



Expansion Project Mechanically Complete

Het hoofdkantoor van Alcoa in Pittsburgh heeft op maandag 28 februari j.l. bekend gemaakt dat de expansie van Paramaribo zes maanden eerder dan gepland is afgerond (zie kader). De vorige week publiceerde het internationale persagentschap Reuters een vraaggesprek met Suralco's Managing Director Warren Pedersen.

De expansie van Paramaribo Operations is 'mechanically complete' en het ligt in de bedoeling de dagproductie tot ongeveer 6.300 ton op te voeren in juni dit jaar. Dit heeft onze Managing Director, Warren Pedersen, onlangs gezegd in een vraaggesprek met het persbureau Reuters.

De uitbreiding van productiefaciliteiten is zes maanden eerder dan gepland was voltooid en tegen het eind van 2005 wordt een productie van 2.2 miljoen ton per jaar verwacht. De Paramaribo refinery produceerde vorig jaar ongeveer 1.97 miljoen ton aluinaarde. De expansie heeft om en bij US\$ 67 miljoen gekost, US\$ 2 miljoen



Het eindstation in de productieketen van aluinaarde, de afdeling Calcination. Links de pan filter building, die in het kader van de Plant Expansion werd opgezet.

PERSBERICHT ALCOA
Alcoa today (February 28, 2005) announced that Suralco, owned by Alcoa World Alumina and Chemicals - a global alliance between Alcoa and Alumina Ltd., with Alcoa holding 60 percent - has completed the 250,000 metric ton per year (mtpy) expansion of its alumina refinery in Paramaribo, Suriname six months ahead of schedule. The 250,000 mtpy expansion, completed at a total cost of approximately \$65 million or approximately \$260/ton, brings the facility's total capacity to approximately 2.2 million mtpy. Suralco and an affiliate of BHP Billiton own 55% and 45%, respectively, of the Paramaribo facility.

"The expansion has gone well, and we've been ahead of schedule throughout the project, which wasn't slated to be finished mechanically until the third quarter of 2005," said Warren M. Pedersen, Suralco's managing director.

meer dan in het oorspronkelijke budget was geraamd.

Pedersen zei dat Alcoa en BHP Billiton nu nieuwe bauxietreserves ontwikkelen, omdat de bestaande Coeremotibo- en Lelydorp III - concessies die de raffinaderij voeden, tegen medio 2006 uitgeput zullen zijn. „We are developing now what's called the Kaaiman-grasi and Klaverblad mines, which are across the river from here, and that's about three year's supply.”

Deze mijnen bevatten naar schatting 100 miljoen ton aan bauxietreserves. Vóór het eind van dit decennium zou ontginning van bauxiet op gang kunnen komen in het Bakhuisgebied. "New mining could start up before the end of the decade in the large Bakhuis Mountains deposit in western Suriname, where previous studies have put initial reserves at about 300 million tonnes. That obviously makes it the future of the industry in Suriname", aldus Pedersen. Suralco bestudeert mogelijke opties tot verdere uitbreiding van haar operations door het opzetten van additionele capaciteit voor het raffineren van aluinaarde - of door een nieuwe greenfield plant in Bakhuis of door verdere expansie van de Paranam - faciliteiten. "It's a question of the economics ... there's lots of possibilities. You can envisage feeding the existing refinery off of this (eastern) sequence (of mines) and maybe starting a new greenfield capacity in the west and increasing the total capacity out of Suriname,"

zei Pedersen. Er zijn ook plannen in studie om een primary aluminiumsmelter en een waterkrachtcentrale in de Kaba-laborivier in West - Suriname te bouwen. Hoewel het mogelijk is dat Suralco dit jaar geen finaal, gedetailleerd besluit over deze expansieplan-nen kan aankondigen, hoopt de maatschappij tegen het eind van dit jaar in staat te zijn wat Pedersen noemt 'a strong direction' aan de Surinaamse over-heid aan te geven. De toekomstige ontwikkeling van de Bakhuisreserves brengt logistieke uitdagingen met zich mee. Tot nu toe wordt Paranam met trucks en barges van bauxiet voorzien. Pedersen zei dat het bedrijf geïnteresseerd is in een nieuwe techniek om bauxiet tot een slurry te maken en die via een pijplijn te verpompen, een methode die binnenkort in Brazilië wordt uitgepro-beerd.

Fortune Most Admired

Alcoa is onlangs voor de 22^e keer door het blad Fortune uitgeroepen tot één van de tien Most Admired Companies. Dat is volgens de leiding van Alcoa een bekroning waarop alle 131.000 Alcoa - medewerkers trots mogen zijn. „Het is de visie van Alcoa om 's werelds beste bedrijf te zijn. Sommige mensen zullen dit arrogant vinden, maar stelt u zich eens voor dat we zouden zeggen dat een tweede plaats of een plaats tussen de beste voldoende zou zijn. Onze visie maakt de ontvangen erkenning nog beter als we onszelf vergelijken met alle 582 ondernemingen in 65 bedrijfstakken (die in de enquête van Fortune voorkomen).” Van alle bedrijven in de enquête was Alcoa:



Alain Belda
Alcoa Chairman & CEO



- **Derde** in de categorie Kwaliteit van Producten en Dienstverlening
- **Vijfde** in de categorie Vernieuwing
- **Vijfde** in de categorie Sociale Verantwoordelijkheid
- **Tiende** in de categorie Financiële gezondheid.

In de Fortune - enquête gaven bijna 10.000 directievoorzitters, directeuren en beursanalisten een cijfer aan bedrijven in acht categorieën: vernieuwing, gebruik van activa, werknemerstalent, management, investeringswaarde, sociale verantwoordelijkheid, financiële gezondheid, en producten/diensten.



PERSONELE MEDEDELINGEN

Per 1 februari 2005 rapporteren Stores, Purchasing en Traffic rechtstreeks aan de AWA BU Procurement Group. Dit vloeit voort uit de herstructurering van de wereldwijde Procurement Organisatie, die heeft geleid tot een standaardisatie van job positions in Alcoa's Procurement, Stores & Logistics. **Wim Gummels** die de Plant Supply Manager-joint venture is, rapporteert aan James Perini, Supply Chain Manager in Pittsburgh. Wim blijft verantwoordelijk voor alle supply activiteiten bij Suralco L.L.C. en BHPBilliton Suriname. We wensen Wim veel succes in zijn nieuwe rol.



Gerardus Menig herdacht op 11 februari j.l. het feit dat hij 25 jaar geleden bij Suralco in dienst trad. Hij heeft gedurende zijn loopbaan gewerkt bij Engineering en Electrical Maintenance. Gerardus is nu *Senior Technician* in het Powerhouse. Wij feliciteren hem alsnog met deze mijlpaal in zijn carrière en wensen hem bij de voortzetting van zijn werkzaamheden veel succes toe.

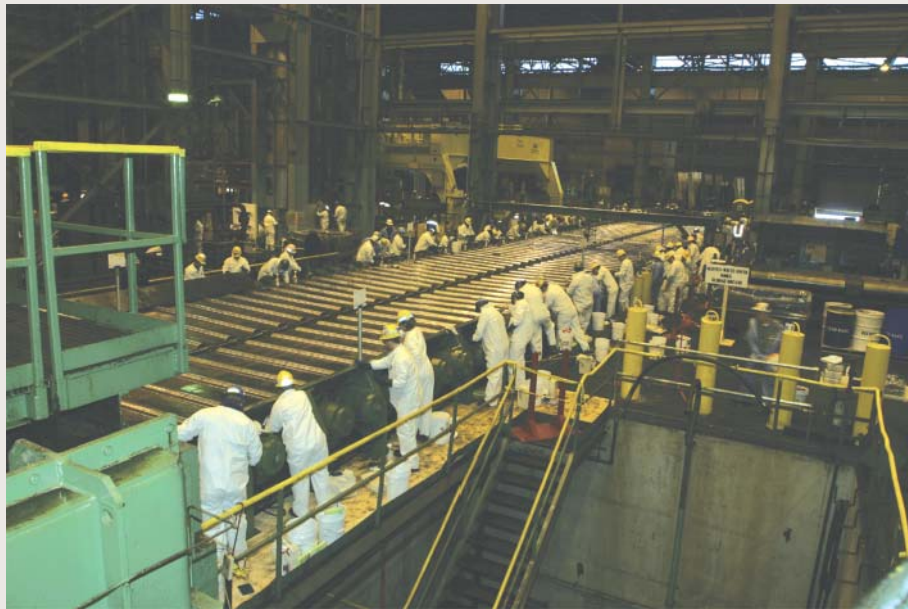
Per 1 maart 2005 is **Jennifer Loor** bij Suralco in dienst getreden. Zij is *Public Relations & Communications Administrator*. Wij wensen Jennifer veel succes toe in haar loopbaan.



You get the best out of others
when you give the best of yourself.

Harvey Firestone (1868 - 1938)
Founder of Firestone Tire & Rubber Co.

EERSTE ALCOA TPM IN DAVENPORT



Bijna 180 Alcoa - medewerkers van elf vestigingen uit vier landen hebben onlangs deelgenomen aan de eerste **ALCOA TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE (TPM)**, die werd gehouden in Davenport, VSA. Alcoa Chairman & CEO Alain Belda, die er ook bij was, zegt dat TPM de doelstellingen voor uitmuntendheid van productie ondersteunt.

De TPM - actie vond plaats op de breedste aluminiumwals ter wereld (220 inch = 5,6 meter). De wals biedt de unieke mogelijkheid om zeer breed materiaal voor klanten in de lucht- en ruimtevaart en het leger te vervaardigen. De actie in Davenport is een goed voorbeeld van een evenement waarbij mensen binnen de organisatie samen een doel proberen te bereiken: betrouwbaarheid van apparatuur op korte termijn en winstgevendheid en arbeidszekerheid op lange termijn. Apparatuur is belangrijk, maar de mensen die dat equipment bedienen, zijn uiteindelijk het meest doorslaggevend.

TPM is een essentieel aspect van het Alcoa Business System, ABS, en een intensieve inspanning waarbij werknemers in een productieareaal samen apparatuur schoonmaken en inspecteren en aangeven of er eventuele reparatie nodig is. Met behulp van TPM en de focus op productie en onderhoud kan de stortingstijd als gevolg van reparaties aanzienlijk verminderd worden.

Alain Belda: In onze apparatuurintensieve operaties is betrouwbaarheid doorslaggevend. TPM biedt ons een beter inzicht in de apparatuur doordat wij ons concentreren op schoonmaken en het op normniveau brengen van de apparatuur. TPM staat stil bij de kleine problemen die uiteindelijk de productie vertragen en excellence in onze operaties bedreigen. Naast het bepalen van standaardnormen voor onderhoud van equipment zijn TPM - acties inspirerend, omdat ze werknemers een kans geven om meer geavanceerd werk van voorspellende aard te verrichten dat helpt om defecten te vinden voordat er zich ernstige problemen voordoen. TPM zorgt er ook voor dat medewerkers hun talenten voor probleemoplossing op de werkvloer kunnen gebruiken.

TPM helpt processen stabiliseren, voorkomt verrassingen en vermindert de veiligheidsrisico's voor onderhouds- en bedienend personeel aanzienlijk! Het is geen eenmalige gebeurtenis, maar het begin van een lang proces om ervoor te zorgen dat alle apparatuur in de fabrieken schoon en geïnspecteerd is en voor eventuele reparatie is aangemerkt.

TPM betekent stilstaan bij details en kan een enorme operatie zijn, maar is de moeite zeker waard omdat ze deel uitmaakt van het algemene streven van Alcoa om bedrijven en fabrieken met uitstekende prestaties te beheren en te verkrijgen.



Autonomous Maintenance in Digestion



Guno Kromopawiro verwisselt de electro luber in het kader van Autonomous Maintenance.



labeling, visual control



slurrypomp die aan een schoonmaakbeurt toe is

In alle bedrijfslocaties van Alcoa is ABS een cruciaal aspect van de inspanningen om de productie op een hoog niveau te houden in het streven naar manufacturing excellence.

Onderdeel van ABS is Autonomous Maintenance, een Best Practice van operators die de verantwoordelijkheid op zich nemen om hun equipment in topconditie te brengen en te houden.

Guno Kromopawiro, General Mechanic die ook Shift Operator in Digestion is, zegt het volgende over Autonomous Maintenance: „AM doe je voor jezelf, je zorgt ervoor dat je veiliger en efficiënter kunt werken en je helpt het bedrijf kosten besparen.”

We namen een kijkje, toen Guno één van de acht slurrypompen in zijn afdeling voorzag van een nieuwe electro luber. De luber bevat een smeermiddel voor de bearing van de motor en moet de levensduur van de motor helpen verlengen. De electro luber kan in tijd worden afgesteld, maar moet toch steeds worden gecontroleerd op zijn verbruik. Bij de luber is een label met de naam geplakt, een aspect van Autonomous Maintenance dat *visual control* genoemd wordt. Pijltjes geven de draairichting van de motor aan.

De pompen zelf worden constant op hun uiterlijk beoordeeld door medewerkers en indien nodig geverfd. Er is een schedule voor de schoonmaak en de inspectie en het in een vroeg stadium ontdekken en zelf oplossen van problemen.

ETEN IS WETEN

termiet keurt meubels door erop te kauwen



Hoe weet een termiet hoe groot een stuk hout is? Gewoon: door te luisteren hoe het klinkt als je eraan knaagt.

De termiet *Cryptotermes domesticus* bijt op een houtje. (David McClenaghan, CSIRO Entymology)

Het is al jarenlang een raadsel. Van termieten is bekend dat ze een sterke voorkeur hebben voor bepaalde soorten hout. De ene termietensoort lust vooral grote houtblokken en omgevalen bomen; de volgende soort verlekkert zich liever aan takjes en twijgjes. Maar hoe weet zo'n beest dat? Termieten hebben namelijk geen ogen.

Ze gaan af op geluidstrillingen, stellen Australische onderzoekers in het blad *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Een termiet die een groot houtblok opeet, brengt immers lagere klawgeluiden voort dan een termiet die de tanden zet in een takje - net zoals een cellist een lager geluid voortbrengt dan iemand die een kleine viool bespeelt. Dat verklaart misschien zelfs waarom termieten zulke buitengewoon luidruchtige tafelenoten zijn, vooral als ze in de tafel zitten. Een termiet die lawaai maakt, probeert gewoon zijn maaltijd op te meten.

Theodore Evans van de Universiteit van New South Wales en collega's bedachten een geïnspireerd experiment om het geheim van de termiet te ontrafelen. Ze maakten een termietenkooitje met aan weerszijden twee stokjes: een korte en een

lange. Vanuit hun kooi konden de termieten onmogelijk voelen welk stokje het langst was. Ze hadden in hun kooi alleen de uiteindes: twee identieke, vierkante stukjes hout.

De onderzoekers zetten vijftien huistermieten (*Cryptotermes domesticus*) in de kooi en lieten de dieren twee weken in alle rust knagen. De termieten bleken een duidelijke voorkeur te hebben voor het kortste stukje hout. Maar die voorkeur veranderde als de onderzoekers achter het kleine stokje een cd-speler neerzetten met daarop het geluid van termieten die op een groot houtblok kauwen. Prompt verloren de dieren hun eetlust. Blijkbaar gingen ze af op hun oren: ze hoorden een vies, groot houtblok. Vervolgens speelden de onderzoekers het geluid af van termieten die een klein stukje hout oppeuzelden. Dat lokte de termieten prompt weer wél het hout in.

Bij toeval ontdekten de onderzoekers nog iets opmerkelijks: het geluid van het hout beïnvloedt ook het lichaam van de termiet. In de natuur hebben termieten een deel van hun leven vleugels, waarmee ze hun heil elders kunnen zoeken. Maar de termieten die de opname hoorden van tevreden etende

soortgenoten, ontwikkelden min-der vaak vleugels. „Ze geloven blijkbaar dat er meer termieten zijn. En daarmee zijn ze wellicht zo tevreden, dat ze vleugelloos blijven,” aldus Evans.

De onderzoekers denken dat de termieten hun voorkeur voor verschillende houtgroottes hebben ontwikkeld om burenruzies met andere termietensoorten te voorkomen. Termieten hebben als het ware een stilzwijgende afspraak: jullie de grote blokken hout, wij de kleinere. Het dier beschikt in elk geval over een uitgekiend stel 'oren': de werksters vangen vibraties op met speciale orgaantjes onderaan hun voelspriet en op hun poten.

Het termietenpact betekent voor de mens narigheid. De huis-termiet heet niet voor niets 'huistermiet': zijn voorkeur voor kleine stukken hout zorgt ervoor dat hij één van de soorten is die in meubilair nestelt. In koude landen vormen termieten nu nog nauwelijks een probleem. Nóg niet, want met het opwarmende klimaat kon daar wel eens verandering

Maarten Keulemans, NOS Online

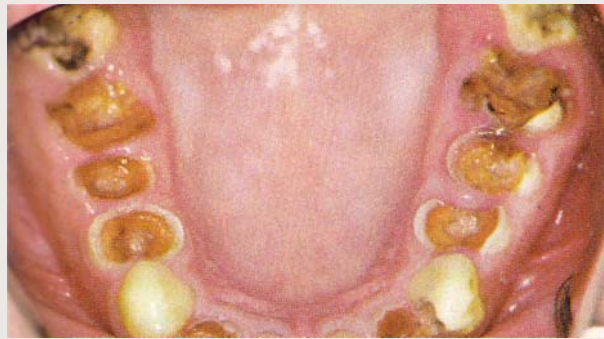
Er kan niet genoeg de nadruk worden gelegd op de absolute noodzakelijkheid van voortdurend en bevoegd tandheelkundig toezicht gedurende de groeiperiode van een kind. Zodra de snijtanden verschijnen, moet men de tanden borstelen met een schoon borsteltje van zacht haar. Ook moet het groeiende kind zo jong mogelijk worden ingeprent dat bij het wassen van gezicht, het kammen van het haar en het knippen van de nagels, ook het borstelen van de tanden behoort. Op twee- en driejarige leeftijd moet het kind de tandarts bezoeken, ongeacht of het dan al tandheelkundige hulp nodig heeft of niet. Het preventieve werk ter voorkoming van tandziekte begint al in de eerste kinderjaren. De behandeling van de kindermond kan buitengewone moeilijkheden opleveren. Bij grote gevoeligheid en tegenwerking eist die behandeling veel inspanning en werkuren. Toch moet steeds weer worden geprobeerd de behandeling door te zetten. Wordt deze voorzorg niet verwaarloosd, dan zullen op middelbare leeftijd de gebitten veel gezonder zijn, en de gemiddelde kosten van onderhoud zeer aanzienlijk dalen.

Op ongeveer zesjarige leeftijd breekt de eerste blijvende kies achter de tweede melkkies door. Dit element moet gedurende de rest van het leven dienst doen, want het heeft geen plaatsvervanger. Van alle blijvende elementen is dit één der belangrijkste. Statistieken wijzen uit dat een onnodig hoog percentage van deze kies vroegtijdig verloren gaat. Dit verlies kan zijn oorzaak vinden in de onwil van het kind zich te laten behandelen of door gebrek aan belangstelling of onwetendheid bij de ouders. Als het bederf niet wordt behandeld, dringt het steeds verder door in de kroon, in de richting van het merg. Wordt langs die weg het zenuwweefsel bereikt, dan wordt de patiënt gewaarschuwd door toenemende gevoeligheid voor warmte en kou. Men riskeert nu vroeg of laat een aanval van hevige kiespijn als de waarschuwing in de wind wordt geslagen.

Abcesvorming. Wanneer het levende, zachte mergweefsel gaat reageren op de aanwezigheid van bacteriën, kan deze kies(tand)pijn zo hevig zijn dat verdovende middelen vrijwel geen verlichting geven. Alleen juiste behandeling maakt een einde aan de 'marteling'. De behandeling van een tandarts kan bestaan uit ofwel verwijdering van het

tanden

gehele element of het pijnloos doden van het merg met geneesmiddelen. Ook kan na plaatselijke verdoving het pijnlijke merg in zijn geheel levend worden verwijderd. De in het merg voorkomende bacteriën kunnen aanleiding zijn tot het vormen van een abces of tot versterf van het weefsel. Zet de infectie zich voort door het wortelkanaal, dan kan dit aanleiding zijn tot vele verschijnselen, met of zonder pijn. Wat er precies zal gebeuren, hangt af van de ziek makende kracht van de smetstoffen en van de weerstand van het aangetaste weefsel. Zo kan er onder andere een zeer pijnlijke wortelvliesontsteking ontstaan, waarbij de patiënt de indruk krijgt dat het element uit



zijn kas wordt geheven. Het ettergezwel vreet zich door het bot van de kaak (kaakabces) en breidt zich uit door de wand van de tandkas. De etter hoopt zich op onder het strak gespannen, onrek-bare beenvlies van de kaak, tot ook dit wordt doorbroken en de etter zich in het lossere weefsel tussen het kaakoppervlak en het tandlijmvlies ontlast. Er ontstaat dan een omschreven gezwel van het tandvlees dat ten slotte in de mondholte kan doorbreken, waarbij de - vaak stinkende - etter in de mond wordt uitgestort. Indien zich een kaakabces vormt, raakt in het algemeen ook het weefsel in de omgeving ontstoken. Is het abces doorgebroken (soms breken kaakabcessen niet door in de mondholte, maar door de wang of de kin naar buiten door), dan komt de ontstekingshaard tijdelijk tot

rust, maar de ontsteking kan weer opvlammen. Ook kan de ontsteking van en aan de wortelpunt, zonder dat het tot een eigenlijke abcesvorming komt, een slepend karakter krijgen. Ontwikkelt zich geen kaakabces, dan kan er door het geïnfecteerde materiaal vanuit het wortelkanaal een weefselprickeling ontstaan, die aanleiding geeft tot vorming van een weefselknobbeltje aan de wortelpunt. Dit weefsel is al of niet geïnfecteerd en berucht wegens de veronderstelde mogelijkheid dat bacteriën van hieruit het lichaam binnendringen en ook andere delen van het lichaam ziek maken (haardinfectie) of prikkelen en tot ontstekingen leiden.