

# Samla dina medarbetare, processer och data med Autodesk PLM

## Viktiga uppgifter

Autodesk Fusion 360 Manage with UpChain (Autodesk PLM) är en lättanvänd SaaS-molnlösning för produktdesign och tillverkning som snabbt går att använda, är enkel att konfigurera och underhålla samt kan anpassas till befintliga processer.

Autodesk PLM erbjuder en samlad produktutveckling som kan få din verksamhet att växa. Programvaran tillhandahåller datahantering för multi-CAD, produktdatahantering (PDM) och en komplett uppsättning PLM-funktioner (produktlivscykelhantering) som företag kan använda efter behov.

Autodesk PLM underlättar innovationen genom att förbättra samarbetet mellan olika roller, bryta ned isolerade arbetsmetoder och minska dubbelt arbete, vilket gör det möjligt för företag att få mer gjort och samtidigt få ut produkten på marknaden snabbare.

Autodesk PLM ökar effektiviteten genom att erbjuda ökad flexibilitet i produktutvecklingen och leverantörskedjan, samtidigt som antalet oviktiga processer minskas.

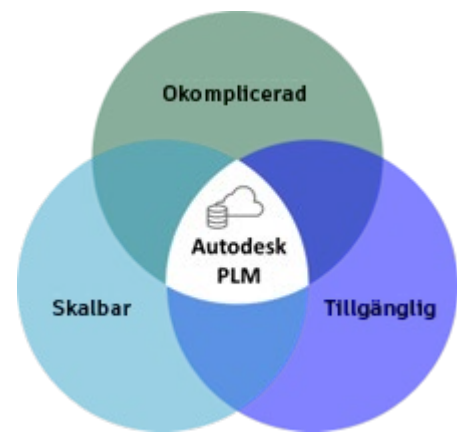
## Inledning

Pressen på små och medelstora företag är allt högre att arbeta effektivare än stora företag för att vara konkurrenskraftiga på sina respektive marknader. Att göra mer med mindre är en utmaning, och särskilt utan rätt teknik, processer och skalbarhet. Små och medelstora företag har tidigare sett PLM-lösningar som otillgängliga. Många har upplevt att de är alltför komplicerade, och har tappat intresset när de ser de långa driftsättningarna och hur dyrt det är att underhålla för ett företag med begränsade IT-resurser. Ett annat bekymmer är att det skulle kräva kostsamma förändringar i processer som redan fungerar. Det var inte så att små och medelstora företag inte kunde se det potentiella värdet av en PLM-lösning, utan snarare så att de ansåg att eventuella fördelar inte skulle väga upp för störningarna.<sup>1</sup>

I takt med att små och medelstora företag växer ökar deras avdelningar och behov av att använda gemensamma produkter i hela organisationen. Utan en etablerad PLM-lösning finns det inget ramverk för att få rätt data till rätt personer vid rätt tidpunkt. Det innebär att data ofta dupliceras, är ogiltiga, skiljer sig åt eller helt enkelt saknas. Ett företags avdelningar hanterar vanligtvis sina data i egna specifika lösningar.

<sup>1</sup> Autodesk har gett visst stöd till forskningen som ligger till grund för det här faktabladet.

Ofta använder de kalkylblad och andra personliga produktivitetssverktyg. Sådan dålig datahantering leder till att produktdata inte är tillgänglig för olika avdelningar, som design, konstruktion, upphandling, tillverkning, kvalitet, service och företagets leveranskedja. Det leder till bristande samarbete, betydande omarbetningar, försenade produktleveranser och ineffektivitet i produktionen samt högre kostnader. Företag med många isolerade arbetsmetoder och datametoder saknar den flexibilitet som krävs för att snabbt kunna uppfylla kundernas krav och reagera på andra hot mot deras verksamhet. De saknar flexibilitet i hur de hanterar leverantörer och har dessutom ett ökat antal produktfel och avvikelser. I takt med att företaget växer påverkar denna isolering i högre grad deras ekonomi negativt.



Företag behöver en strategisk metod som gör det möjligt att starta litet och utöka sin PLM-miljö efter behov. Det kan vara så enkelt som att hantera och kommunicera ändringar i konstruktionen. När behovet av att koppla samman människor, processer och data ökar kan fler processer läggas till som ökar företagets effektivitet. PLM är inte en allt eller inget-lösning, utan snarare en möjlighet att samarbeta samt skapa, använda, hantera och sprida produktrelaterade data utefter era behov.

## SaaS Cloud för små och medelstora företag

SaaS Cloud är en utmärkt lösning för små och medelstora företag. Den kan snabbt driftsättas och är enkel att konfigurera, underhålla och anpassa efter befintliga processer. Samtidigt är den flexibel att ändra och utöka i takt med att företaget växer och förändras.

Autodesk PLM är en enkel och konfigurerbar SaaS-molnlösning som användare kan få åtkomst till från flera enheter samt när och var som helst ifrån tack vare det användarvänliga gränssnittet. CIMdata finner användargränssnittet intuitivt, vilket är viktigt för att det ska kunna användas. Det erbjuder konfigurerbara klienter som styr anpassade beteenden, vyer, mallar, datavalidering, arbetsflöden, arbetsflödeseskaleringar, meddelanden och mycket mer. CIMdata tycker om att Autodesk PLM är i hög grad konfigurerbart, även om detta alltid kan bli bättre, vilket ger den flexibilitet som små och medelstora företag behöver.

Autodesk PLM är öppet och tillgängligt. Programmet är inte bara mycket konfigurerbart, utan är även byggt med moderna, öppna REST API:er som kan integreras med andra kommersiella applikationer, som ERP, CRM, MES, system och databaser. Många integreringar finns tillgängliga via Autodesk's stora partner nätverk.

Autodesk har en väg till en plattform. Autodesk har tre olika molnlösningar för olika branscher: Autodesk Forma för företag inom arkitektur, bygg och anläggning, Autodesk Flow för media- och underhållningsindustrin samt Autodesk Fusion för design och tillverkning. Alla tre använder Autodesk Platform Services, tidigare Forge. Autodesk PLM, som ingår i molnet för Autodesk Fusion, är ett öppet, åtkomligt och skalbart produktpaket för D&M. CIMdata ser fram emot en fortsatt utveckling av Autodesk's molnstrategi.

## En lösning för produktutveckling som kan växa

Små och medelstora företag behöver en sammankopplad produktutveckling som kan växa med dem. Det kan börja med en enda process och sedan expandera precis som företaget gör. Det kan till exempel

börja med datahantering eller PDM inom projektering och sedan expandera till olika avdelningar inom PLM utefter behov. Oavsett vilken utgångspunkt du har gynnas alla företag av ett ökat samarbete.

Autodesk PLM är utformat för att kunna växa. Det är en allt-i-ett-prenumeration per användare av SaaS-molnteknik, som gör det möjligt för företag att starta en process i taget och expandera efter behov. Användbara funktioner för samarbete inom alla arbetsroller underlättar innovationen, vilket innebär att man kan bryta ner isolerade arbetsmetoder, eliminera dubbelt arbete och göra det möjligt för företag att få mer gjort med färre resurser.

## Ansluten produktutveckling

Kopplar ihop organisationers personal, processer och data, och ger personalen tillgång till rätt data vid rätt tidpunkt. Alla organisationer mår bra av att ha en samarbetande produktutveckling, oavsett om de samarbetar kring multi-CAD, designgranskning eller ny hantering eller en process, som en ny produktansättning. PLM kopplar samman människor, processer och data, så att företaget kan omvandla och använda produktdata för att uppnå sina affärsmål och bättre resultat.

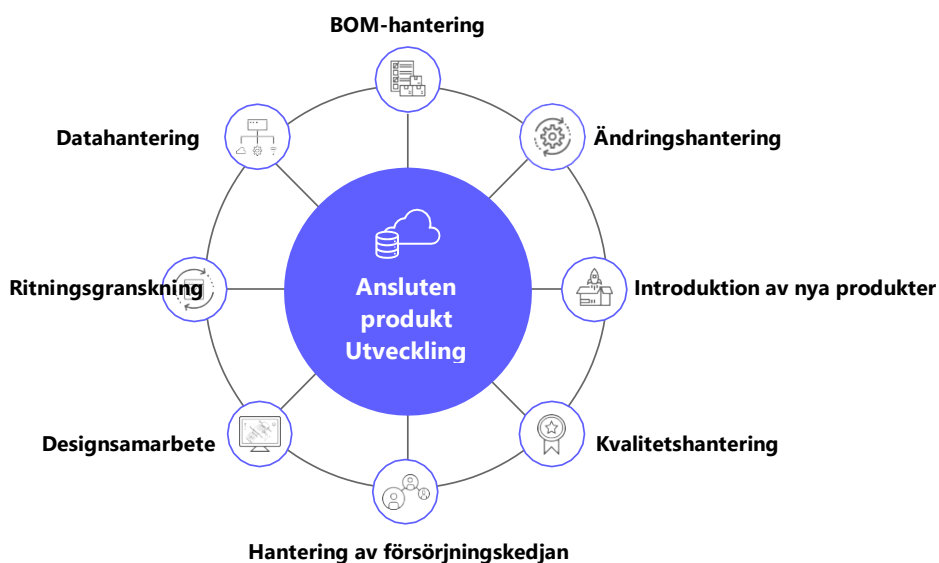


Bild 1 – Autodesk PLM-funktioner för data- och processhantering

Autodesk PLM erbjuder datahantering i multi-CAD, oavsett CAD-filtyper (t.ex. SOLIDWORKS, NX, Creo, AutoCAD, Inventor, osv.) Genom att använda plugin-program för CAD kan användare använda verktyg som de redan är vana vid, och samtidigt hantera produktdata i ett öppet och utökningsbart centraliserat program. CIMdata imponeras av Autodesk's förbättrade multi-CAD-funktion, som lades till efter uppköpet av UpChain. Autodesk PLM har en inbyggd markeringsfunktion som kan fånga upp alla problem och ändringar som krävs. Det innebär att du snabbt kan återkoppla utan att behöva lägga till ytterligare CAD-licenser. Det gör det möjligt för användaren att skicka meddelanden och varningar samt konfigurera integrerade arbetsflöden för att automatisera tilldelning och spårning av uppgifter. Det ökar synligheten för interna och externa intressenter. Varje användare i projektgruppen har lättanvända listor som ger dem verktyg för designarbete och -granskning.

Förändring är oundvikligt och är en viktig aspekt av produktutvecklingen. Om den inte hanteras kan okontrollerade förändringar leda till kostsamma misstag, som förseningar, skrotning, omarbetningar eller andra katastrofala produktfel. En av de bästa aspekterna av PLM är möjligheten att hantera produktändringar. Autodesk PLM innehåller funktioner för ändringshantering, som enkelt kan konfigureras för att passa ett företags specifika behov. De kan användas för att spåra ändringar och godkännanden med rapportering och aviseringar i realtid. Dessutom kan man med Autodesk PLM

hantera ändringarnas effektivitet och materialdistribution, samt spåra arbetsflödet. Oavsett hur stort eller litet företaget är behövs spårbarhet, och det blir allt viktigare i produktutvecklingen. Användarna kan enkelt ställa frågor om använda och påverkade objekt. Med Autodesk PLM kan användarna kontrollera och se effekten och omfattningen av föreslagna produktändringar. CIMdata tycker att Autodesk PLM har en omfattande och intuitiv hantering av ändringar.

Förutom förändringar måste alla tillverkningsföretag även hantera produktlanseringar. Den här processen består av någon form av godkännande, ett sätt att hantera uppgifter och ett behov av att förstå framstegen. Autodesk PLM har funktioner för produktlansering, vilka inkluderar ett automatiserat arbetsflöde för spårning efter konfigurerbara mallar. Företag kan koppla en produktlansering till produktdata (t.ex. materialförteckningar, ritningar, specifikationer osv.) genom att använda att göra-listor, meddelanden och eskaleringar i realtid. Förutom att tillhandahålla uppgiftshantering erbjuder programmet statusförlopp i realtid med hjälp av instrumentpaneler och rapporter. Det ger utmärkt insyn och ansvar för projektets status. De är särskilt användbara funktioner, eftersom de ger företag möjlighet att fokusera sina resurser på ett mycket effektivt sätt.

## Driftens effektivitet och flexibilitet

Alla företag vill underlätta driften, öka produktutvecklingen och minska processer som inte ger något mervärde. Autodesk PLM har funktioner för datahantering, som möjligheten att hantera CAD-filstrukturer och alla relaterade objekt med flera plugin-program för CAD. Bland dessa finns visuella indikatorer på ändringar, versioner och nya objekt. Förutom automatisk komponentnumrering, ändringskontroll och åtkomstkontroll kan ett företag hantera alla designdata centralt och upprätthålla en säker konfigurationshantering för flera av produktens funktioner och annan dokumentation under hela livscykeln.

BOM-hantering har historiskt sett varit en av de mer komplicerade projekteringsaktiviteterna. Datahanteringsfunktionerna i Autodesk PLM (t.ex. plugin-program för flera CAD-program i kombination med BOM-hantering) har gjort hanteringen av materialförteckningar intuitiv och mindre tidskrävande. Autodesk PLM erbjuder en fullständig objekts- och BOM-hantering med livscykelkontroller och integrerad visualisering. BOM-vyer är konfigurerbara och kontextuella, vilket innebär att användare kan ha flera vyer av samma data, vilket CIMdata kallar en BOM-struktur med flera vyer. Det inkluderar komponentklassificering, en intuitiv funktion för att jämföra materialförteckningar och kan utföra material-roll-ups, vilket ger bättre beslut och precision. Autodesk PLM innehåller även revisionseffektivitet, som gör att produkterna kan vara giltiga inom ett visst datumintervall, vilket underlättar produktionsplaneringen. Det inkluderar även att åsidosätta ändringar, inklusive objekt med effektivitet, vilket är användbart när ni löser ett problem med ett visst objekt. CIMdata tyckte att BOM-modulen var omfattande och enkel att använda.

Med Autodesk PLM kan företag dessutom hantera kvalitetsprocesser som är knutna till projektändringar (t.ex. returgodkännande, rapportering av bristande överensstämmelse, korrigeringsåtgärder och förebyggande åtgärder, CAPA:er). Det ger möjlighet till slutna kvalitetshanteringar, som knyter kvaliteten till ändringar genom att automatiskt skapa arkiv och med fullständig spårbarhet från den ursprungliga defekten till hantering och lösning. CIMdata var imponerad över programmets automatiserade uppgiftsmeddelanden, påminnelser och eskaleringar med realtidsmått, som använder instrumentpaneler för att analysera trender och förbättra kvaliteten.

I takt med att företagen växer måste de hantera sin leveranskedja för att öka sin flexibilitet. Autodesk PLM erbjuder även en portal för leverantörer, som gör det möjligt att skicka offertförfrågningar (RFQ),

jämföra priser mellan flera leverantörer och integrera leverantörer i ändringprocessen med tillhörande arbetsflöde för uppgiftsmeddelanden för att öka effektiviteten. Modulen för leverantörer har historik över leverantörens leveranser för spårbarhet och gör det möjligt för användare att planera, utföra och dokumentera leverantörsgrensningar. Dessutom uppdateras listan över godkända leverantörer i realtid, vilket skapar en bättre samordning mellan projektering och produktion. CIMdata är imponerade av Autodesk PLM:s förmåga att hantera leverantörsstatus och godkännanden, koppla leverantörernas processer, såsom granskningar, styrkort och kapacitetsbedömningar, och ansluta leverantörerna till de produkter de levererat för kvalitets-, ändrings- och andra konsekvensbedömningar.

Autodesk kompletterar även sina egna funktioner med ett omfattande antal samarbetspartners som utvecklar lösningar, och ett starkt nätverk av utbildade implementeringspartners, som passar små och medelstora företag.

## Slutord

Det blir allt svårare för små och medelstora företag att konkurrera när tillverknings- och leveransutmaningarna blir allt mer komplexa. Autodesk PLM är en lättanvänd SaaS-molnlösning för produktdesign och tillverkning som snabbt går att använda, är enkel att konfigurera och underhålla samt kan anpassas till ditt företags befintliga och framtida behov.

Autodesk PLM erbjuder en samlad lösning för produktutveckling som kan utökas. Det erbjuder hantering av CAD-data, PDM-data och PLM-moduler som företag vid behov kan aktivera via en prenumeration per användare som baseras på en SaaS-molnteknik. Kunderna kan därmed börja arbeta snabbare och snart få återkastning på sin investering.

Autodesk PLM har funktioner för samarbete inom alla arbetsroller som underlättar innovationen, vilket innebär att man kan bryta ner isolerade arbetsmetoder, eliminera dubbelt arbete och göra det möjligt för företag att få mer gjort med färre resurser. Det ökar effektiviteten genom att erbjuda ökad flexibilitet i produktutvecklingen och leverantörskedjan, samtidigt som antalet oviktiga processer minskas. Små och medelstora företag som vill förbättra sin drift och minska produktionstiden bör överväga att använda sig av Autodesk PLM.

## Om CIMdata

CIMdata är ett oberoende globalt företag som erbjuder strategiska konsulttjänster som maximerar ett företags förmåga att utforma, leverera och stödja innovativa produkter och tjänster genom att identifiera och implementera lämpliga digitala initiativ. I fyrtio år har CIMdata försett företag och leverantörer av teknik och tjänster med kunskap, expertis och beprövade metoder kring en mängd olika PLM-lösningar och den digitala omvandling de möjliggör. CIMdata erbjuder även forskning, prenumerationstjänster, publikationer och utbildning via certifieringsprogram och internationella konferenser. Besök [www.CIMdata.com](http://www.CIMdata.com) eller skicka e-post till [info@CIMdata.com](mailto:info@CIMdata.com). för mer information