

In mijn post op LinkedIn beschreef ik de volgende situatie:

Na een lange periode van intensief werken en nauwgezette voorbereidingen, is het moment eindelijk daar. De monteurs van de leverancier hebben hun laatste controles uitgevoerd en sluiten nu hun gereedschapskisten met een gevoel van voldoening. De directieketen, die wekenlang het terrein sierden, worden opgehaald, wat een duidelijk teken is dat de installatie voltooid is. De machine, waar zo lang naar is uitgekeken, is nu officieel van jullie.

Maar dan, onverwacht, ontstaan er problemen. De machine werkt toch niet zo soepel als gehoopt.

Paul ten Broeke
Sr. Maintenance Engineer
SPIE Nederland



Eindelijk staat de machine klaar! Maar dan....

Hoe een goede voorbereiding uitdagingen en conflicten in de laatste fasen kan voorkomen

Dit is een moment van feest en vreugde, want het harde werk en de toewijding van iedereen die betrokken was, hebben hun vruchten afgeworpen. De nieuwe machine belooft niet alleen de productiviteit te verhogen, maar ook een nieuw tijdperk van efficiëntie en innovatie in te luiden. Het is tijd om te vieren en vooruit te kijken naar de vele mogelijkheden die deze nieuwe aanwinst met zich meebrengt. Feest, eindelijk!

Maar dan, onverwacht, ontstaan er problemen. De machine werkt niet zo soepel als gehoopt. Er zijn storingen en de productie komt niet op gang zoals gepland. De monteurs worden opnieuw opgeroepen en er wordt koortsachtig gezocht naar oplossingen. Het team blijft echter vastberaden en werkt samen om de problemen te identificeren en op te lossen.

Door de tegenslagen slaat de sfeer om! Het project was toch klaar? Waar is de documentatie? Hoe zit dat precies met de garantie? Oh, de machine was toch niet zo goed getest als gedacht. Waarom liggen die reservedelen niet op voorraad? Waarom neemt de leverancier de telefoon niet op? De problemen stapelen zich op, de beloften aan de klant worden niet gehaald en ze zijn teleurgesteld. De financiële aanloopverliezen lopen op en de beoogde opbrengsten blijven uit. De organisatie gaat vol energie, maar soms ook met het lood in de schoenen, aan de gang met de overtuiging dat deze uitdagingen overwonnen worden.

Is het bovenstaande onbekend? Wij vrezen van niet. Aan het einde van een project ontstaan er vaak verschillende krachten die met elkaar botsen en iedereen heeft vanuit zijn rol gelijk:

- De projectafdeling wil de machine opleveren;
- De productie moet de machine ontvangen omdat de verkoop op de producten wacht;
- De technische dienst is afwachtend omdat zij weten dat zij verantwoordelijk worden voor de storingen en het onderhoud;
- De CAPEX-verantwoordelijke wil geen extra uitgaven doen uit het al krappe CAPEX-budget.

Hoe zou het dan wel kunnen gaan?

Beginnen met het einde in zicht

Zoals eerder gesteld: 'Het venijn zit hem in de staart'. Aan het einde van een project is er zoveel druk en onder druk wordt alles vloeibaar. Er is maar één manier om ervoor te zorgen dat alles goed wordt opgeleverd en dat is door aan de voorkant goed te plannen. Door vooraf samen af te stemmen: Wat is klaar als het klaar is? Wat moet er aanwezig zijn in alle fasen van het project? En wie gaat dat doen?

Er zijn zo van die thema's waarover op voorhand gesproken moet worden. Daarbij moeten ook de afspraken in een helder document vastgelegd zijn. Afspraken staan in een document, zijn 1-op-1 afgestemd met de betrokkenen en er is expliciet akkoord op gegeven. Een afspraak die ergens in de mailbox van de projectleider staat, is niet transparant.

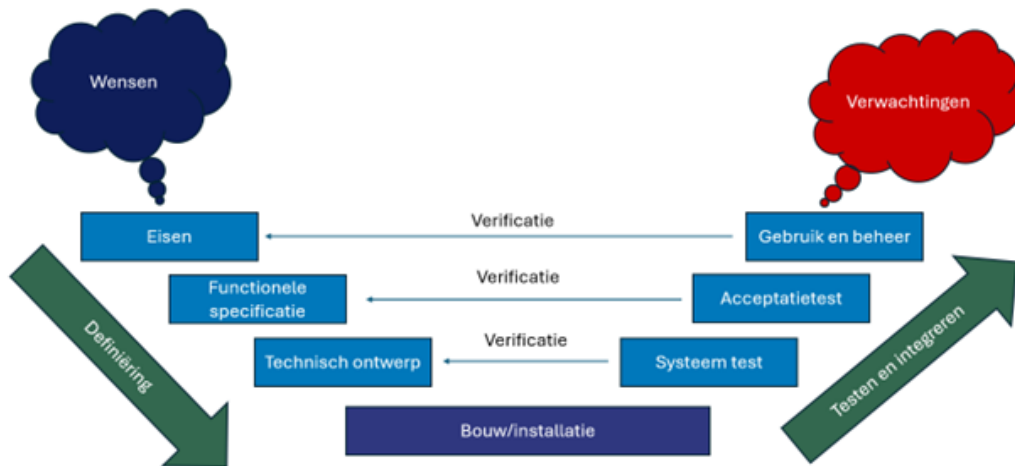
Welke zaken moeten er aan het einde van het project geregeld zijn? Denk hierbij o.a. aan:

1. De kwalificatie: is machine of installatie in staat te doen waarvoor die bedoeld is?
2. Documentatie en software
3. Garantie
4. Servicecontracten
5. Assetregister, onderhoudsplan, reservedelen en nieuwe competenties

De kwalificatie

Wanneer is de machine gereed om overgedragen te worden van de projectorganisatie naar de productieorganisatie? Is dat het moment dat de machine 'mechanical complete' is? Of wanneer deze zijn functie kan uitvoeren of wanneer deze op de gewenste performance kan produceren? Hoe verrassend is het dat dit aan het einde van het project vaak niet duidelijk is.

In veel bedrijven wordt gewerkt met het V-projectmodel. Op deze wijze spreek je in elke stap af waaraan het ontwerp of de machine moet voldoen en hoe je dat valideert.



Er wordt steeds getoetst of datgene dat in een specificatie of ontwerp bepaald is, ook gerealiseerd wordt. Wanneer uiteindelijk het gebruik en beheer overeenkomt met de eisen, dan komen ook de verwachtingen overeen met de wensen.

Documentatie en software

De beschikbaarheid van de documentatie en de (PLC) software is eigenlijk een basisvereiste voor de oplevering van een machine op installatie. De gevolgen van het niet beschikbaar zijn hiervan zijn tweeledig:

- Bij storingen is het lastiger storing zoeken, waardoor de machine langer stil staat.
- Aanpassingen aan de installatie zijn lastiger door te voeren.

Het lijkt logisch dat goed gedocumenteerde software beschikbaar is. Maar hoe vaak komt SPIE niet bij een bedrijf om onderhoud te doen en is dit niet beschikbaar? Wekelijks niet op één hand te tellen. Soms is de documentatie en software nog niet overgedragen omdat er nog restpunten zijn voor de fabrikant om op te lossen. Soms staat dit in het archief van de projectafdeling of ergens in een andere kast en is de laatste tien jaar niet meer beheerd.

Er zijn ook situaties waarbij de software alleen draait op een oude computer met CP-M () als besturingssysteem. Of het is überhaupt niet beschikbaar of zelfs in een dergelijk formaat dat de technische dienst er niets mee kan. Denk goed na over het risico dat je loopt. Ook deze zaken zijn prima aan de voorkant te regelen.

Zorg ervoor dat:

- alle software en licenties bij de technische dienst aanwezig zijn voordat de fabrikant het terrein verlaat en de technische dienst verantwoordelijk wordt.
- de software, bijvoorbeeld de PLC-software, inclusief de documentatie en commentaren, aanwezig is en niet alleen het ladderdiagram zonder verwijzingen.

Dat zijn afspraken, je hebt ervoor betaald, dus plan vooraf dat je alle relevante documentatie en software krijgt.

Servicecontracten

Een van de meest onderschatte activiteiten is het afsluiten van een servicecontract met de leverancier van de machine. Met de contractonderhandelingen wordt vaak pas begonnen wanneer de machine produceert en problemen oplevert. Dan komen de vragen als: Ze zouden toch binnen 24 uur hier zijn? of Waarom nemen ze de telefoon niet op wanneer we in het weekend bellen?

Door dit vroeg, in de bouwfase al te bespreken, is dit op het moment van de overdracht geregeld. En is er een serviceorder beschikbaar die van de juiste kostenplaats betaald wordt op het moment dat support gevraagd wordt.

Garantie

Dit is een lastige aspect. Het is heel formeel en soms verder weg van de pragmatisme insteek van monteurs. Want aan de ene kant betaal je voor de garantie door de fabrikant of leverancier, maar aan de andere kant staat de machine stil en moet de machine nu produceren. Wanneer je het hebt over garanties, dan zijn de volgende zaken belangrijk om vast te leggen:

- Wat zijn de bepalingen waarop de fabrikant aangesproken kan worden en garantie geclaimd kan worden?
- Wie neemt dan met wie contact op?
- Gaat het alleen om technisch falen van een component of ook over het ontwerp?
- In hoeverre valt normaal gebruik onder deze bepalingen?
- Gebruikers en technische diensten hebben de eigenschap dat ze, na oplevering, snel kleine modificaties uitvoeren. Wat is daarvan het effect op de garantie?
- Hoe zit het met de garantie wanneer onder druk van de supply chain de gebruiker zelf reparaties uitvoert?

Ook dit zijn activiteiten die tijdens het project besproken en afgesproken moeten worden, dus vóór de overdracht.



Assetregister, onderhoudsplan, reservedelen en nieuwe competenties

Bekijk hoe om te gaan met het assetregister en het onderhoudsplan, hoe om te gaan met reservedelen of hoe je naar nieuwe competenties kan kijken in de vorige whitepapers.

Het RACI-model

Tijdens het project moet veel geregeld en georganiseerd worden op het gebied van assetregister, onderhoudsplan, reservedelen en competenties. Dit betekent niet automatisch dat de projectafdeling alles moet uitvoeren. Spreek aan het begin van het project af wie waarvoor verantwoordelijk is en wie wat uitvoert. Spreek ook af wie welke ondersteuning regelt en betaalt. Richt hiervoor een helder RACI-model in en zorg dat je overeenstemming hierover krijgt.

Dit soort zaken, die pas aan het einde of na het project van belang zijn, krijgen aan het begin van het project zelden de aandacht die ze verdienen of zelfs vereisen. Aan het begin van het project staat de organisatie in de ontwerpmodus en later in de bouwmodus. Toch is het, vanuit het oogpunt van de productieafdeling en technische dienst, van cruciaal belang dat dit goed wordt opgepakt. Het ontwerp en design vormen slechts een klein deel van de complete levenscyclus en soms maar een minder groot deel van de totale kosten van de levenscyclus. Daarom is aandacht voor de beheer- en onderhoudsfase essentieel voor het uiteindelijke doel: effectief en efficiënt produceren, winst maken en het voortbestaan van het bedrijf waarborgen.

Het overdrachtsprotocol

En hoe pak je dat nu aan: de overdracht aan de voorkant regelen? Een effectief communicatiemiddel voor de overdracht van een project is het overdrachtsprotocol. Door al vroeg in het project duidelijk te bespreken en vast te leggen wat er precies overgedragen moet worden en aan welke eisen er voldaan moet worden, ontstaan er bij de daadwerkelijke overdracht geen verrassingen. Ook dit document hoort niet in een mailbox te staan, maar in de map van de projectorganisatie en gedeeld te worden met de projectmedewerkers. Dit kan bij de kick-off van het project en bij de onboarding van een nieuwe deelnemer van het projectteam.

Bovendien biedt dit pakket duidelijkheid, zelfs als er tijdens het project personeelwisselingen plaatsvinden. Voor nieuwe medewerkers, ongeacht of zij aan de projectzijde of aan de ontvangende zijde werken, is het direct inzichtelijk wat er is afgesproken en wat er wordt overgedragen.

Kijkende vanuit het onderhoud, dan staan in het overdrachtsprotocol zaken als:

- De uitgangspunten in de risicomatrix
- De wijze waarop documentatie vastgelegd wordt
- De wijze waarop het onderhoudsprogramma beschreven wordt
- De aanwezigheid van garanties en servicecontracten
- De stakeholders voor het assetregister en onderhoudsprogramma
- Een RACI-model
- Een technisch eisenpakket t.a.v. de installatie
- De eisen aan de installatie en hoe dat getoetst gaat worden voor de overdracht



Conclusie

Het proces van machine-installatie, zoals hier beschreven, laat zien dat de uitdagingen en conflicten in de laatste fasen van een project vaak het gevolg zijn van onvoldoende afstemming en planning in de beginfase. Om deze problemen te voorkomen, is het essentieel om duidelijke afspraken te maken over verantwoordelijkheden, documentatie, software, garantie en service. Een goed gedefinieerd overdrachtsprotocol kan hierbij een cruciale rol spelen door alle afspraken transparant en overzichtelijk vast te leggen.

Een succesvolle projectoverdracht vraagt om samenwerking tussen alle betrokken afdelingen en om een gedeeld begrip van wat "'klaar' betekent. Door vanaf het begin aandacht te besteden aan de volledige levenscyclus van een installatie – van ontwerp tot onderhoud – kan niet alleen worden gezorgd voor een soepele overgang, maar ook voor duurzame resultaten op lange termijn.

De kernboodschap is duidelijk: plan aan de voorkant, zodat het einde geen venijnige staart heeft. Dit is niet alleen een kwestie van praktische organisatie, maar ook van het creëren van vertrouwen en helderheid binnen het hele team, wat uiteindelijk leidt tot een efficiënte en effectieve bedrijfsvoering.



Meld je aan voor ons webinar!

Wil je meer leren over het succesvol managen van technische projecten onder hoge werkdruk? Mis ons inspirerende webinar niet!

Op 3 april 2025 om 15:00 nemen we je mee in “Van Shit naar Succes: Technische projecten bovenop werkdruk – Een goed begin is het halve werk!”.

In dit interactieve webinar bespreken we alle belangrijke thema's uit deze serie (bestaande uit 4 whitepapers) en geven we je praktische handvatten om direct aan de slag te gaan. Zorg dat je erbij bent en zet de volgende stap naar succes! Meld je nu aan en verzekeer je plek!