



Solis Supplement

Nieuwsbrief van SOLIS Engineering bv

2006 - 03

In dit nummer:

2 SOLIS en Servis

3 Bellmer zeebandpersen in Limburg

4 Ultrasound voor optimale vergisting

2 SOLIS en Servis, samen sterk

2 Slibkoekverlading Velsen

3 Zeebandpersen Bellmer in bedrijf

3 Piloten zonder grenzen bezoeken Thailand

4 Onderzoek naar resultaten ultrasound bijna voltooid

4 Design & Construct; complexiteit is geen probleem, maar een uitdaging

Altijd op zoek naar de beste mensen en producten

SOLIS bundelt ervaring, kwaliteit en topleveranciers



Fred Kouvelt, algemeen directeur

SOLIS Engineering bv bestaat bijna tien jaar. Het bedrijf mag dus nog jong genoemd worden, maar wie de historie bekijkt weet dat de onderneming de spreekwoordelijke kinderschoenen al heel snel achter zich liet om op zevenmijls-laarzen verder te gaan. Met directeur Fred Kouvelt aan het roer veroverde SOLIS de markt en hij weet wel hoe het komt: "Het is de kwaliteit die telt. Door met hoogwaardige leveranciers in zee te gaan en het beste personeel aan te trekken kun je klanten een uitstekend product en dito service bieden."

De naam SOLIS is een samenstelling van Solid Liquid Separation, de Engelse term voor het brede gebied waarop SOLIS actief is: scheiding van vaste en vloeibare stoffen. "Anders gezegd, wij weten veel van slibverwerking, behandeling van afvalwater en het recyclen daarvan", vertelt Fred Kouvelt. Het bedrijf gaat onafhankelijk te werk, maar heeft in de Benelux wel de exclusieve vertegenwoordiging van de kwaliteitsproducten van merken als Bellmer en Kubota. Nieuwste lid van de SOLIS-familie is Hiller. De ontwikkelingen in de markt volgend besloot SOLIS enige tijd

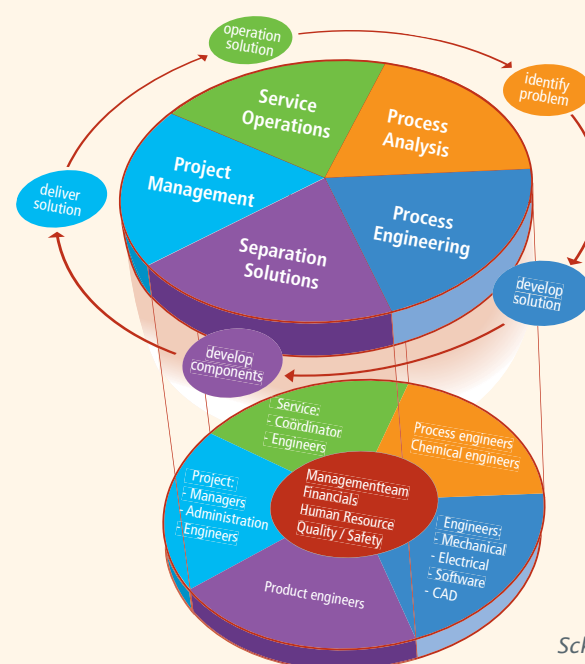
geleden om naast zeebandpersen ook centrifuges te gaan leveren. Zoals het bedrijf eigen is werd gezocht naar de beste machine die er is en deze werd gevonden bij Hiller. De samenwerking is jong, sinds medio dit jaar vertegenwoordigt SOLIS de centrifuges van Hiller. Tijdens Aquatech Amsterdam 2006, de beurs die in de laatste week van september wordt gehouden, is een installatie van het Duitse bedrijf opgesteld, zodat eenieder met eigen ogen kan zien hoe de centrifuge is opgebouwd.

Schijf van vijf

De laatste tijd is er veel aandacht besteed aan het optimaliseren van de website www.solis.nl, zodat bezoekers in een paar muisklikken weten waar ze aan toe zijn. Belangrijk onderdeel van de site is de 'schijf van vijf', een overzichtelijk organogram waarin in één oogopslag te zien is hoe SOLIS te werk gaat. Sales manager Marit van Veen vertelt: "We maken inzichtelijk wie wat doet en in welke fase." Zo ziet de bezoeker van de site hoe een opdracht via procesanalyse in een aantal stappen uitkomt bij de uitvoerende fase en bijbehorende nazorg.

Een ander recent wapenfeit voor SOLIS is de verregaande samenwerking met Servis. "Een win-situatie voor alle betrokken partijen", vindt Van Veen. "SOLIS schakelt Servis in bij calamiteiten, Servis kan op haar beurt de klanten ook permanente oplossingen bieden als daar behoefte aan is. Henk Smal en Gert Hoogesteger van Servis zijn ervaren mensen en we kunnen voor elkaar signalen opvangen in de markt." Servis is een nieuwe, zelfstandige onderneming, maar met de enorme praktijkervaring aan de kant van zowel Servis als SOLIS is een grote bron van expertise ontstaan.

Kortom; SOLIS is een bedrijf in beweging. Op alle fronten wordt ernaar gestreefd het beste voor de klant te verwerven, of het nu gaat om kennis, kunde of materieel. Wie aan den lijve kennis wil maken met SOLIS Engineering bv, is van harte uitgenodigd tijdens de Aquatech, van 26 tot en met 29 september 2006 in de Amsterdam RAI of op een ander moment bij ons op kantoor aan de zuiveringweg te Lelystad.



Schijf van vijf.

Kort nieuws

Aquatech

Van dinsdag 26 tot en met vrijdag 29 september neemt SOLIS Engineering bv deel aan Aquatech 2006, 's werelds meest toonaangevende vakbeurs voor proces-, drink- en afval water. Alle waterprofessionals uit Nederland en de rest van de wereld ontmoeten elkaar hier om op de hoogte te blijven van alle nieuwe ontwikkelingen in de watermarkt.

Website

SOLIS heeft haar website vernieuwd om belangstellenden nog beter van dienst te kunnen zijn. Op www.solis.nl vindt u informatie die u zoekt. Voor wie meer wil weten, of in contact wil komen met een van de medewerkers is er een 'contact-button'. Laat uw gegevens achter op de site en wij voorzien u zo snel mogelijk van de door u gewenste informatie.

Proef

Op dit moment voert SOLIS een proef met SoliSound uit bij destructiebedrijf Sonac in het Friese Berghem. De proef, die op locatie wordt uitgevoerd en die waarschijnlijk voor het einde van het jaar wordt afgerond, is gericht op de behandeling van retourslib. De verwachting is dat met ultrasound zo'n 25 % slibreductie wordt bewerkstelligd.

Vacatures

Door de groei van het bedrijf en een nieuwe vestiging in Noord-Brabant heeft SOLIS op dit moment diverse vacatures. Kijk voor meer informatie op www.solis.nl

In het volgende nummer o.a.:

- Bijna dertig banddikkers Aquafin succesvol opgeleverd en in nieuwe aankoop extra banddikkers op afroep.
- Subsidie op onderzoek naar geoptimaliseerde kwaliteit zeefoek.
- Terugblik op Aquatech 2006.

SOLIS Engineering bv



Solid Liquid Separation

Servis zorgt voor mobiele oplossing

De uit Zeeland afkomstige Gert Hoogesteger en Henk Smal konden terugkijken op vele jaren ervaring in het waterzuiveringsvak en het werken met mobiele installaties op dat gebied toen zij in april van dit jaar hun bedrijf Service in Separation startten. SOLIS Engineering bv participeert in Service in Separation. Voor beide partijen een logische stap, "want", zeggen zowel Smal als Fred Kouvelt, algemeen directeur van SOLIS: "De activiteiten van SOLIS Engineering en die van Service in Separation hebben erg veel raakvlakken".



Praktijkopstelling.

Service in Separation, afgekort Servis, is een zelfstandig operend bedrijf, met haar eigen klanten, eigen strategie en eigen verantwoordelijkheid. In de externe communicatie zal duidelijk zijn dat beide bedrijven nauw met elkaar verbonden zijn, maar wel een zelfstandige koers varen. Mede-oprichter Henk Smal legt uit: "Servis is een dienstverlenende onderneming die zich bezig houdt met het scheiden van (afval)stoffen afkomstig uit natte processen. Hierbij speelt slibontwatering in dienstverlening een belangrijke rol. Met mobiele indik- en ontwateringinstallaties voert Servis projecten uit voor overheden, met name waterschappen, en industrieën. Mede door de inzet van ons mobiele laboratorium en de kennis en ervaring op het gebied van slibontwatering, kunnen wij de kwaliteit leveren die de klant verwacht."

Mobiel

De hoofdactiviteit van Servis is slibontwatering met mobiele installaties. Servis heeft als doel zich breed te profileren en oplossingen te bieden voor behandeling van zoveel mogelijk verschillende slibsoorten. Er is voor Servis geen specifiek doelsegment te noemen. Smal licht toe: "In eerste instantie zullen wij ons met name richten op waterschappen. Hierbij moet je denken aan tijdelijke ontwateringprojecten bij verbouwingen of vervanging van bestaande installaties, bij capaciteitstekort of technische calamiteiten."

Praktijkopstelling.



Het onderscheidend vermogen van het kersverse Servis zit hem volgens Smal in de organisatiestructuur. "Doordat wij een platte organisatie hebben, kunnen wij snel en professioneel inspelen op de vraag van de klant. Ook door onze totaalaanpak van de projecten onderscheiden wij ons in de markt. Ons doel is het creëren van een langdurige win-win-relatie met elke klant waarmee we werken. Hierin gaan wij zover dat we voor de klant de slibontwatering inclusief verwerking van de vrijkomende slibkoek, voor onze rekening en risico willen nemen."

Participant

Zoals gezegd participeert SOLIS Engineering bv in Servis. "De activiteiten van SOLIS en die van Service in Separation hebben veel raakvlakken; waar SOLIS Engineering bv haar installaties en knowhow kan verkopen kan Servis tijdelijke of, zoals bij uitbestedingsvraagstukken, langdurige oplossingen bieden. Het grote voordeel is in deze constructie voor de klant. Deze is namelijk verzekerd van een project waar slechts één uitvoerende organisatie verantwoordelijk is", aldus Smal.



Servis beschikt over een mobiel laboratorium, dat ingezet wordt op locatie.

Servis is net opgericht en werkt op dit moment hard aan één van de belangrijkste eisen voor het welslagen van een onderneming: het verkrijgen van naamsbekendheid. Het belangrijkste doel, samen met SOLIS Engineering bv een duidelijke toegevoegde waarde voor de klant kunnen leveren, wordt daarbij niet uit het oog verloren. Smal: "Inmiddels hebben wij onze eerste mobiele installatie gebouwd. Een groot voordeel is dat deze direct voor een langere periode (minimaal 9 maanden) ingezet kon worden bij een klant. Op de langere termijn zullen wij meerdere mobiele slibontwateringinstallaties bouwen en ons verder specialiseren in scheidingstechnieken die wij als dienstverlener voor de klant uit kunnen voeren. Met betrekking tot de mobiele installaties denken wij daarbij aan decanteercentrifuges, zeefbandpersen, indiktafels en kamerfilterpersen."

Henk Smal denkt dat beide bedrijven sterker zullen worden van de samenwerking. "Doordat SOLIS en Servis elkaar in deze activiteiten goed aanvullen en door kennis en kunde met elkaar te delen en te gebruiken, verwacht ik dat beide bedrijven kunnen groeien en een stevige positie in de markt kunnen innemen door te doen waar ze goed in zijn."

Nieuwe schroef in slibkoekverlading Velsen



In Velsen stonden twee zeefbandpersen en een oude slibverlading, waarvan de schroeven versleten waren. De slibverlading diende vervangen te worden, waarbij gebruik kon worden gemaakt van de bestaande constructie. "Zo'n schroef moet in één keer goed zijn", legt Hellenkamp uit. "We zijn dus een aantal keer gaan meten, hebben het product uitgetekend en geïnstalleerd. Het hele project is uitstekend verlopen."

Bij de bouw van grote zuiveringsinstallaties is SOLIS vaak slechts onderdeel van een groot project. "Je neemt een stukje van de totale nieuwbouw voor rekening", aldus Hellenkamp. "Maar met resultaten als die in Velsen kun je je als bedrijf echt onderscheiden."

Montagewerkzaamheden op locatie.

Kort nieuws

Dubai

SOLIS sleepte in augustus een grote order in de wacht. Het Belgische bedrijf Sanotec kocht twaalf Bellmer-machines, bedoeld om te installeren in Dubai, één van de Verenigde Arabische Emiraten. Het gaat om vier zeefbandpersen en acht Turbodraains. De machines worden in onderdelen verscheept, om ter plaatse opgebouwd te worden. SOLIS draagt zorg voor de engineering, het samen bouwen van de machines en de training van de lokale operators.

Bellmer-cascade-s

Rioolwaterzuiveringsinstallatie Wervershoof, onderdeel van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, heeft onlangs gekozen voor aanschaf van twee Bellmer-cascades. Er is gekozen voor de combinatie van een Bellmer-bandindikker en een zeefbandpers na uitgebreid onderzoek met een pilotinstallatie op locatie.

Verlenging onderhoudscontract

Na een openbare aanbesteding heeft het Belgische Aquafin, het bedrijf dat in opdracht van het Vlaamse Gewest de zuivering van het afvalwater in de praktijk brengt, besloten het onderhoudscontract met SOLIS te verlengen met drie jaar. Het gaat om het onderhoud van vijftig zeefbandpersen en indiktafels. SOLIS levert zeefdoeken en houdt deze op voorraad. Daarnaast wordt preventief onderhoud aan machines gepleegd en worden storingen opgelost.

Vertegenwoordiging

Naast de recent verworven vertegenwoordiging van Hiller, neemt SOLIS medio dit jaar ook de vertegenwoordiging van AquaMix van het Duitse HEG voor haar rekening.



Gerenoverde machine wordt naar binnen getakeld.

Door Peter Damoiseaux (WBL)

Bellmer zeefbandpers krijgt tweede leven en verricht goed werk in Susteren

Medio januari is het besluit genomen om een van beide VonRoll zeefbandpersen van rioolwaterzuiveringsinstallatie Susteren te vervangen voor een gereviseerde gebruikte Bellmer-zeefbandpers. De bestaande VonRoll persen zijn namelijk versleten maar de geplande grootschalige renovatie van de slibontwatering is drie jaar uitgesteld. Dan moet je dus improviseren.

Enkele betrokkenen zijn begin februari naar SOLIS Engineering bv te Lelystad getogen om de aldaar aanwezige pers te beoordelen. Ter plekke is het besluit genomen om voor deze deal te gaan mits aan een aantal voorwaarden zou worden voldaan. SOLIS zou zorg dragen voor de revisie van de 14 jaar oude machine, het transport, de plaatsing en opstart, tevens werd de oude zeefbandpers door dit bedrijf

ontmanteld en verwijderd. Op vrijdag 28 april werd aangevangen met de werkzaamheden; het geheel loskoppelen en vrijmaken van de oude pers, en het verwijderen van een compleet kozijn tussen persruimte en containerruimte. Op maandag 1 mei is de oude zeefbandpers uit het gebouw verwijderd door een in zware transporten gespecialiseerd bedrijf, dit verliep voorspoedig. De volgende ochtend werd de nieuwe pers aangevoerd en op zijn plaats gezet, daarna begon de aansluiting van alle leidingwerk en elektra, een behoorlijke klus omdat de nieuwe pers van de andere zijde gevoed moest worden. In de loop van vrijdag 5 mei kon worden begonnen met testen en daarna opstarten met slib, hetgeen vanaf de eerste minuut nagenoeg pro-

bleemloos verliep. Alle veiligheidsprocedures werden getest en het hele proces werd doorlopen waarna we besloten om de pers voor het weekend reeds in bedrijf te laten, zo liepen we drie dagen voor op de planning.

De eerste resultaten waren zeer bevredigend. We maten bij de eerste monsternamen een drogestof van 22,8 % terwijl de andere oude pers op hetzelfde moment met precies dezelfde aanvoer slechts 18,2 % droge stof haalde, een winst van 4,6 %!

Anderhalve maand na de inbedrijfstelling zijn de resultaten nog iets verbeterd en halen we gemiddeld een droge stof van 24%. Het ingedikte slib van de rwzi Susteren, Panheel en Stein kan nagenoeg volledig worden ontwaterd met de 'nieuwe' Bellmer pers. Deze is namelijk continu in bedrijf. De totale kosten hebben € 110.000,- bedragen. De jaarlijkse besparing bij de eindverwerking van het ontwaterde slib (transport- en droogkosten bedragen ongeveer € 140.000,-). De terugverdientijd is dus korter dan 1 jaar! Een speciaal woord van dank is voor SOLIS, het bedrijf heeft alles tot in de puntjes gepland en uitgevoerd, een professioneel bedrijf met kundige vakmensen, en uiteraard mijn collega-



Machine doet zijn werk.

's die mede de gehele voorbereiding hebben gedaan. Al met al kijken we terug op een succesvolle operatie die weer een beetje adem geeft bij het verwerken van slib op locatie Susteren.

Sponsoring in plaats van een kerstkaart:

SOLIS op bezoek in Thailand

SOLIS Engineering bv levert regelmatig een bijdrage aan het Catholic Centre Ban Pong in Chiang Rai, Thailand. Igor de Koning en Rob Akkermans brachten begin dit jaar een bezoek aan het kindertehuis, waarin ze namens SOLIS de bestaande hydrofoor/waterinstallatie renoveerden en onderzochten of de Stichting Future for Kids, een organisatie die zorg en educatie voor kansarme kinderen waar ook ter wereld bevordert, meer kan betekenen voor het Centre. Bij thuiskomst brachten ze verslag uit van hun bevindingen.

"Het is geweldig om terug te zijn in Thailand, na ruim twee jaar. De kist van SOLIS is een week voor onze aankomst gearriveerd en vanwege het formaat - er past best een geest in - heeft menig kind er slapeloze nachten van gehad. De opluchting is dan ook groot als er alleen maar kleding, speelgoed en onderdelen voor de hydrofoor in blijken te zitten.

We zijn direct begonnen met de installatie van de nieuwe drukvaten, wat pas- en meetwerk bleek. Er misten nog wat onderdelen en het water spoot met drie bar uit één van de drukvaten. Door de moeizame communicatie in het buitengebied van Thailand duurde het enkele dagen voordat we erachter waren dat we nog

een stop op de vaten moesten draaien. Op donderdag, bijna een week na aankomst, hadden we het systeem draaiend en lekvrij. Ook zorgden we voor enkele afsluitingen en omleidingen waardoor de originele watertoren met behulp van de hydrofoor van SOLIS (in het verleden al geleverd door SOLIS en nu gereviseerd) druk op de bestaande waterleiding kan leveren.

Het Catholic Centre, dat 180 kinderen huisvest, wordt dit jaar fors uitgebreid. Om de Akha-cultuur te delen met bezoekers wordt een cultureel centrum gebouwd, waarin toneel, zang en dans volgens de gebruiken van de heersende cultuur uitgevoerd kunnen worden. Daarnaast wordt het jongenshuis afgebroken en op een andere plaats op het terrein opnieuw gebouwd. Tussen de nieuwe gebouwen komt ruimte voor sportactiviteiten.

De avond voor vertrek is er een afscheidsavond voor ons georganiseerd. Voor ons een goed moment om de cheque van 2000 euro uit te reiken, die we mee hadden genomen vanuit Nederland. 'Thuis' hebben kinderen zelfgemaak-



'Enge' kist wordt enthousiast uitgepakt.

te producten verkocht tijdens een kerstmarkt en daarmee dit bedrag weten te genereren. Hier in Thailand zijn ze er dolblij mee. Na een geslaagde week maken wij ons, met pijn in het hart, op voor de terugreis."

Kostenverlaging door toepassing SoliSound



Ir. David Sisselaar

Toen één van de twee gistingstanks van de rwzi Zeist het begaf, plaatste SOLIS er in opdracht van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden een ultrasonische slibdesintegratie-installatie, waarmee het slibgistingproces wordt versneld. De opstart van de apparatuur verliep niet probleemloos, maar sinds enige tijd werkt de installatie probleemloos. Tegelijkertijd loopt er, op initiatief van het Hoogheemraadschap, een door SOLIS uitgevoerd onderzoek naar het effect van ultrasonische slibdesintegratie.

Nu de installatie goed werkt zijn er weinig bedieningshandelingen meer noodzakelijk. Wel zorgt SOLIS ervoor dat er eens per week preventief wordt teruggespoeld, daarnaast worden er dagelijks controles uitgevoerd en meetstaten ingevuld. Maarten Boersen van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en David Sisselaar van SOLIS Engineering bv houden een vinger aan de pols.

Er is in januari van dit jaar begonnen met een intensieve meetcampagne. Op basis van een massabalans wordt het effect van de desinte-

gratie op het gistingproces beoordeeld. Daarnaast wordt de standtijd van de sonotroden en het vervuilingsgedrag van de reactor beoordeeld. Ook de projectprestaties van slibontwatering worden gevolgd. Sisselaar legt uit: "Omdat de huidige resultaten in Zeist niet te vergelijken zijn met die van vroeger, konden we de resultaten niet één op één vergelijken en met 'harde meetresultaten' komen. Daarom hebben we de vroegere en de huidige processituatie op rwzi Zeist nagebootst. In een onderzoekscontainer staan vijf kleine gistingstanks opgesteld."

Sisselaar vervolgt: "In de oude situatie bleef het slib 24 dagen in de gistingstank. In de huidige situatie, na het schoonmaken van de overgebleven gistingstank bedraagt de verblijftijd 18 dagen. In de testopstelling wordt zelfs geëxperimenteerd met een verblijftijd van 12 dagen." Door het toepassen van ultrasonische slibdesintegratie wordt het afbraakproces in de gisting versneld. De laatste resultaten van de testen worden over enkele weken verwacht. Deze waarden worden besproken in de ingestelde begeleidingscommissie, waarna ze gepresenteerd zullen worden. "De proeven leveren naar verwachting een goede bijdrage aan het STOWA praktijkonderzoek "Slibdesintegratie" dat wordt uitgevoerd op de zuiveringen rwzi Bath, rwzi Nieuwgraaf en rwzi Enschede", aldus Sisselaar.

Introductie SoliSound

Voor de introductie van deze nieuwe veelbelovende techniek wordt door SOLIS deze apparatuur ook in huur aangeboden, waarbij vaak de hoogte van de huurtermijn bepaald wordt op basis van de behaalde resultaten

Opstelling SoliSound.



SOLIS juicht 'Design en Construct' aanbestedingen toe:

'Complexiteit is geen probleem, maar een uitdaging'



Ing. Theo Hellenkamp

Toen de twee zeefbandpersen van de rioolwaterzuiveringsinstallatie Waarderpolder aan vervanging toe waren heeft er onder supervisie van een ingenieursbureau een vergelijkend onderzoek plaats gevonden om te bepalen welke partij de opdracht uit mocht voeren. SOLIS Engineering sleepte de order in de wacht en mocht twee Bellmerpersen als een complete installatie leveren.

Na oplevering van het werk is er door alle betrokken partijen geëvalueerd. Het hele project, van aanbidding tot en met oplevering is onder de loep genomen om tot de conclusie te komen dat het project, in al zijn complexiteit, goed en deskundig is uitgevoerd. Theo Hellenkamp was er namens SOLIS bij betrokken: "Het werk was heel breed in deze opdracht. Onder de noemer

'slibontwatering' vielen de civiele -, werktuigbouwkundige - en elektrotechnische werkzaamheden én de softwareprogrammering. Het is prettig te kunnen concluderen dat de werkzaamheden, mede door de constructieve samenwerking tussen de opdrachtgever en ons, goed zijn verlopen."

Wat het project complex maakte was dat de slibontwatering als proces in bedrijf moest blijven. Hellenkamp: "Je kunt moeilijk bij honderden mensen een briefje in de brievenbus stoppen met de vraag of ze een aantal dagen hun toilet niet door willen spoelen." SOLIS heeft deze moeilijkheid nooit als een probleem gezien, wel als een uitdaging. "We hebben zeer strak gepland", licht Hellenkamp toe. "Op momenten dat de oude machines buiten bedrijf waren en de nieuwe nog niet operationeel waren, is de ontwatering overgenomen door een tijdelijke installatie." Dat dat goed is verlopen blijkt uit de positieve evaluatie: SOLIS geeft de 'uitvoering van complexe werken' in Waarderpolder met trots op als referentie bij potentiële nieuwe opdrachtgevers.



Zeefbandpersen en slibindikers



Membraan-units



Zeefbanden



Drijfslagruimer



Ultrasonische slibdesintegratie



Zeef- en scheidingsapparatuur



ISO 9001



VCA**

SOLIS is gespecialiseerd in (turn-key-) levering van complete mobiele en stationaire systemen voor het scheiden van vaste en vloeibare stoffen. Wij verzorgen daarbij het gehele traject: van advies, engineering, (turn-key-) leveringen, onderhoud, service en reparaties tot levering van onderdelen, proefnemingen, onderzoek, check-ups en de opleiding van operators. Ook kunnen wij de installaties in eigendom nemen en het beheer daarvan voeren.

Colofon

SoliSupplement

SoliSupplement is een uitgave van SOLIS Engineering bv, die vier keer per jaar verschijnt. Oplage: 2000 stuks

September 2006, nummer 3

Redactie & eindredactie: Marit van Veen, Fred Kouvelt, Froukje Aben.
Medewerkers aan dit nummer:
Peter Damoiseaux, Patrick van Zaanen.

Vormgeving: H&B Advertising bv

SOLIS Engineering bv
Zuiveringweg 92
8243 PE Lelystad
Telefoon 0320-292020
Fax 0320-292029
www.solis.nl