S95

S95 is een internationale standaard voor productiebedrijven. S95 is een data/informatiestroom structuur methodiek. Het is een uitstekend hulpmiddel bij de integratie van kantoor- en productieautomatiseringssystemen of realisatie van MES binnen een onderneming. Dankzij S95 kan nauwkeurig worden gedefinieerd welke informatie moet worden uitgewisseld tussen die systemen. Zodoende kunnen goed werkende interfaces worden gebouwd.

S95 is speciaal ontwikkeld voor de problematiek waar je mee te maken krijgt als je een geautomatiseerde interface wilt maken tussen kantoor- en productieautomatiseringssystemen of productiesystemen onderling. De standaard is bruikbaar in ieder soort productiebedrijf.

Buiten het technische aspect zien we ook steeds meer dat S95 een bedrijfskundig overzicht verschaf. S95 brengt de MES functionaliteiten, de inhoud ervan en de onderling relaties in beeld. S95 geeft een totaal overzicht van productierealisatie binnen een bedrijf en kan dienen als informatie bron, invulling bedrijfsstrategieën, marktontwikkeling etc.

De standaard bestaat uit 3 delen. Deel 1 levert standaard terminologie en objectmodellen, die je gebruikt voor het opsporen en vaststellen van de uit te wisselen informatie. Deel 2 levert de attributen bij ieder object uit deel 1. Deel 2 is niet alleen nuttig voor informatie uitwisseling tussen verschillende systemen, maar je kunt deze objecten en attributen ook uitstekend gebruiken als basis voor een relationele database. Deel 3 richt zich specifiek op de functies en activiteiten op productieniveau, en is zodoende een zeer bruikbare handleiding bij het in kaart brengen van het productieniveau van diverse bedrijven

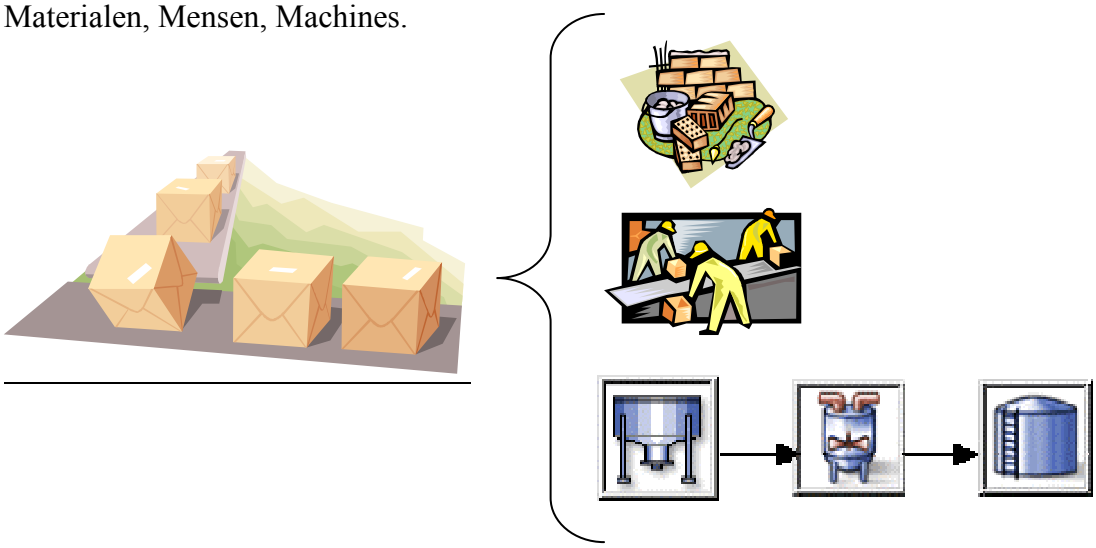
www.inencon.com
adres: Annie Romeinstraat 51, 5803 AE Venray
tel: 0478 – 69 07 73 , 06 – 42 14 07 43

Koppeling kantoor//productie

Er groeit een steeds groter besef dat een modern, flexibel en efficiënt bedrijf een gedegen koppeling moet hebben tussen het kantoor en de productievloer.

In Nederland is de meest bekendste en toegepaste koppeling tussen deze twee "werelden" die van planning en order download.

Een efficiënte (en betrouwbare) planning bestaat uit het plannen van tenminste 3 benodigde resources om productie te realiseren, in Nederland bekend als de **3m's;** Materialen, Mensen, Machines.

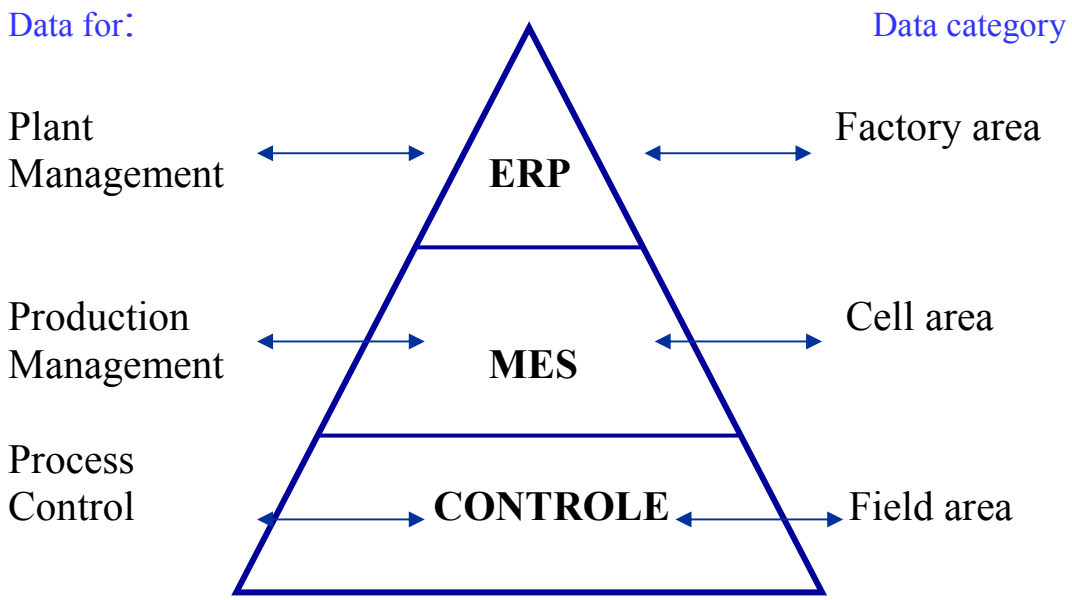


Om de resource te "koppelen" aan een gewenst product en de planning, moeten we inzicht verkrijgen in de relaties die deze resources hebben met het gewenste product en met elkaar. Deze relaties zijn info (lees informatie, data) S95 is de methodiek om dit in beeld te krijgen

www.inencon.com
adres: Annie Romeinstraat 51, 5803 AE Venray
tel: 0478 – 69 07 73 , 06 – 42 14 07 43

MES (productieprocessen)
MES staat voor Manufacturing Execution System . MES heeft tot doel om de uitvoering van productie te optimaliseren en efficiënter te voldoen aan processing wensen. MES realiseert dit door de automatische afhandeling van productie activiteiten binnen productieprocessen onder te brengen in één productiesysteem of de aanwezige systemen onderling te koppelen als één. De eerste geïntegreerde automatiseringsoplossing is bekend als MES software, MES pakket of MES systeem.

Binnen deze "MES laag" bevinden zich applicatie ten behoeve van: Procesmanagement, productieplanning, productie tracking & tracing, resorces allocatie, data beheer, kwaliteitsmanagement, onderhoudsmanagement, performance analyse, koppeling naar niet productie afdelingen als laboratorium en onderhoud.



Tussen al deze MES applicaties zijn relaties, koppelingen die uitvloeien in informatie uitwisseling (data). Ook hier is S95 de methodiek om dit in beeld te brengen.

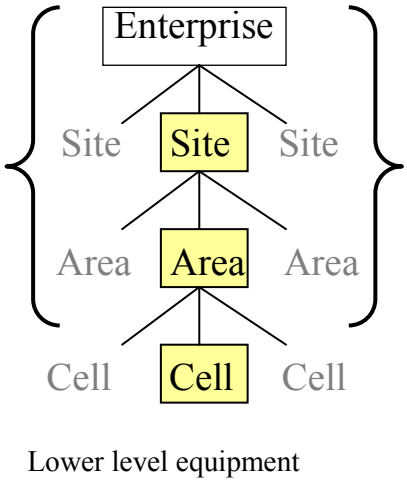
S95/MES
S95 onderkend 11 MES functionaliteiten te weten.

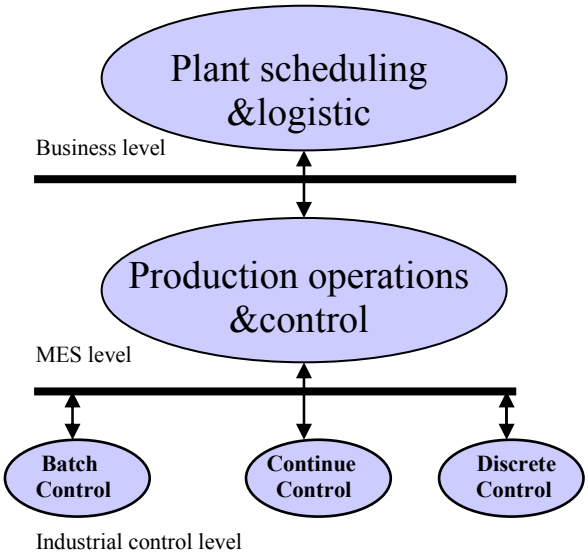
d95.03 Definitions

- Detailed Production Scheduling
- Production Tracking
- Production Dispatching
- Resource Management
- Historical Data Management
- (QA) Product Analysis
- Process Analysis
- Production Analysis
- Product Definition Management
- Process Monitoring
- Manual Operations
- Automated Control

Alle werkzaamheden, acties, functionaliteiten, apparatuur, applicatie die binnen een bedrijf worden toegepast om productie efficiënter te maken kunnen hieronder worden ingedeeld.

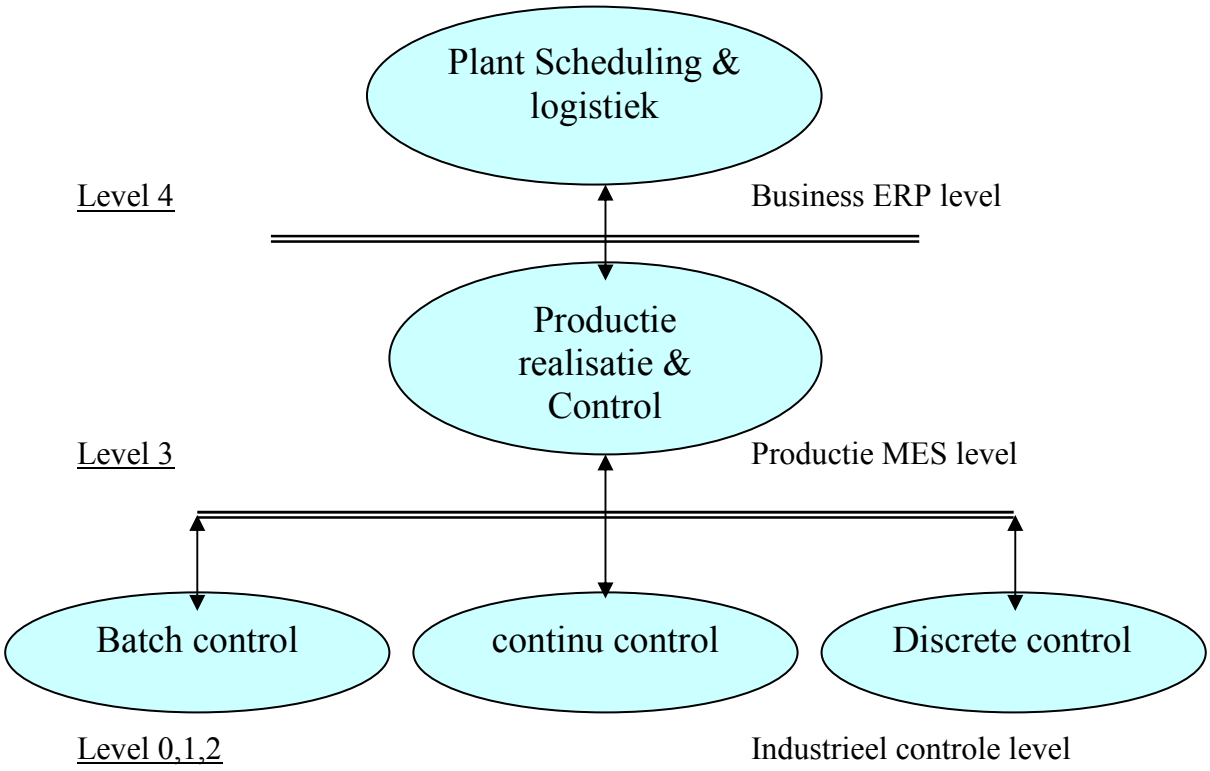
Om de 11 functionaliteiten inzichtelijk, beheersbaar te maken, en eventueel bij gebleken noodzaak te automatiseren, zijn binnen S95 modellen opgezet.





S95 Control domein

S95 onderscheidt 3 niveaus in industriële bedrijven.



Niveau 0, 1 en 2 zijn de niveaus van proces controle. Deze hebben het doel om machines/installatie te besturen, zodanig dat een bepaald productieproces plaatsvindt met als resultaat èèn of meer producten.

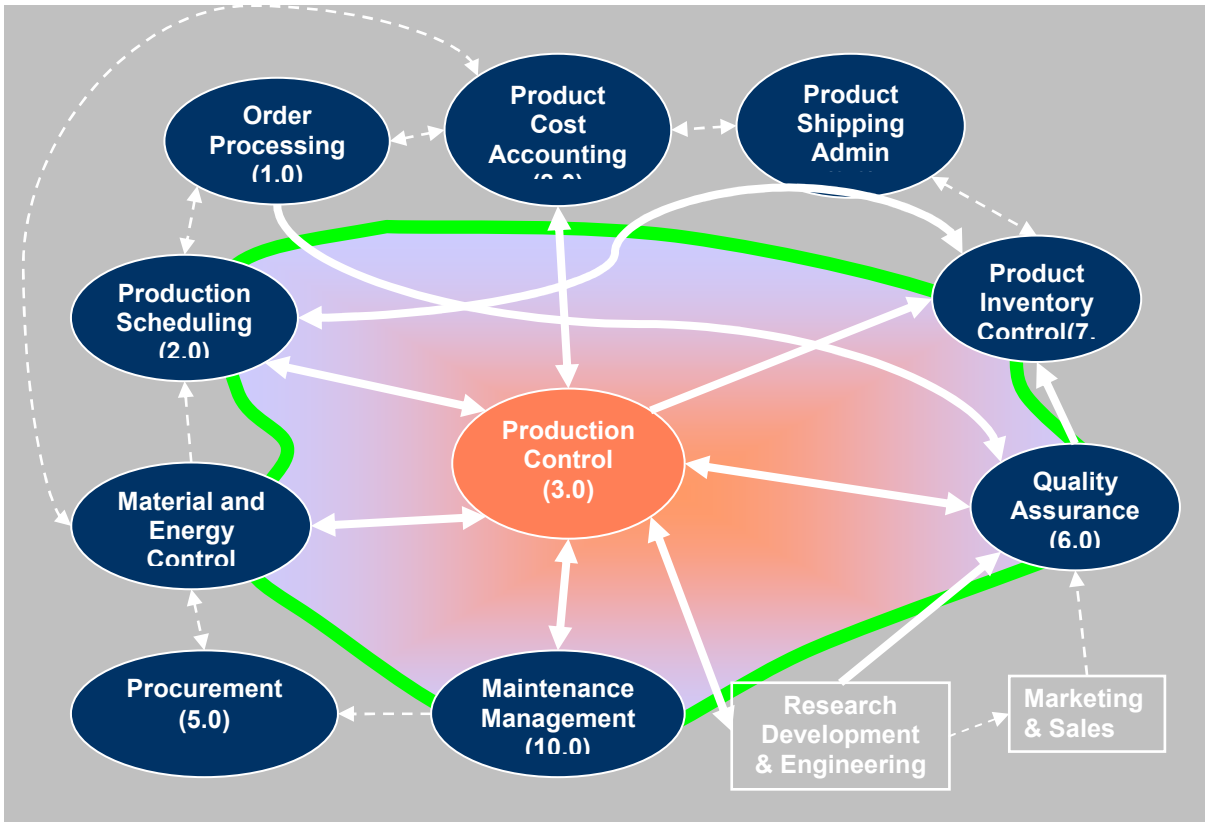
Op niveau 3 treffen we de zogenaamde MES laag aan (manufacturing execution system). De MES laag bestaat uit allerlei activiteiten die je moet uitvoeren ter voorbereiding, begeleiding of voltooiing van het productieproces dat door niveau 0, 1 en 2 wordt uitgevoerd. Typische niveau 3 activiteiten zijn korte termijn planning, kwaliteitsbeheersing, onderhoud, tracking en tracing, etc.

Het hoogste niveau (niveau 4) zou je de ERP laag kunnen noemen. Op dit niveau vinden activiteiten plaats die doorgaans op het kantoor worden uitgevoerd. Die activiteiten staan niet direct in verband met productie realisatie, en richten zich in het bijzonder op logistiek, verkoop en financiën. Bijvoorbeeld lange termijn planning, marketing en sales, research en development, etc.

De S88 methodiek is gericht op niveau 0, 1 en 2. S95 is gericht op niveau 3 en 4 maar kan ook lager worden ingezet.

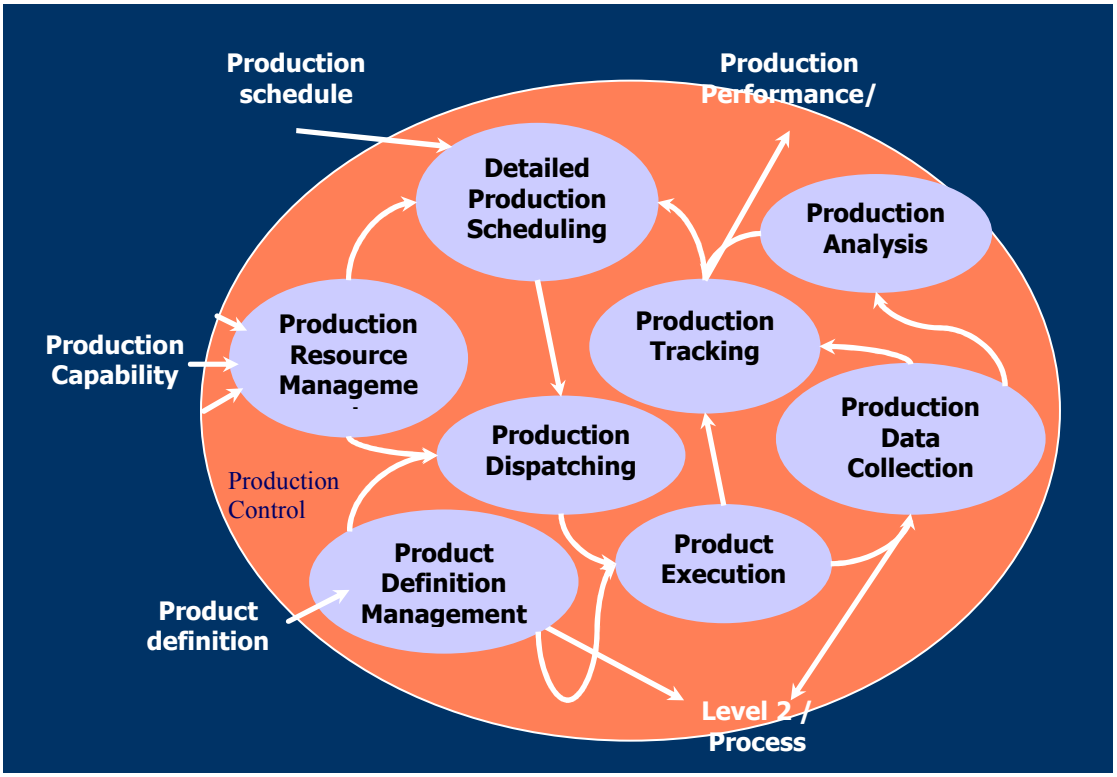
S95 MES domein

Focussen we ons binnen het control domein op het MES level zien we volgend model. Dit model visualiseert de relaties tussen de MES funties binnen level 3 en 4.
De functies binnen de cirkel zijn level 3 (MES), de functies buiten de cirkel zijn level 4 (ERP).



Gezien de functie productie realisatie “core Business” is staat deze centraal in dit model.

Gaan we kijken welke activiteiten plaats vinden binnen functie Production controle, dus hoe deze functie binnen het bedrijf wordt ingevuld, kunnen we onderstaand model gebruiken.



Buiten dat we nu de activiteiten binnen de functie zien kunnen we ook duidelijk zien waar de koppeling (informatie uitwisseling) tussen deze functie (level 3 MES) en andere levels als 4 (ERP) en/of level 2 (proces controle) plaatsvinden.

De inhoud van een level 3 of 4 systeem kon met deze modellen worden beplaat.