNA						
Sändande system				S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod		Mottagare	Server / typ	MVS datasetnamn
CSN				X.400		HANNA		
Filformat				S-CUST		Filformat	<nytt format / ingen konvertering>	R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
SKV till HANNA TEIS (312)		211 Mottag Hanna Folkbokföring Svarsfil Från SKV						
Sändande system				S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod		Mottagare	Server / typ	MVS datasetnamn
CSN				SSH		HANNA		
Filformat				S-CUST		Filformat	ANSI -> PC8	R-CUST

Kvittenser		Sigillmetod/kod		Kvittenser		Sigillmetod/kod	
Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt	
Mottag Elevrapportering Kvittens Från CSN TEIS (200)		Mottag Elevrapportering Kvittens Från CSN					
Sändande system		S-APP		Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	MVS datasetnamn
CSN				SSH	HANNA		
Filformat		S-CUST		Filformat		R-CUST	
Kvittenser		Sigillmetod/kod		Kvittenser		Sigillmetod/kod	

För detaljer om integration 172: *Personinformation från BoSko* se BoSko

Ut från HANNA

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
HANNA till handläggare, utbildningsförvaltningen TEIS (65)		Överföring av statistik över betygs- och verksamhetsuppföljning.		30-40 gånger/år	TEIS hämtar vardagar kl 0900. + Kvittensmail		
Sändande system			S-APP	Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			FTP	Handläggare			
Filformat			S-CUST	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
HANNA till Novaschema TEIS (157)		Överföring av frånvaro för elever, kursgrupper mm. Användare startar online o läser DB2->fil på användarens PC.		1 gång/mån o kursgrupp o skola	Materialet på PC'n läses in till Novaschema.		
Sändande system			S-APP	Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			online	Novaschema			
Filformat			S-CUST	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
HANNA till VOLVO 2 TEIS (325)		HANNA till IDM/Volvo					
Sändande system			S-APP	Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			FTP	Volvo Learnify			
Filformat			S-CUST	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

Ut från HANNA

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
HANNA till INFODATA TEIS (105)		Överföring av frågor om elever till INFODATA (SEMA/SPAR)		10 gånger/år	TEIS kontrollerar dagligen var 15:e minut. Överföring via Navet.		
Sändande system			S-APP	Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			X400	INFODATA			
Filformat			S-CUST	01800	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>	
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
HANNA till CSN TEIS (77)		Överföring av elevinformation för studiemedelsberäkning till CSN. Gymnasieintag + komvux		1 gång/mån (gymn) 1 gång/vecka (Komvux)	Batchkörning med automatik. Skickas via Navet till CSN. TEIS kollar vardagar kl 0900.1) AP:CSN.HANNA.ANDRING		
Sändande system			S-APP	Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			X400	CSN			
Filformat			S-CUST	01800	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>	
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
HANNA till CSN TEIS (079)		Sänd HANNA Inack till CSN					
Sändande system			S-APP	Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			X.400	CSN			
Filformat			S-CUST		Filformat	<nytt format / ingen konvertering>	
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
HANNA till SKV TEIS (311)		Sänd Hanna folkbokföringsuppgifter till SKV					
Sändande system			S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			SHS	SKV			
Filformat		S-CUST		Filformat	PC8 -> ANSI		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
HANNA till Profdoc TEIS (320)		Sänd Hanna Elevhälsofil till Profdoc					
Sändande system			S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			SHS	Profdoc			
Filformat		S-CUST		Filformat	PC8 -> ANSI		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
HANNA till USK TEIS (322)		Sänd Hanna Elevfil till USK					
Sändande system			S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			SHS	USK			
Filformat		S-CUST		Filformat	PC8		R-CUST
Kvittenser			Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt			
Sänd Hanna Elevrapportering till CSN TEIS (199)		Sänd HANNA Elevrapportering till CSN						
Sändande system			S-APP		Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod		Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			SHS		CSN			
Filformat			S-CUST		Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

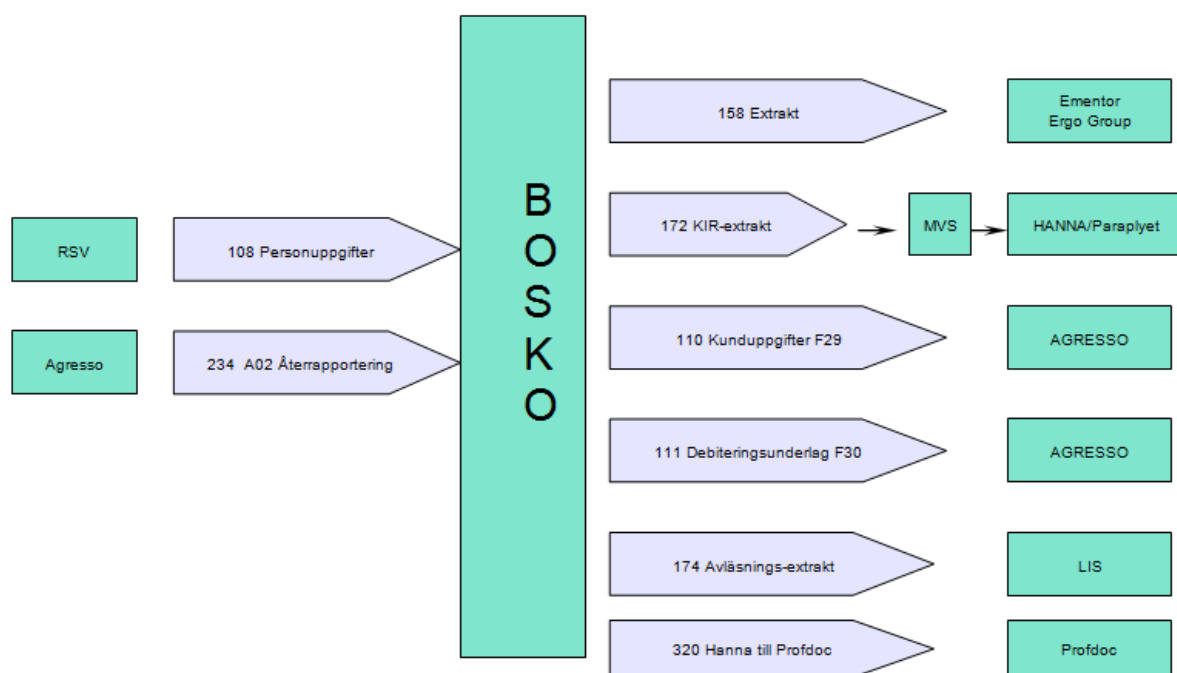
Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt			
Hanna ziped files -> Lärplattform (Fronter) TEIS (197)		HANNA till Lärplattformen Fronter						
Sändande system			S-APP		Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Sändmetod		Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
HANNA			SSH		Fronter			
Filformat			S-CUST		Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

3.1.2 BoSko

It-stöd för verksamheten inom barnomsorg och grundskola.

3.1.2.1 Översikt

Följande bild ger en översikt över det logiska flödet över dessa integrationer.



3.1.2.2 Integrationsinformation

In till BoSko

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
RSV(KIR) till BoSko TEIS (108)		Överföring av aviseringsunderlag (elevuppgifter) från RSV (KIR).			Varje vecka	Överföring via Navet.		
Sändande system			S-APP		Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	
RSV				X.400	BoSko			
Filformat				S-CUST	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
Agresso till BoSko TEIS (234)		Återrapportering från Agresso till Procapita (BoSko) I-A02			Varje dag			
Sändande system			S-APP		Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	
Agresso			F03- PROCAPITA.txt	Utdelad katalog	BoSko			
Filformat				S-CUST	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

För detaljer om integration 234: A02 Återrapportering från Agresso till ProCapita se Agresso-A

Ut från BoSko

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
BoSko till Ergo TEIS (158)		Överföring av extrakt (elevlista) till Ergo		Måndag och onsdag			
Sändande system			S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
BoSko			FTP	Ergo			ext*fil*
Filformat			S-CUST	Filformat		<nytt format / ingen konvertering>	R-CUST
Kvittenser			<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>	Kvittenser		<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
BoSko till MVS (HANNA/Paraplyet) TEIS (172)		Överföring av extrakt (invånaruppgifter) till MVS.		Vecka	Bearbetning i MVS o sedan intern överföring till HANNA / Paraplyet		
Sändande system			S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
BoSko			FTP	HANNA/Paraplyet			ADS.N99.KIR.T EMP
Filformat			S-CUST	Filformat		<nytt format / ingen konvertering>	R-CUST
Kvittenser			<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>	Kvittenser		<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
BoSko till AGRESSO TEIS (110)		Överföring av kunduppgifter, räkningsmottagaruppgifter för förskoledebitering, till AGRESSO. F29		Mån-lör 2000 - 0730	Via modell 8		
Sändande system			S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
BoSko			Utdelad katalog	AGRESSO			
Filformat			S-CUST	Filformat		<nytt format / ingen konvertering>	R-CUST
Kvittenser			<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>	Kvittenser		<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	Sigillmetod/kod

Ut från BoSko

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
BoSko till AGRESSO TEIS (111)		Överföring av debiteringsunderlag till AGRESSO. F30		Enligt debiteringsschema	Via modell 8		
Sändande system			S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
			Utdelad katalog	AGRESSO			
Filformat		S-CUST		Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	
						Sigillmetod/kod	

Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
BoSko till LIS TEIS (174)		Överföring av avläsningsextrakt, två filer		2 gånger/månad			
Sändande system			S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
BoSko			Utdelad katalog	LIS			AVLÄSNINGLI S*.TXT
Filformat		S-CUST		Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	
						Sigillmetod/kod	

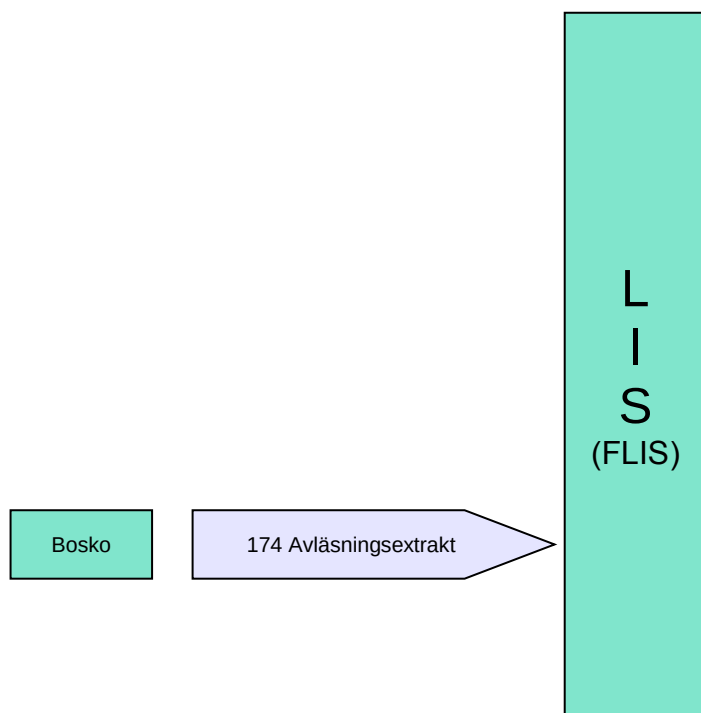
Integration:		Beskrivning:		Frekvens	Övrigt		
BoSko till Profdoc TEIS (316)		Överföring av elevhälsofil		2 gånger/månad			
Sändande system			S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory	Filnamn
BoSko			Utdelad katalog	Profdoc			AVLÄSNINGLI S*.TXT
Filformat		S-CUST		Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>		Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	
						Sigillmetod/kod	

3.1.3 LIS

System för uppföljning.

3.1.3.1 Översikt

Följande bild ger en översikt över det logiska flödet över dessa integrationer.



3.1.3.2 Integrationsinformation

In till LIS

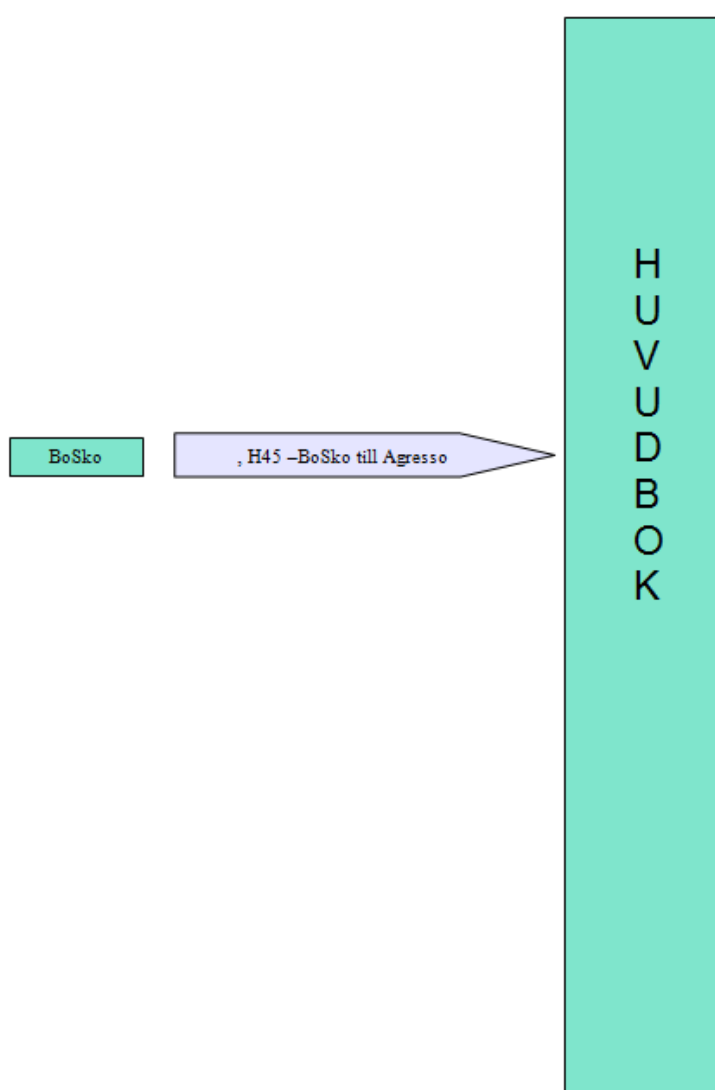
<i>Integration:</i>		<i>Beskrivning:</i>			<i>Frekvens</i>	<i>Övrigt</i>			
BoSko till LIS TEIS (174)		Avläsningsextrakt från Bosko till LIS.			1 gång/månad				
<i>Sändande system</i>				<i>S-APP</i>		<i>Mottagande system</i>			<i>R-APP</i>
<i>Källa</i>	<i>Server / typ</i>	<i>Directory</i>	<i>Filnamn</i>	<i>Sändmetod</i>		<i>Mottagare</i>	<i>Server / typ</i>	<i>Directory</i>	<i>Filnamn</i>
BoSko			AVLÄSNINGLIS*			LIS			
<i>Filformat</i>				<i>S-CUST</i>	01800	<i>Filformat</i>	<nytt format / ingen konvertering>		<i>R-CUST</i>
<i>Kvittenser</i>	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			<i>Sigillmetod/kod</i>		<i>Kvittenser</i>	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		<i>Sigillmetod/kod</i>

3.1.4 AGRESSO

Ekonomisystem för stadens förvaltningar.

3.1.4.1 Översikt

Följande bild ger en översikt över de integrationer som hör till Agresso Huvudbok.



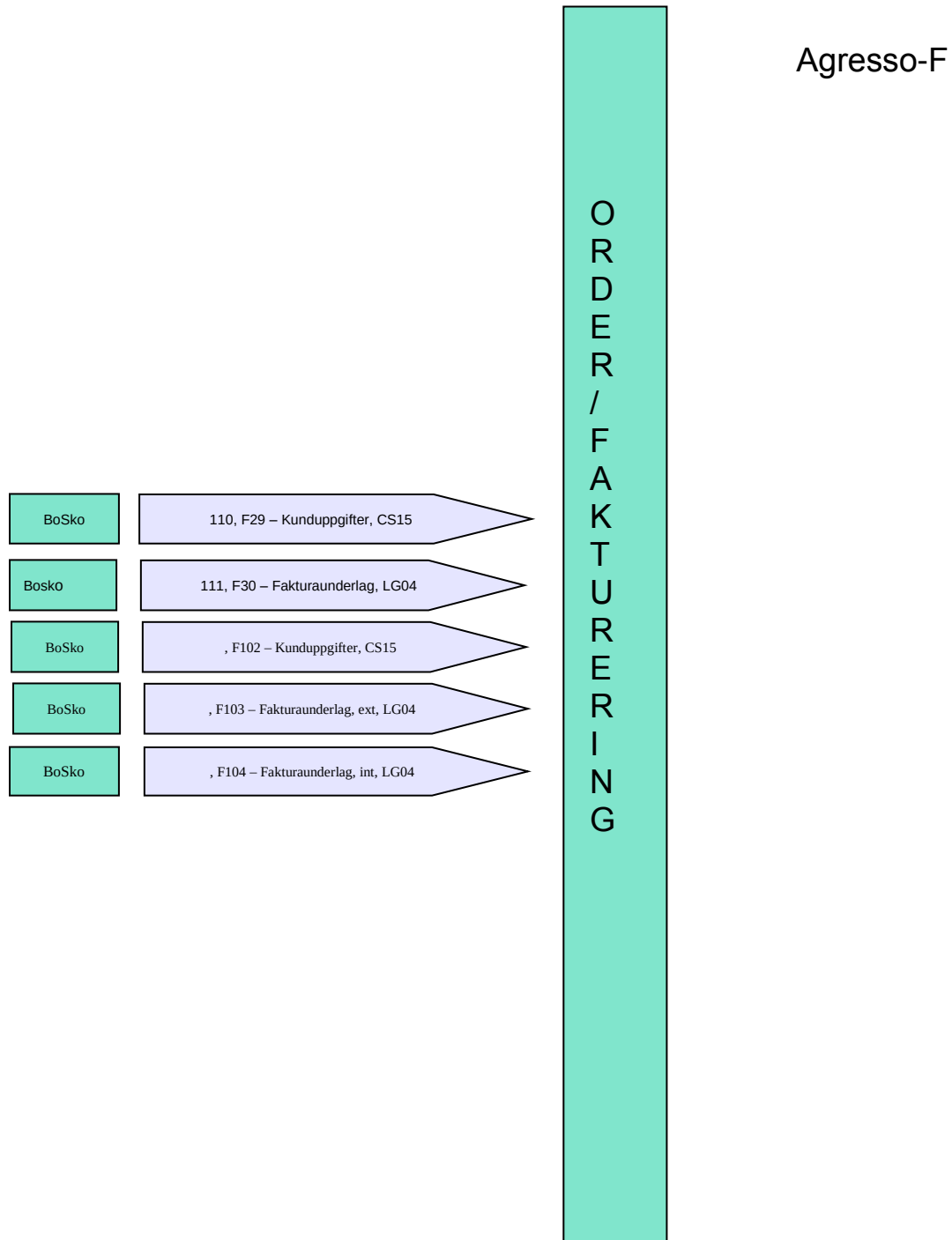
Agresso-H

3.1.4.2 Integrationsinformation

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
BoSko till AGRESSO-Hb TEIS ()		BoSko till Agtresso I-H45			vardagar			
Sändande system				S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory / filnamn	
BoSko			FD-H45*.txt	FTP	AGRESSO-Hb			
Filformat				S-CUST	01800	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>	R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	Sigillmetod/kod
								01800

3.1.4.3 Översikt Agresso order/fakturerings

Följande bilder ger en översikt över de integrationer som hör till Agresso Order/Fakturerings.



3.1.4.4 Integrationsinformation

In till AGRESSO-Kund

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
BoSko till AGRESSO-Kund TEIS (110)		Överföring av kundinformation från BoSko till AGRESSO. I-F29			Mån – lör 2000 - 0730	Från integrationsmodell 8		
Sändande system				S-APP	Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory / filnamn	
BoSko			??-F29*.txt	Utdelad katalog	AGRESSO-Kund			
Filformat				S-CUST	Filformat		<nytt format / ingen konvertering>	R-CUST
Kvittenser				Sigillmetod/kod	Kvittenser		<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
BoSko till AGRESSO-Kund TEIS (111)		Överföring av fakturor från BoSko till AGRESSO. I-F30			Mån – lör 2000 - 0730	Från integrationsmodell 8		
Sändande system				S-APP	Mottagande system			R-APP
Källa	Server / typ	MVS datasetnamn	Filnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory / filnamn	
BoSko			??-F30*.txt	Utdelad katalog	AGRESSO-Kund			
Filformat				S-CUST	Filformat		<nytt format / ingen konvertering>	R-CUST
Kvittenser				Sigillmetod/kod	Kvittenser		<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	Sigillmetod/kod

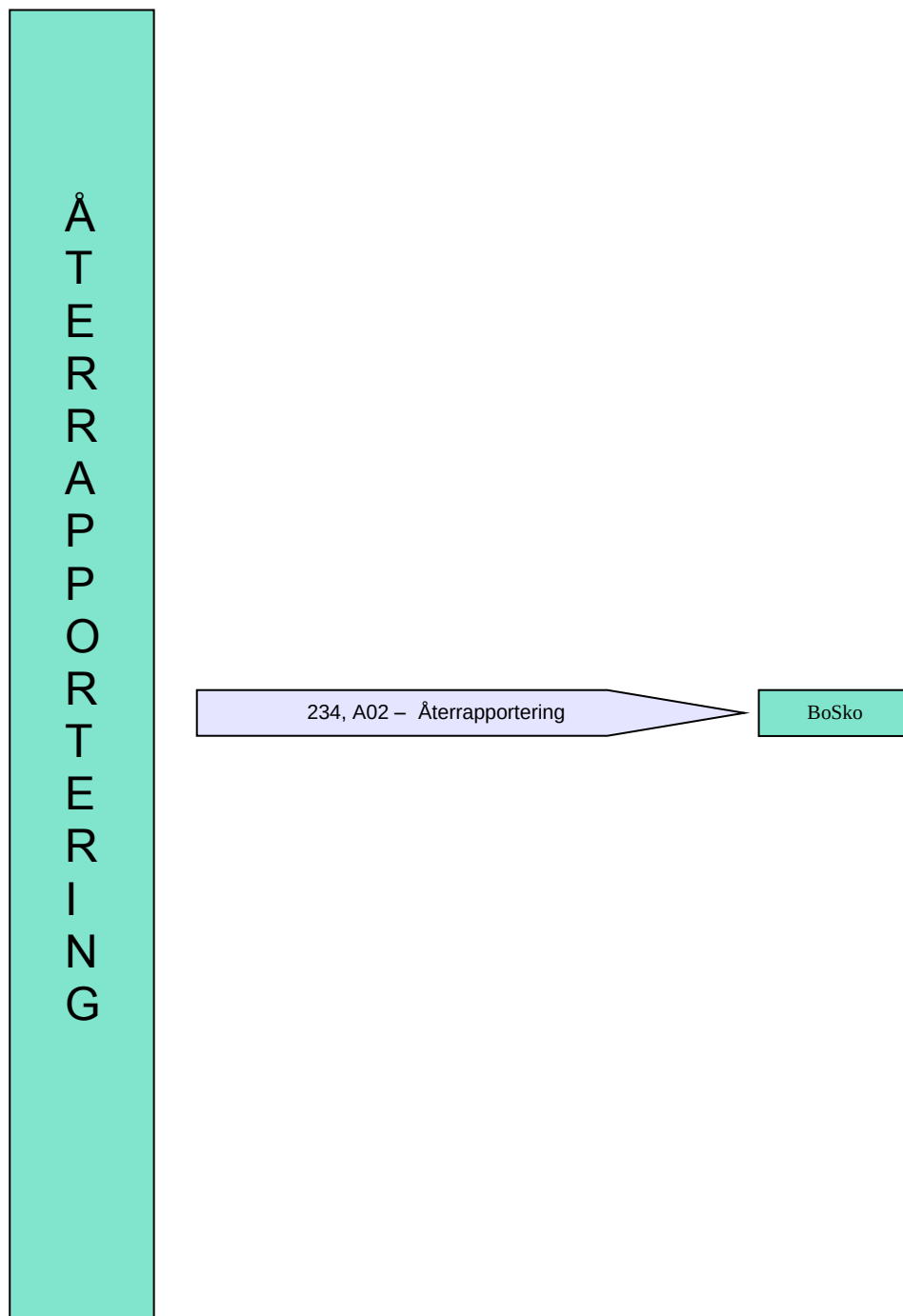
Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
BoSko AGRESSO-Kund TEIS ()		I-F102			Tisdag-Lördag 4.25, 4.55			
Sändande system				S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory / filnamn	
BoSko			FD-F102-*.txt		AGRESSO-Kund			
Filformat				S-CUST	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
BoSko AGRESSO-Kund TEIS ()		I-F103			Tisdag-Lördag 4.25, 4.55			
Sändande system				S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory / filnamn	
BoSko			FD-F103-*.txt		AGRESSO-Kund			
Filformat				S-CUST	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
BoSko AGRESSO-Kund TEIS ()		I-F104			Tisdag-Lördag 4.25, 4.55			
Sändande system				S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod	Mottagare	Server / typ	Directory / filnamn	
BoSko			FD-F104-*.txt		AGRESSO-Kund			
Filformat				S-CUST	Filformat	<nytt format / ingen konvertering>		R-CUST
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			Sigillmetod/kod	Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>		Sigillmetod/kod

3.1.4.5 Översikt Agresso Återrapportering

Följande bild ger en översikt över de integrationer som hör till Agresso Återrapportering.



3.1.4.6 Integrationsinformation

Ut från Agresso-A

Integration:		Beskrivning:			Frekvens	Övrigt		
Agresso till BoSko TEIS (234)		Återrapportering från Agresso till Procapita (BoSko) I-A02			Varje vecka	Via Navet		
Sändande system				S-APP		Mottagande system		R-APP
Källa	Server / typ	Directory	Filnamn	Sändmetod		Mottagare	Server / typ	Directory
Agresso			F03- PROCAPITA.txt	Filkopiering		BoSko		
Filformat				S-CUST		Filformat	<nytt format / ingen konvertering>	
Kvittenser	<Sändbevis/mail/GSM vid sändning>			Sigillmetod/kod		Kvittenser	<Mottagningsbevis/mail/GSM vid mottagning>	
							R-CUST	
							Sigillmetod/kod	