

Riktlinjer

Business Intelligence, Datalager och Master data management



Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Dokumentinformation	2
Versionshantering.....	2
1 Bakgrund	3
2 Syfte	3
3 Målgrupp	3
4 Beroenden.....	3
5 Översikt	3
6 Grundprinciper	5
7 Systemarkitektur datalager	6
8 Införande av nya informationsmängder till centralt datalager	7
9 Ett koncerngemensamt datalager	7
10 Källkodshantering	7
11 Analys/BI	7
12 Avancerad analys	7

Dokumentinformation

Titel	Riktlinjer – Business Intelligence, Datalager och Master data management
Dokumenttyp	Riktlinje
Skapat av	Jari Koponen
Datum	2016-10-07
Senast ändrad	2023-01-30
Godkänt av	-
Version	1.1

Versionshantering

Version	Datum	Ändrad av	Kommentar
1.0	2016-10-07	Jari Koponen	Beslutad första version efter presentation till styrgrupp i projektet BI fas 2 den 7/10.
1.1a	2022-12-06	Jari Koponen	Förslag till ny version, med följande förändringar; <ul style="list-style-type: none"> - Mindre textuella korrigeringar så att vi uttrycker mer "behöver" än "vill" - Tydliggjort syften genom att bryta ut dom från varandra - Ändrat beroende till strategi för digital utveckling 2030 - Infört en grundprincip om att "Utveckling av en analys skall i första hand ske inom centralt datalager.." under punkt 6. - Uppdatering av arkitektur i punkt 7, data marts försvinner och ersätts av vyer för att exponera data - Uppdaterat med att QlikSense är standardverktyg för Analys/BI. - Infört rubrik 9 med en riktning mot att koncernen ska ha ett koncerngemensamt datalager i framtiden
1.1b	2023-01-17	Jari Koponen	Förtydligt "logik och beräkningar" under rubriken principer. Så att det tydligt framgår att det ska ligga i datalager och inte i analysverktyg.
1.1	2023-01-30	Jari Koponen	Beslutad version, beslutad av Marcus Matteby i rollen som IT-direktör.

1 Bakgrund

Sundsvalls kommun skapar, samlar in, förvaltar och använder stora mängder information i sin verksamhet. Stora delar av denna information behöver verksamheten använda som stöd för att följa upp och förbättra sin verksamhet och kommunens resultat.

Att samla in data och jobba med analys är dock ofta enbart möjligt att göra inom avgränsade verksamhetsområden, en specifik verksamhet kan använda sin information (som ofta finns i ett specifikt verksamhetssystem), men det är svårt för verksamheten och framförallt kommunkoncernen att få en helhetssyn.

När verksamheten dessutom byter ut sina verksamhetssystem uppstår problem med långsiktig uppföljning, då informationen ofta hanteras på olika sätt mellan de olika systemleverantörerna.

Sundsvalls kommunkoncern har därför infört ett datalager som kan hantera verksamhetsinformation på ett generiskt och långsiktigt hållbart sätt. Där informationen dessutom kan relateras till andra nationella och lokala informationsmängder, i syfte att ge verksamheten bättre möjligheter för uppföljning och analys ur flera perspektiv.

2 Syfte

Dessa riktlinjer syftar till att skapa ramar för hur verksamhetsinformation ska hanteras vid uppföljning och analys. Riktlinjerna syftar till att säkra:

- Att verksamhetsinformation hanteras hållbart över tid
- Att tillgången till verksamhetsinformationen säkras över tid
- Att verksamhetsinformationen görs tillgänglig för olika typer av uppföljning, oberoende från verktyg från analys och rapport. Så att verksamheten kan följa upp sin verksamhet på det mest lämpliga sättet utifrån sitt behov
- Att verksamhetsinformationen hanteras på ett korrekt och säkert sätt över tid, för uppfyllnad av gällande lagar och regler kring hantering av verksamhetsinformation och personuppgifter.
- Ett minskat beroende till ett specifika IT-system

3 Målgrupp

Målgruppen för dessa riktlinjer är:

- IT-beställare och IT-samordnare
- IT-strateger och IT-arkitekter
- Utvecklare

4 Beroenden

Gällande ”Strategi för digital utveckling 2030” är styrande för dessa riktlinjer.

5 Översikt

Vid allt arbete med analys och uppföljning av verksamhetsinformation (Business Intelligence) finns det en tydlig uppdelning över vad som ska utföras vart. Detta i syfte att uppnå en långsiktig hållbar lösning för att hantera informationen inom koncernen, informationen kommer bestå över tid medan systemen kommer att bytas ut.

Vi delar in de olika delarna som hanterar verksamhetsinformation vid analys i följande områden:

- **Verksamhet**

Här finns koncernens alla verksamhetssystem, de system som är källorna och ägarna av verksamhetsinformationen.

Ansvarig för detta område är respektive system- och informationsägare av verksamhetssystem.

- **Centralt datalager**

Det centrala datalagret är den del som hämtar och samlar information från verksamhetssystem och andra tjänster som tillhandahåller information som krävs för analys och uppföljning.

Systemägare av centralt datalager är ansvarig för den tekniska plattformen inom området. Respektive informationsägare av informationsmängderna är ansvarig för sin informationsmängd i datalagret.

- **Masterdata**

Koncernens Metakatalog agerar Masterdata manager, den källa som tillhandahåller koncerngemensamma informationsmängder till datalagret och hanterar kopplingen mot de källor som innehåller masterdata.

Systemägare av Metakatalogen är ansvarig för den tekniska plattformen inom området. Respektive informationsägare av informationsmängderna är ansvarig för sin informationsmängd i Metakatalogen.

- **Analys/uppföljning**

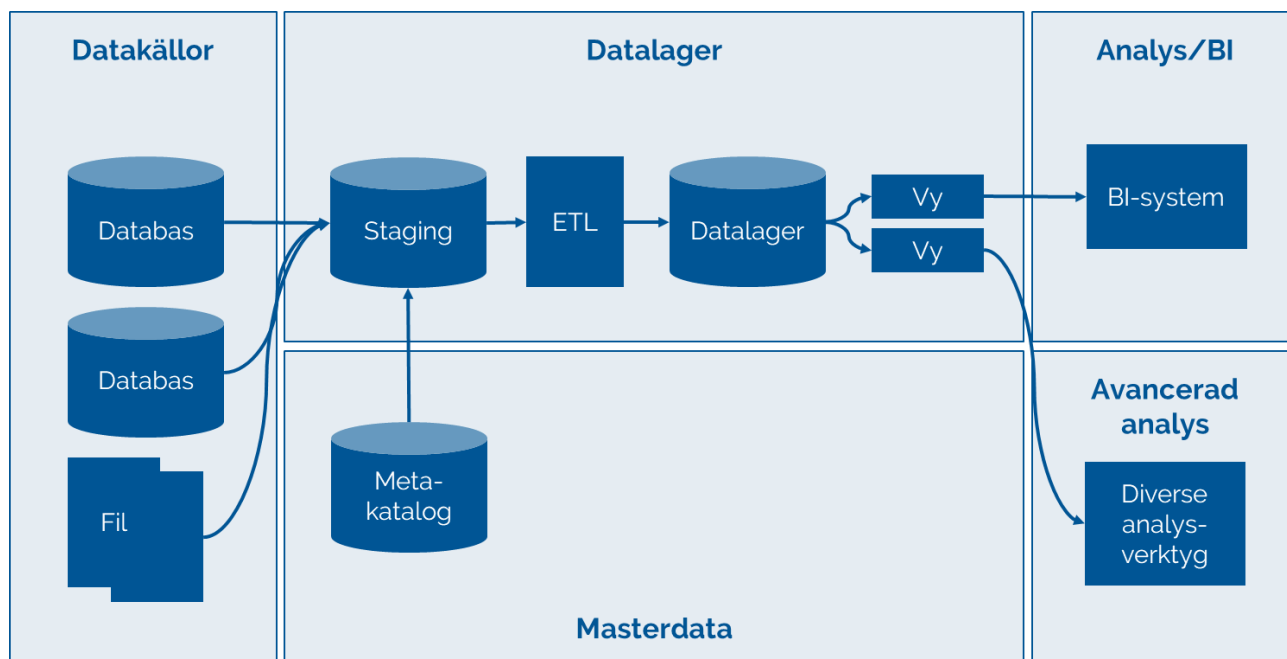
System som används för uppföljning av nyckeltal och mål, de system som ofta benämns som "BI-system" (Business Intelligence system). Dessa är ofta förkonfigurerade så att verksamheten själv kan följa upp specificerade mål, men även göra enklare analys av det data som ligger till grund för målet. Det är dessa system som majoriteten av kommunala användare använder i sin uppföljning och analys.

Ansvarig för detta område är respektive system- och informationsägare av analys/uppföljningssystem.

- **Avancerad analys**

Verktyg/system som används för mer avancerad analys, de som använder dessa verktyg/system är ofta specialister.

Ansvarig för detta område är respektive system- och informationsägare av analys/uppföljningssystem.



Figur 1 - En översiktsbild över uppdelningen över de olika områdena.

6 Grundprinciper

Följande grundprinciper syftar till att styra hur information ska hanteras inom detta område. Grundprinciperna skall vara ledande i hur vi utvecklar.

- Information som ska analyseras i BI-system eller annan form av analysverktyg skall som utgångspunkt alltid hämtas från koncernens gemensamma datalager

Syfte – Genom att samla informationen i det koncerngemensamma datalagret kan informationen användas på fler platser. Analysen blir inte knuten till ett specifikt användningsfall eller system. Informationsmängden kan även kopplas ihop med andra informationsmängder i datalagret för en djupare analys och analys kan ske utifrån flera perspektiv. Det blir mer kostnadseffektivt att hantera via en punkt.

- Vid införande av nya informationsmängder till det koncerngemensamma datalagret skall man alltid utgå från principen att hämta över så mycket verksamhetsinformation som möjligt redan vid första tillfället. Inte enbart den informationsmängd som krävs för nuvarande användningsfall (t ex det specifika nyckeltal som ska följas upp för stunden).

Syfte – Arbetet att föra över information från ett verksamhetssystem till koncerngemensamt datalager blir inte nämnvärt större om man tar med mer information än som krävs för stunden. Det som ofta händer är att när verksamheten ser exempelvis sitt nyckeltal så uppstår andra frågor, där man exempelvis vill följa upp ur ett annat perspektiv. Detta går snabbare att göra om informationen redan finns i datalagret, annars måste rutinen för införande av nya informationsmängder till datalagret genomföras vid varje förändring som kräver en ny informationsmängd.

- All generell (icke verksamhetsspecifik) information som används på flera platser inom koncernen skall som utgångspunkt hanteras i koncernens Metakatalog (masterdata manager).

Syfte – Att möjliggöra åtkomst av koncerngemensam information till samtliga koncernens verksamheter på ett effektivt och hållbart sätt. Att säkra kvaliteten i den data som används för uppföljning och analys.

- All information i datalagret skall hanteras enligt gällande lagar och regler för respektive informationsmängd (exempelvis gällande lagstiftning rörande hantering av personuppgifter eller gallring).

Syfte – Att säkra att information i datalagret hanteras på ett korrekt sätt över tid.

- Utveckling av logik och beräkningar för en analys skall i första hand ske inom centralt datalager och därefter tillgängliggörs förberett data till verktyg för analys/BI genom vyer. Verktöget för analys/BI används därmed primärt för att visualisera resultat från beräkningar i datalager.

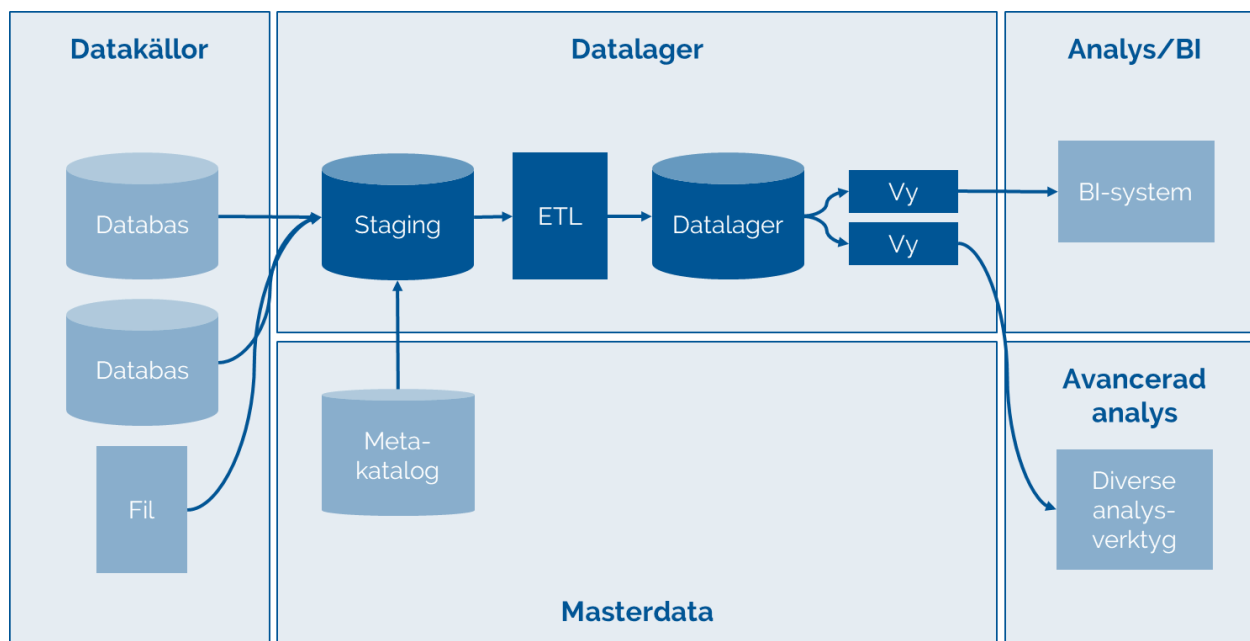
Syfte – Att säkerställa en mer långsiktig tillgång till algoritmer och beräkningar som används i analyser, då datalager är mer beständigt än analys/BI-verktyg. Att säkerställa en bredare konkurrens i utveckling av analyser genom att datalagret är källkod vi äger och kan använda valfritt antal leverantörer till i utvecklingen. Analys/BI-verktyg är ofta knutna till en eller ett fåtal leverantörer där det skapas ett beroende till dessa.

7 Systemarkitektur datalager

Den grova systemarkitekturen i datalagret bygger på fyra delar;

1. **Stage** - Vi hämtar in data från externa datakällor till staging
2. **ETL** – Från staging sker en ETL-process (Extract-Transform-Load) vid inläsning till datalagret
3. **Datalager** – I datalager lagras all data för vidare användning

4. **Vy** – Vid användning av data från datalagret används vyer för att exponera data till externa parter (t ex BI-system eller Excel i sin enklaste form)



Figur 2 - En visuell beskrivning av de fyra primära delarna i "datalager".

8 Införande av nya informationsmängder till centralt datalager

Införande av nya informationsmängder till koncernens centrala datalager skall ske på ett enhetligt sätt, i syfte att säkra den långsiktiga förvaltningen av både system och information inom det centrala datalagret.

Införandeprocessen skall även säkra att information hanteras på ett korrekt och säkert sätt enligt gällande lagar och regler inom varje informationsmängd.

Vid var tid gällande rutin för införande av nya informationsmängder till centralt datalager skall följas vid införande av ny informationsmängd.

9 Ett koncerngemensamt datalager

Idag har Stadsbacken och förvaltningsorganisationen två olika datalager, men med samma arkitektur. Kommunkoncernen ska långsiktigt säkerställa att vi har ett datalager för hela koncernen.

10 Källkodshantering

All källkodshantering skall ske centralt enligt kommunkoncernens vid var tid gällande riktlinjer.

11 Analys/BI

QlikSense är idag kommunkoncernens centrala BI-verktyg.

12 Avancerad analys

Det finns inga specifika riktlinjer vid avancerad analys, detta då området är behovsstyrt.
Ibland används t ex GIS-plattform för att göra analys och ibland kan t ex Power BI användas.