

1.Digitaliseerimise teekaart - näidisvorm_tootmisettevõtte / kirjeldused ning summad on

Ettevõttes tuvastatud probleemid

Teekaart

	Tarkvara ja selle integreerimine	Digitaalsete tehnoloogiate kasutamine	Automatiseerimise kasutamine	2022		2023		2024	
				Lahendus	Maksusumme suurusjärg	Lahendus	Maksusumme suurusjärg	Lahendus	Maksusumme suurusjärg
Tarnehela ülesehitus (võib olla ühendatud protsessi korraldusega)									
1.									
2.			Tootmisliinil on töökoht, mille töö sisuks on toote lõõstmine liinilt akusele.					Acendada inim töökoht robotitöökohaga, nt CoBot643 või RobotAdv	•CoBot643 15000€ •RobotAdv 30000€
3. Laotodete liikumine	Kasutatakse Excelli.	Kasutatakse Excelli ainult ühes arvutis. Ei ole ühendatud ühtegi tootmisjuhtimis süsteemiga. Täidetakse käsitsi laopidaja poolt.				Integreerida laovarvestuse tarkvara koos QR, bar-koodide järgmisega, võimaldades läbi tootmisjuhtimis süsteemi leida laotoote täpne asukoht. Samuti aitab see üldises toormaterjal ja valmistoodangu jälgimises mõõda tootmisprotsesse.			
...									
Protsessi korraldus (võib olla ühendatud tarnehela ülesehitusega)									
1. Toote kvaliteedikontroll	Protokoll tekstiformaadis – Word, Excel, joonis CAD tarkvarast.	Hetkel on kontroll teostav ainult visuaalselt – kvaliteedi spetsialist isikliku hinnangu järgi ja täidetud protokoll, mis hoitakse arvutis/printitud kujul.		Kaaluda kaamera/mobilise liitreaalsuse lahenduse integreerimist valmistoodangu visuaalseks, automaatseks võrdlemiseks etteantud 3D mudeliga					
2. Toote valmiduse kontroll näiteks temperatuur	Monitooringu süsteem on kasutuses.	Valandivormi avamine teostub siis kui operaator mõõdab temperatuuri konkreetse aja järgi. Pole seostatud monitooringu süsteemiga. Täidetakse käsitsi.				Temperatuuri andurite kasutamine koos visuaalse kuvamisega ekraanil, signaali edasi andmiseks operaatorile, et temperatuur on sobilik vormi avamiseks			
3. Andmete monitooring	Meister paneb käsitsi tootmisinfot päeva lõpus MES/ERP süsteemi. Mitte reaaliajas vaid kord päevas.	Puudub ülevaade toodete valmiduse staatusest ning masinate seisakutest reaaliajas.		Andurite paigaldus ning ühildamine tootmise monitooringu süsteemi, jälgides masinate tervist, seisakute aegu ning toote valmiduse staatuseid reaaliajas					
4. Digitaalne kaksik	Seadmete programmeerimis- tarkvara ning monitooringu süsteem.	Iga seadme staatust saab jälgida selle kontrollieris ning staatuseid saab jälgida ERP/MES süsteemi kaudu.				Luua olemasolevatest seadmetest digitaalne kaksik, mis võimaldab kaugtööd ehk tootmismonitooringut ning jälgida seadmete staatuseid reaaliajas ning kaugele			
5.									
6.									
...									
Ärimudel ja arengustrateegia									
1. Tootearendus, toodete iteratsioonid ja võrdlus	CAD tarkvara	Tootearendus ning tootmisprotsesside ülesseadmised on pikk protsess.							Kasutades eelmist toodet näiteks keevitusprotsessi algseks infoks, integreerida tootmisprotsessi uue toote peale.
2. Tööstuse automatiseerimine	Kontrollierite programmeerimis- tarkvara – Siemens, Mitsubishi jne.	Lihtkonveierid, eraldi seisvad masinad juhitavad oma seadmetega		Automatiseerimise valmiduse hindamine ning kitsaskohtade (bottleneck) leidmine tootmisruumides.					
3.									
...									
Kokku investeeringu suurusjärg						0,00		0,00	0,00
Potentsiaalne mõju ettevõtte käibeile ja kasumile (tuleks esitada täpsem arvutuskäik, mitte üldiselt)									

Digitalseerimise teekaardi teostaja (nimi, reg. kood):	Ettevõtte nimi	1234567
Digitalseerimise teekaardi teostamise aeg:	pp.kk.aaaa	