

Sabic verbetert resultaten NAK4 spectaculair

Sabic Europe in Geleen is er de afgelopen jaren in geslaagd met hetzelfde personeel, zonder grote investeringen, de capaciteit van Naftakraker 4 te verhogen met tien procent. Fakkerverliezen werden met negentig procent verminderd, de veiligheid werd structureel verhoogd en ondanks de inflatie bleven de totale kosten op hetzelfde niveau. Het succes was te danken aan intensieve samenwerking van medewerkers van de afdelingen productie, onderhoud, research en staf.

Om zijn wereldwijde positie te versterken nam Sabic in juni 2002 de petrochemische activiteiten van DSM over, waaronder naftakraker NAK4. De kraker zat toen al midden in een verbeterproces met als doel het vergroten van de toegevoegde waarde, puur gericht op tonnen product en kosten. Een aantal zaken zoals standaard werkprocessen was centraal vanuit DSM aangedragen, de rest vulde NAK4 zelf in. NAK4 koos voor het werken op basis van world class manufacturing (WCM) principes en heeft inmiddels met vijftien verbeterteams uitstekende resultaten bereikt waardoor de hele NAK4-organisatie meer een echt team is geworden.

‘Bij het écht willen verbeteren binnen de petrochemische industrie, kun je je niet beperken tot innovatie van de bestaande technologie’, vindt Geert Greving, plantmanager bij NAK4. ‘De technologie binnen de krakers was en is nog steeds up to date dus we konden niet primair op de technologie verbeteren. Waarop kunnen we dan wél verbeteren, vroegen wij ons af. Wij hebben ervoor gekozen succesvol te worden door het beste uit de mensen te halen, waardoor een gezamenlijke drive ontstaat. Alle mensen gaan zich “eigenaar” van de fabriek voelen en hebben samen met Sabic één doel: de beste van de wereld worden.’

Fanatiek

Hét voorbeeld van hoe mensen het beste uit zichzelf halen, is volgens Greving de onderhoudsstop, eens per vijf jaar. De stopsituatie is complex omdat de hoeveelheid werk groot is en de druk om alles binnen korte tijd klaar te hebben zeer hoog. Gemiddeld werken bij NAK4 zo’n driehonderd mensen, inclusief contractors. Tijdens de stopperiode werken er wel 1.500 mensen. Greving: ‘Iedereen is er bij betrokken en pakt aan. Niet alleen de eigen NAK4 mensen, maar ook de collega’s van Research en andere Sabic-onderdelen van de Geleen-site. En natuurlijk niet te vergeten onze contractors.’

De vaste krakerbezetting kent de installatie tot in de finesses, houdt toezicht, begeleidt en ondersteunt de bedrijven die voor het

groot onderhoud komen. ‘Tijdens zo’n stop zijn mensen ontzettend fanatiek; ze willen maar doorgaan. Het doel is voor de hele organisatie duidelijk. Iedereen weet wat de consequentie is als het werk niet op tijd klaar is. Iedereen kent zijn verantwoordelijkheid en pakt die dan ook. Grenzen tussen afdelingen vervagen en mensen hebben geen last van managers. Klussen worden multidisciplinair aangepakt en omdat de tijd ontbreekt om uitgebreid te overleggen, is de communicatie veel directer en actiegericht. Mensen voelen zich samen eigenaar van het proces. De dynamiek tijdens een stop - het gevoel van we gaan er met z’n allen voor - fascineert ons. Dát willen we ook in de normale bedrijfstijd bewerkstelligen. Als je dat door de jaren heen voor elkaar krijgt, kun je een geweldige slag maken.’

Met dit beeld voor ogen werd binnen een aantal sessies nagedacht over hoe kon worden bereikt dat tijdens de normale werksituatie eenzelfde teamgeest zou bestaan als tijdens de stopperiode. ‘Binnen het managementteam formuleerden we doelstellingen en deze legden we vast in een manufacturingplan, rekening houdend met input vanuit het site-management, de business en de overheid. We worstelden echter met de vraag hoe we konden bereiken dat de medewerkers ook “eigenaar” van het plan zouden worden.’ Daarom werd besloten de hulp van een consultant in te roepen.

Blom Consultancy pakte de draad op waar NAK4 gebleven was. Met speciale tools werden de doelen van het managementteam nog eens helder en meetbaar vastgesteld en werd met behulp van zogenaamde SGA-teams (small group activity) begonnen met teamgericht verbeteren. Greving: ‘Omdat wij vinden dat er meer is dan tonnen en kosten, stelden wij andere prioriteiten. Veiligheid, uitdagend werk en milieu, in die volgorde. Pas daarna kwamen productievolume en kosten. Als we niet veilig kunnen werken, kunnen we beter stoppen. Door te zorgen voor uitdagend werk, wordt er beter (samen)gewerkt. En natuurlijk willen we de omgeving geen overlast bezorgen.’

Scheiding

Met de basisprincipes van WCM kon NAK4 goed aan de slag. Hoewel Blom Consultancy destijds weinig ervaring had met continuprocessen zoals die in de kraker plaatsvonden, werkten hun ideeën verfrissend en werden stappen in de goede richting gezet. Er werd een scheiding gemaakt tussen de running business (korte termijn) en het instandhouden, verbeteren en borgen van de betrouwbaarheid van de installatie (lange termijn). Greving: ‘De running business, het dagelijks veilig produceren van propaan en etheen, is onze eerste prioriteit. We hebben de running business begin dit jaar procesgericht georganiseerd. Het proces is leading, niet een afdeling. Daarom zijn de mensen uit de afdeling productie, onderhoud en staf die zich primair bezig houden met de kortetermijnactiviteiten, samengevoegd in één afdeling. Dit betekent dat de verschillende disciplines die nodig zijn voor het dagdagelijks produceren dicht bij elkaar zitten en dus maximaal kunnen samenwerken.’

De langetermijnafdeling houdt zich vooral bezig met structureel en planmatig verbeteren. Dat betekent niet dat er niet wordt verbeterd in de kortetermijnafdeling, alleen gaat het daarbij meer om kleine optimalisaties. Om te voorkomen dat er een kloof ontstaat tussen de langetermijn- en de kortetermijnafdeling én om te borgen dat alle aanwezige kennis wordt benut, worden kortetermijnmensen bij toerbeurt ook ingezet bij verbeterprojecten voor de lange termijn. Deze mensen worden voor een bepaalde tijd vrijgemaakt, zodat ze zich kunnen concentreren op het verbeterproject.

Een mooi voorbeeld hiervan is het optimaliseren van de operatorinstructies. Aanvankelijk deden de operators op de ploeg dit zelf. Omdat ze hun aandacht moesten verdelen over de lopende fabriek en het aanpassen van de instructie, schoot dit niet echt op. Als eerste stap werd een standaard format voor alle instructies opgesteld. Wisselend werden enkele operators voor vier weken uit de continudienst vrijgemaakt om onder leiding

van het hoofd Opleidingen Huub de Vaan een aantal instructies te herzien. Vervolgens werd de opsteller van de betreffende instructie “eigenaar” van de aangepaste instructie gemaakt. Op die manier zijn binnen drie jaar ruim vijfhonderd instructies aangepast én digitaal beschikbaar gemaakt.

Voor opleiding en toetsing is tegelijkertijd een zevenstappenplan gemaakt. De Vaan: ‘Om veilig en optimaal te kunnen produceren is het belangrijk dat mensen goed geïnstrueerd zijn. Bij ons worden mensen langdurig opgeleid en regelmatig getoetst. Dat is een serieuze bezigheid waarmee de standaard werkwijze wordt afgedwongen. Mensen zijn zelf verantwoordelijk voor het bijhouden van hun kennis. Zij weten nu al wanneer zij opnieuw moeten worden getoetst. Konden medewerkers vroeger nog een onvoldoende voor een toets halen, tegenwoordig is dat uit den boze. Als iemand geen voldoende haalt, hoort hij bij ons niet thuis.’

Verstoring

Vroeger werden alle verbetervoorstellen voorgelegd aan de technologische staf, met het idee dat het probleem dan wel zou worden opgelost. Het bleek echter lastig te zijn om de slag te maken van verbetervoorstel tot en met de implementatie daarvan. Het was vaak een langdurig traject en de prioriteiten waren onvoldoende duidelijk. Ook de communicatie over de status en de afronding van verbetervoorstellen verliep moeizaam.

Daarom is NAK4 overgegaan op het samenstellen van verbetersteams met mensen van verschillende afdelingen. Ook werd kritischer gekeken naar wat wel en niet zou worden aangepakt. Door de samenwerking is een veel betere kennisoverdracht ontstaan waardoor mensen meer begrip voor elkaar krijgen en barrières verdwijnen. Greving: ‘Als je alleen je eigen stap in het proces ziet, maar niet weet wat daarvoor of daarna gebeurt, weet je niet wat je door een bepaalde werkwijze een ander aandoet. Mensen krijgen nu binding met elkaar, voelen zich meer gewaardeerd en krijgen enorm veel plezier in hun werk.’

Een aardig voorbeeld van samenwerking is de ovensectie, weet Greving. ‘Het oventeam, dat enkele jaren geleden als SGA-team is begonnen, bestaat uit mensen van onderhoud, productie, operators, staf en research. Deze verschillende mensen spreken allemaal een verschillende taal. Het duurde dan ook enkele sessies voordat het kwartje viel en zij begrepen hoe ze wél

met elkaar konden communiceren en veel van elkaar konden leren. Als je ze dan met elkaar ziet acteren en ziet hoe teamgeest ontstaat, is dat geweldig.’

Een van de succesvolle resultaten van deze samenwerking, is het fors reduceren van het aantal instellingswijzigingen aan de ovens. Elke wijziging aan een oven in het kraakproces, geeft kans op een verstoring in de hele fabriek. Een grondige incidentanalyse bij een van deze ovens had als zijeffect een diep inzicht in de procesparameters die bepalend zijn voor het stabiel bedrijven van de oven. Voorheen werden de instellingen per ploeg gewijzigd. Nu heeft elke ploeg één persoon die op de hoogte is van alle afspraken en “eigenaar” is van de oven. De rust in de ovensectie leidde tot een stabielere productie van de gehele installatie. Schommelingen in de productiekwaliteit zijn hierdoor drastisch teruggelopen.

Een ander succes is het oplossen van een scheidlaagprobleem bij het scheiden van benzine en water. Hier kwamen zowel Sabic als collega-bedrijven in de petrochemische industrie eerder niet uit. Tijdens een intensief programma door een SGA-team met operators en mensen van research, onderhoud en NAK3 werden alle mogelijke oorzaken en oplossingen voor het probleem gedefinieerd, onderzocht en weggestreept. Binnen twintig weken, na 32 sessies, vond het team de juiste oplossing.

Valkuil

De acceptatie van de verbeterprocessen door de medewerkers van NAK4 is Greving ontzettend meegevallen. De mensen zijn sterk betrokken bij het verbeteren. Ze nemen graag deel aan een verbetersteam omdat er maximaal gebruik van hun kennis wordt gemaakt. Ze hebben er écht plezier in en voelen zich gewaardeerd. ‘Soms denk ik dat de mensen zelf gemakkelijker veranderen dan hun chefs.’

Alle teams zijn verantwoordelijk voor het dagelijkse proces en hun eigen budget. Staf en productiemensen spreken en zien elkaar veelvuldig en de mensen zijn “eigenaar” van hun proces geworden. Dat betekent niet alleen dat zij een grotere verantwoordelijkheid hebben, maar ook dat zij binnen de geldende regels en randvoorwaarden kleine verbeteringen zelfstandig kunnen doorvoeren. Ze weten zelf waar ze het meeste last van hebben, dat niet alles tegelijk kan, wat veilig is en waar geld kan worden bespaard. Verbeteren is een continuproces waarbij het belangrijk is dat iedereen uit de organisatie eraan bijdraagt en dat het uiteindelijk een

manier van werken wordt. Eigenaarschap, teamwerk, verantwoordelijkheid nemen en zelf dingen oppakken zijn hierbij kernbegrippen. Begrippen die in een stopsituatie vanzelfsprekend lijken. Door verbeteringen procesgericht en gestructureerd aan te pakken zijn de uiteindelijke resultaten op alle fronten spectaculair. Als valkuil is er nog wel - uit enthousiasme om snel te verbeteren - de neiging alles tegelijk te willen aanpakken en vooral grote verbeterprojecten te willen doen. Daarbij worden kleine problemen, die toch heel irritant kunnen zijn, wel eens uit het oog verloren. Daarvan is Greving zich bewust. Bij verbeterprocessen vindt hij het van groot belang dat verbeterprojecten die enthousiast worden gestart ook helemaal worden afgemaakt én dat teams worden samengesteld uit mensen van verschillende disciplines, die uit de eigen omgeving worden vrijgemaakt. Greving stelt dat het veranderen - verbeteren - van een manier van werken een proces is van jaren. Het is vallen en opstaan. ‘Je gaat vooruit en dan weer terug. Dat is soms frustrerend maar als je dan merkt dat mensen het oppikken en dat hun houding verandert, is dat geweldig.’ ■

*Verliezen analyseren en aanpakken
Om de organisatie te kunnen verbeteren,
werden ook verliezen boven water
gehaald zodat deze konden worden
geëlimineerd. Voor de registratie van
verliezen werd het ongevallen- en incide-
ntenregistratiesysteem aangepast. In dit
systeem worden voortaan alle verliezen
geregistreerd. Per jaar blijken er zo’n
drie- á vierhonderd verliesmeldingen
te zijn die nu gestructureerd worden
geanalyseerd en aangepakt. Uiteraard
worden hierbij keuzes gemaakt en eerst de
belangrijkste verliezen geëlimineerd.
Een verlies is hierbij een breed begrip;
het gaat niet alleen om productieverliezen
of -kosten. Een ongeval of incident
kan niet alleen leiden tot extra kosten,
maar ook tot een slechte naam. Voor de
verhoging van de veiligheid werd een
multidisciplinair team samengesteld
waarin mensen van verschillende
afdelingen continu bezig zijn met
verbeteringen op basis van gemelde
verliezen. Het aantal incidenten is
structureel teruggebracht. Zat NAK4
- inclusief contractors - vijf jaar geleden
nog op acht osha-recordables per jaar;
vorig jaar waren dat er drie. En tot en
met juli 2005 was er slechts één osha-
recordable.*