

SGS INTRON BULLETIN

JAARGANG 20 • MEI 2019 • NUMMER 29

Het halfjaarlijkse bulletin met artikelen over werkzaamheden van SGS INTRON, klantverhalen, ontwikkelingen en regelgeving in de bouwsector.



**SNELLE FPC-
CERTIFICERING** IN NOORSE
ZANDSTEENGROEVE

MEGAPROJECT:
KWALITEITSBORING
NIEUWE SLUIS
TERNEUZEN

**MEER CONSTRUCTIEVE
PROBLEMEN BIJ
PARKEERGARAGES**

SGS

COLUMN



RON LEPPERS

VEILIGHEID: HERHALEN, HERHALEN, HERHALEN

Een recente kop in de Cobouw luidde 'Twintig dodelijke ongevallen bouw in 2018. Daarmee is de sector op hetzelfde hoge niveau blijven steken als in 2017.' Twintig is een schrikbarend groot getal. Eén dodelijk ongeval is namelijk al teveel. Probeer u eens te realiseren wat het betekent als een directe collega tijdens het werk omkomt door een bedrijfsongeluk.

Tegelijkertijd weten we: een ongeval zit in een klein hoekje. Blijvende alertheid is daardoor geboden. Met de waan van de dag in het achterhoofd is dan de vraag: Hoe geef je effectief invulling aan veilig werken?

Bij SGS is veiligheid al enige tijd topprioriteit. Het betreft een top-down benadering van het hoogste management in Genève naar iedereen op de werkvloer. Of het nu werkzaamheden op kantoor of op de bouwplaats betreft. De targets zijn duidelijk: iedereen moet ieder jaar opnieuw trainingsuren maken en leren elkaar aan te spreken op veiligheid. We registreren gevaarlijke situaties, bijna-ongelukken en hele ongelukken. Daarbij beoordelen we elke situatie en treffen we verbe-

termaatregelen. Veel van deze lessen komen uit de chemische industrie. Daar stroomt veilig werken als meer vanzelfsprekend door de aderen dan in de bouw. En ja, het kost tijd, geld en veel administratie. Maar het staat in geen verhouding tot de gevolgen van een ernstig ongeluk.

Er zit een gedachte achter deze werkwijze: herhaling, herhaling, herhaling. Vanuit de top-down benadering geldt dat het moet. En vanuit de bottom-up benadering steken we de hand in eigen boezem: wat kunnen we zelf verbeteren? Door er dagelijks mee bezig te zijn, aan herinnerd te worden en de uitdaging aan te gaan, slijt veiligheid als vanzelfsprekend in ons handelen. Ook elders in de bouw raakt men ervan doordrongen; het moet anders. Per 1 april is de Generieke Poortinstructie (GPI) voor alle bouwplaatsen in Nederland van toepassing. Ik vind dat een goede zaak. Zo wordt de bouw veiliger en een prettigere plek om te werken. Voor onze en alle andere medewerkers in de bouw. Een fijne gedachte.

FPC-CERTIFICAAT NOORSE ZANDSTEENGROEVE VERRASSEND SNEL GEREGELD

MEER INFORMATIE: ANDRÉ HOFFMAN ANDRE.HOFFMAN@SGS.COM

"SGS INTRON verzorgt al jaren alle SPC- en Besluit Bodemkwaliteitscertificaten voor onze productielocatie in Amsterdam", vertelt Pieter-Jos Blokzijl van Graniet Import Benelux B.V. "Daar bewerken wij zandsteen en graniet uit Noorwegen en Schotland tot bouwgrondstoffen, door het materiaal te wassen, zeven en breken. "Ik wist dat SGS INTRON snel wil en kan schakelen. Maar dat auditor André Hoffman binnen één week naar Noorwegen kon komen om onze zandsteengroeve daar FPC-gecertificeerd te krijgen, was zelfs voor mij verrassend."



GROTE GROEVE IN DE BERG

“De betreffende groeve, aan het Bre-manger fjord, is heel groot en relatief jong”, vertelt kwaliteits- en verkoop-manager Pieter-Jos Blokzijl. “Hier ligt maar liefst één miljard ton zandsteen op voorraad. De groeve is eigendom van het Nederlandse familiebedrijf Bontrup. Graniet Import behoort tot de Bontrup-groep. Wij kopen hier onze Bestone® in: zandsteen van hoge kwaliteit, stroef en heel homogeen. Een materiaal dat in Nederland veel toegepast wordt in asfaltdekkingen en als spoorballastmateriaal. We zijn op die gebieden zelfs marktleider.”

DE BESTE ZIJN

“Met een naam als Bestone® moet je altijd de beste proberen te zijn”, vindt Blokzijl. “Vandaar dat wij onszelf en ons materiaal continu testen. Ook klanten mogen altijd bij ons komen keuren en bemonsteren. Wij zijn heel transparant en vinden het belangrijk om voorop te lopen. Over innovaties denken wij zoveel mogelijk met aannemers mee. Certificatie vinden wij belangrijk omdat de markt ernaar vraagt. Tot nu toe was certificatie van de groeve niet nodig, omdat wij alle producten die wij in Europa op de markt brachten eerst in Amsterdam of Antwerpen bewerkten.”

VOOR EEN DUITSE KLANT

Maar nu gaat Graniet Import steeds vaker rechtstreeks vanuit de groeve aan Europese projecten leveren.

“Dat deden we al in Rusland, Afrika en Zuid-Amerika. Wij beschikken over zes eigen, zelflossende zeeschepen en over een drijvend laadsysteem in het fjord om de schepen direct vanuit de groeve te laden. Op dit moment loopt er een groot project in Duitsland waaraan we rechtstreeks leveren. Onze Duitse klant wilde vooraf een FPC-certificaat zien. Binnen één maand hadden we het nodig.”

BEOORDELING PROCES EN MATERIAAL

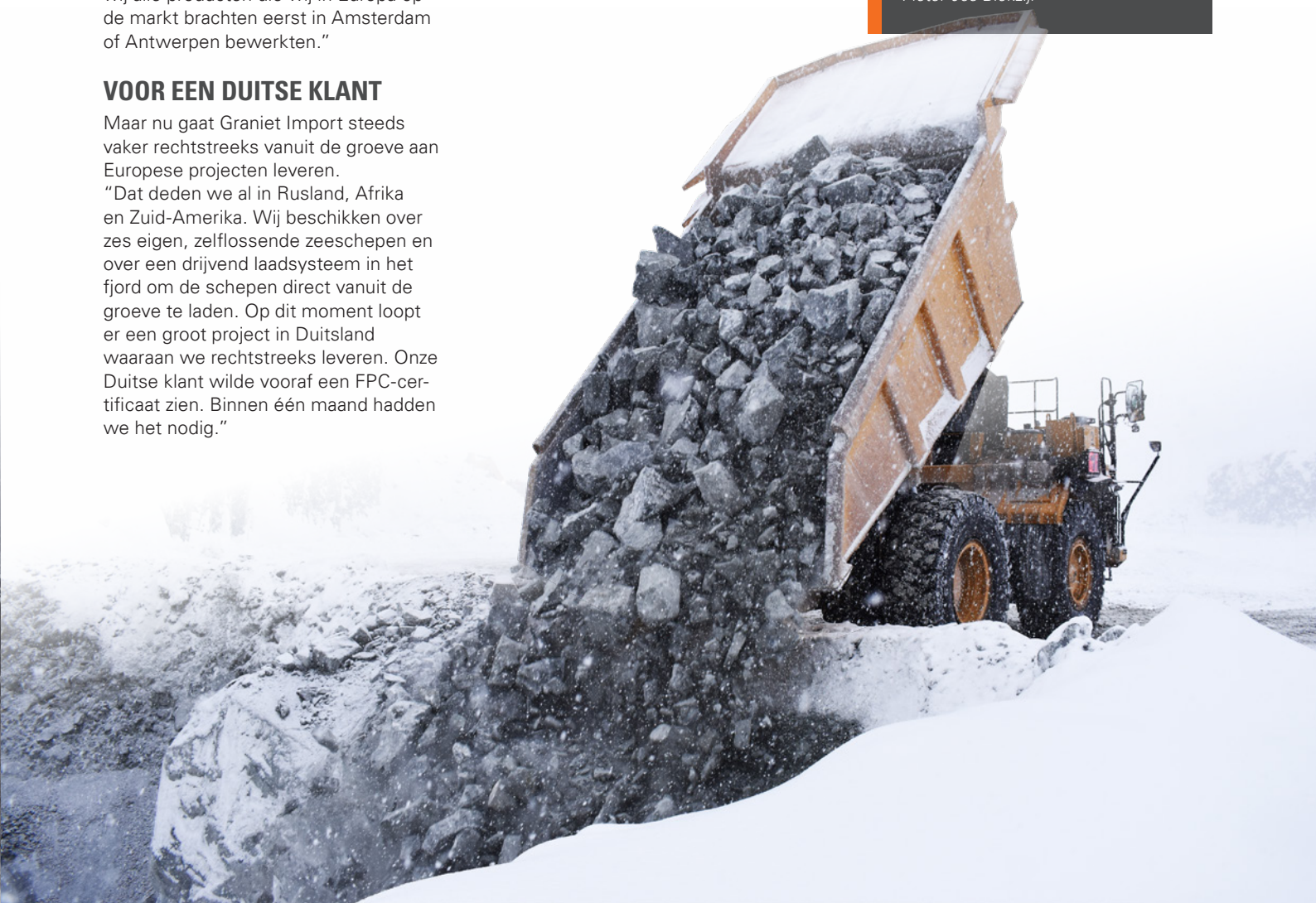
Een geluk dus, dat André Hoffman van SGS INTRON nog diezelfde week ruimte had voor een audit in Noorwegen. “Een Factory Production Control is onderdeel van CE-markering”, legt André uit. “Het FPC-certificaat toont aan dat de procedures en keuringen aan de Europese norm voldoen. Hiertoe heb ik ter plekke de civieltechnische kwaliteit van de stenen en het hele bewerkingsproces in de groeve beoordeeld. Dat is indrukwekkend vanwege de enorme dimensies en de locatie: midden in de hoge berg aan het fjord. Ze maken hier slim gebruik van de zwaartekracht. Met explosieven wordt boven in de groeve materiaal weggeblazen. Dat valt via een verticale tunnel 200 meter naar beneden. Waarna de stenen nagebroken worden in achtereenvolgens een kaakbreker en een roterende breker. Daarna transporteert een 1,5 km lange dalende transportband de stenen de berg uit, naar het fjord. De zwaartekracht zorgt ervoor dat de band al snel zonder stroom kan draaien. Per saldo produceren ze hier zelfs groene stroom.”

GOED OP ORDE

André concludeert dat Bontrup de zaken goed op orde heeft. “Ook de manier van monsternamen, voorraadopslag en het laboratorium heb ik bekeken. De apparatuur was gekalibreerd en er lag ook al een kwaliteitshandboek. “Met hulp van André konden wij dit vrij eenvoudig aanpassen tot een FPC-handboek”, kijkt Pieter-Jos Blokzijl terug. “André snapt echt wat wij doen en is heel pragmatisch. Omdat onze vlucht door sneeuwval vertraagd was, lukte het op het vliegveld nog om de laatste puntjes op de ‘i’ te zetten.” Waarna André direct een positief advies gaf met betrekking tot verlening van het certificaat. “Binnen twee weken hadden we het in huis. En een week later waren we het eerste schip in Duitsland al aan het lossen.”

**“MET EEN NAAM ALS
BESTONE® MOET
JE ALTIJD DE BESTE
PROBEREN TE ZIJN”**

Pieter-Jos Blokzijl



NIEUW MEGAPROJECT VOOR SGS INTRON: KWALITEITSBORGING NIEUWE SLUIS TERNEUZEN IN CHINA

MEER INFORMATIE: ROBERT HAVERKORT ROBERT.HAVERKORT@SGS.COM

SGS INTRON gaat de bouwcombinatie Sassevaart helpen bij de bouw van de sluisdeuren en bruggen voor de Nieuwe Sluis Terneuzen. Twee medewerkers zullen gedurende een periode van twee jaar het lokale team van Sassevaart in China ondersteunen bij de kwaliteitscontrole en de toezicht op de kwaliteitscontrole van de producent.

Frank van Eijnatten en John Nijssen van SGS INTRON gaan circa twee jaar lang in China wonen en werken om onze klant te assisteren bij dit uitdagende project. Voor beide heren en voor SGS INTRON is dit niet het eerste sluisdeurenproject.

VIER GROTE SLUISDEURPROJECTEN VOOR SGS OP EEN RIJ

Frank was al betrokken bij het project Kieldrechtssluis ofwel Deurganckdocksluis in de Waaslandhaven te Antwerpen, waarvoor de deuren in China zijn gebouwd. Destijds werkte SGS INTRON in opdracht van de opdrachtgever, de Vlaamse overheid, om toezicht te houden op de kwaliteitscontrole

van de producent in Shanghai. Naast een aantal Belgische en Nederlandse collega's was er op locatie ook een team van lokale (Chinese) inspecteurs actief.

Voorafgaand aan project Kieldrechtssluis was SGS betrokken bij vervaardiging van de deuren voor de zeesluizen voor de verbreding van het Panamakanaal. Bij dit project werden de deuren in Italië geproduceerd en was een team van Italiaanse collega's actief. In Panama heeft SGS de kwaliteitscontrole van al het betonwerk verzorgd en is het project gemonitord.

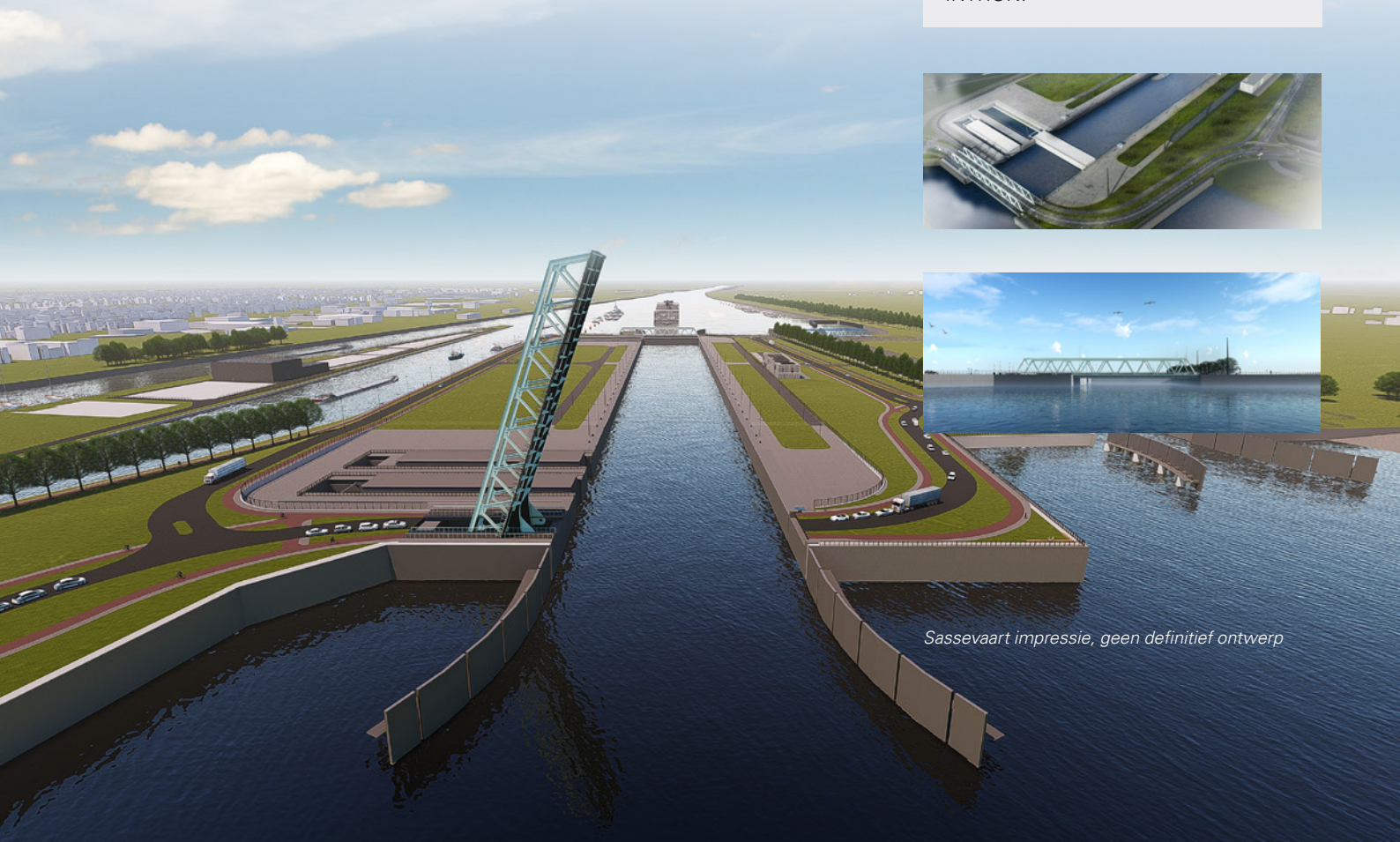
Na de werkzaamheden voor de Waaslandhaven heeft de combinatie OpenIJ ons snel daarna gevraagd voor de kwaliteitsborging van de sluisdeuren voor de sluis IJmuiden. Na gunning zijn Frank en John ongeveer twee jaar voor werkzaamheden in Zuid-Korea geweest. Dit naar grote tevredenheid van OpenIJ en Rijkswaterstaat die samen toezicht hielden op de kwaliteitscontroles in Mokpo, Zuid-Korea.

DE NIEUWE SLUIS TERNEUZEN: DE CIJFERS

We starten nu voor de derde maal op rij voor SGS INTRON en de vierde op rij voor SGS met een nieuw sluisdeurenproject. De Nieuwe Sluis Terneuzen gaat zorgen voor een betere toegang en vlottere doorstroming van de Westerschelde naar het Kanaal van Gent naar Terneuzen en verder. De Nieuwe Sluis wordt 427 meter lang, 55 meter breed en ruim 16 meter diep. Naar verwachting is de sluis hierna geschikt voor zeeschepen tot 366 meter lang, 49 meter breed en 15 meter diep. De Nieuwe Sluis wordt overigens net zo groot als de sluizen in het Panamakanaal.

Voor de complete aanleg van de sluis zijn behoorlijk wat materialen nodig. De belangrijkste op een rijtje: 300.000 m³ beton, 32.000 ton betonstaal, 60.000 ton staal voor buispalen, damwanden en de deuren en bruggen.

Al met al is de Nieuw Sluis Terneuzen weer een megaproject waarbij de klant vertrouwt op de expertise, ervaring en met name de mensen van SGS INTRON.



Sassevaart impressie, geen definitief ontwerp

UITREIKING EERSTE SGS INTRON ZWEMBADVERKLARING

MEER INFORMATIE: MURSEL SAHIN MURSEL.SAHIN@SGS.COM

Op 21 februari heeft de heer Van Kimmenaede van Zideris Eigenzinnige Zorg de eerste SGS INTRON Zwembadverklaring ontvangen voor hun overdekte zwembad in Rhenen. Met deze verklaring laat Zideris Eigenzinnige Zorg zien dat hun zwembad voldoet aan de eisen uit de NPR 9200:2015 (Nederlandse Praktijk Richtlijn) en de onderzoeksplicht die de Minister van Wonen en Rijksdienst in 2016 heeft ingesteld voor roestvast stalen constructiedelen in zwembaden.

Na controle van de metalen ophangconstructies en bevestigingsmiddelen is vastgesteld dat in het zwembad geen dragende onderdelen meer aanwezig

zijn van rvs, die niet-resistent zijn tegen schadelijke zwembadomstandigheden.

Naast het SGS INTRON inspectierapport is de Zwembadverklaring een toonbaar bewijsstuk waaruit blijkt dat een zwembad voldoet aan de regelgeving. De verklaring heeft een geldigheidsdatum van drie jaar. Na deze periode moet conform de NPR opnieuw een inspectie worden uitgevoerd.

De Zwembadverklaring wordt kosteloos verstrekt aan alle zwembadeigenaren, die net als Zideris Eigenzinnige Zorg op basis van het onderzoek door SGS INTRON willen laten zien dat ze voldoen aan de veiligheidseisen voor overdekte zwembaden.



MEER CONSTRUCTIEVE PROBLEMEN BIJ PARKEERGARAGES

MEER INFORMATIE: MAARTEN SWINKELS
MAARTEN.SWINKELS@SGS.COM

De laatste tijd is er veel geschreven over de constructieve (on)veiligheid van parkeergarages. Aanleiding tot al deze aandacht was de instorting van de parkeergarage bij Eindhoven Airport. Oorzaak hiervan was de constructie van de breedplaatvloeren. Dit leidde tot veel vragen over de veiligheid van parkeergarages waarbij de aandacht veel breder lag dan alleen de problematiek met breedplaatvloeren.

TE WEINIG AANDACHT VOOR PARKEERGARAGECONSTRUCTIES

Het is niet verrassend dat deze problemen zich het eerste openbaarde bij een parkeergarage. Parkeergarages zijn al lang het ondergeschoven kindje. Constructies worden uitgeknepen doordat er te weinig aandacht is voor kwaliteit en onderhoud en men streeft naar een minimale meterprijs. Hierdoor vergroot men de risico's. Daarbij laat onderhoud aan bestaande oudere parkeergarages na, wat de nodige risico's oplevert.

DOOIZOUTEN EN BETONKEUZE LEIDEN TOT CORROSIE VAN WAPENING

Een onderschat onderdeel van parkeergarages is de corrosie van wapening en voorspanning door dooizouten. Dooizouten zijn aanwezig tot in de verste uithoeken van parkeergarages. Ze worden binnengebracht door auto's met aanhangende sneeuw met pekkel. Bij de betonkeuze in parkeergarageconstructies wordt vaak de verkeerde milieuklasse gekozen. Hierdoor is de betonkwaliteit te laag, de dekking te klein en zijn de scheuren te groot. Door de kleine betondekking en te lage betonkwaliteit gaat het wapeningsstaal namelijk roesten. Dit gaat over een tijdsbestek van vele jaren, maar kan leiden tot een grote doorsnedeafname van de essentiële wapening. Doordat onderhoud veelal lang wordt uitgesteld kunnen gevaarlijke situaties ontstaan.

PROBLEMEN MET SCHEUREN EN COATINGS

Op korte termijn zijn wijde en met name doorgaande lekkende scheuren gevaarlijker. In deze scheuren corrodeert de

wapening sneller, soms zonder zichtbare schade, waardoor de gehele staaf door kan roesten.

Scheuren ontstaan door onzorgvuldig uitgevoerde monolietvloeren, door krimp of door gebruik van prefabonderdelen. Zo vertonen vloeren uit kanaalplaten boven de plaatnaden vrijwel altijd scheuren en zijn boven de balken en tussen de kolommen vaak wijde scheuren zichtbaar. Deze zijn te voorkomen door een zwaargewapende druklaag, welke vaak niet aanwezig zijn. De scheuren veroorzaken lekkages en verhogen het risico op corrosie van wapening en voorspanning. Naderhand zijn deze lekkages slechts te stoppen met kostbare scheuroverbruggende coatings. En zelfs dan blijft het risico echter bestaan. Het aanbrengen van een coating stopt het corrosieproces namelijk niet; het wordt op zijn best afgeremd.

Maar het gebruik van coatings op onjuiste wijze leidt soms ook tot gevaarlijke of vervelende situaties. Veelvoorkomende problemen zijn een te gladde vloer of een vloer die niet te reinigen is.



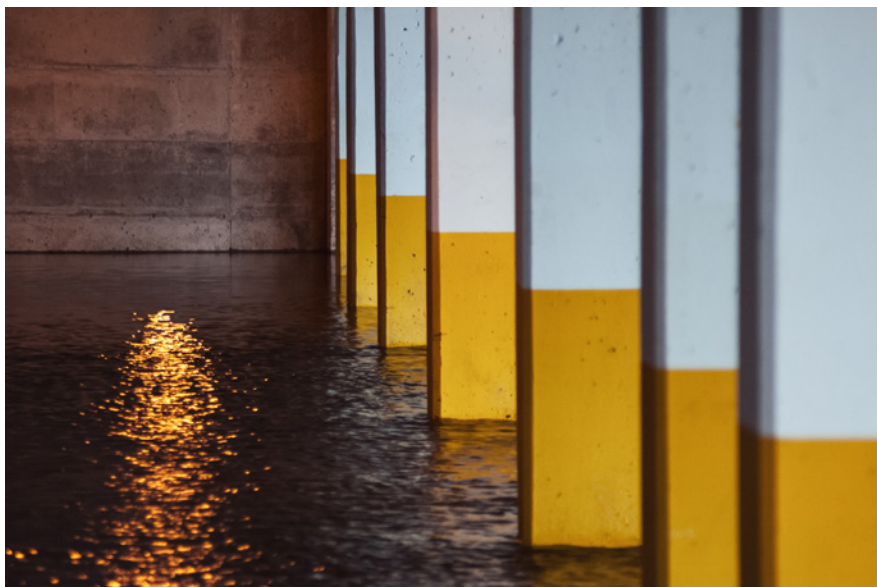
VLOERSYSTEMEN MET VOOR- SPANNING ZONDER AANHECH- TING

Vroeger zijn bij een groot aantal parkeergarages destijds vernieuwende vloersystemen gebruikt die al enkele jaren problemen blijken te veroorzaken. Dit betreft vloeren met voorspanning zonder aanhechting. De voorspanning breekt soms ten gevolge van spanningscorrosie en de spankoppes raken los door corrosie. Er zijn heel wat van dit soort garages in gebruik welke lang niet allemaal goed zijn onderzocht.

WAAROM DEZE PROBLEMEN BIJ PARKEERGARAGECON- STRUCTIES?

Bovenstaande gevallen leiden bij parkeergarages eerder tot problemen dan bij andere gebouwen. Parkeergarages staan in weer en wind en alle verdiepingen worden belast met water en zouten. Genoeg aanleiding om extra kritisch te zijn bij nieuwbouw en bestaande parkeergarages. Na de huidige onrust mag men de aandacht niet alleen beperken tot enkele vloersystemen, maar moet men alle garages kritisch gaan bekijken voordat een nieuwe calamiteit zich voordoet.

SGS INTRON kan hierbij ondersteunen. Wij bieden een snelle controle op mogelijke constructieve risico's. Wanneer wij risico's constateren is een uitgebreider onderzoek mogelijk. Hierbij stellen we de oorzaak vast en bieden we advies in de herstelmogelijkheden. Daarnaast kunnen wij u helpen bij de keuze van de juiste coatingsystemen, begeleiden we de uitvoering van herstel en controleren we het eindproduct bij het aanbrengen van coating.



DUURZAME GRONDSTABILISATIE VOOR DE GROOTSTE PROJECTEN VAN MAMMOET

Mammoet is wereldwijd marktleider als het om het hijsen en vervoeren van zware objecten gaat. Met gigantische kranen en zwaar transportmaterieel bouwt Mammoet mee aan grote installaties, olieraffinaderijen en windmolenparken over de hele wereld. Maar de dienstverlening gaat nog een stuk verder. Mammoet ontzorgt de klant ook qua planning, engineering en ondergrond. Voor dit laatste is dochter Mammoet Heavy Duty Pavements verantwoordelijk. Directeur Ronald Kleinjan: "Voor de optimalisatie van ondergronden die zware lasten moeten dragen, maken wij onder andere gebruik van de expertise van SGS INTRON."

ZWAARDER MATERIAAL OP STEEDS MINDER STERKE GROND

Want, zo vertelt Ronald Kleinjan: "Mammoet komt met steeds zwaarder materieel op steeds slappere ondergronden. Windmolenparken bijvoorbeeld, zijn vaak gepland in deltagebieden. Ook voor de bouw van een fabriek wordt regelmatig gekozen voor een locatie waar de grond van nature minder stevig is. In Nigeria bouwen ze nu bijvoorbeeld een grote olieraffinaderij op een stuk land dat kort geleden is opgespoten in een lagune. Mammoet Heavy Duty Pavements is vanaf het begin bij dit project betrokken. Dat is ook wat wij willen, want dan kunnen wij voor de klant het verschil maken. Onder andere door overal te zorgen voor een ondergrond met de juiste draagkracht. Geen overbodige luxe bij dit project, want het gaat hier om het grootste éénlijns raffinageproces ter wereld."

MEGAPROJECT IN NIGERIA

"Om de enorme installatie in Nigeria te bouwen, zetten wij al onze kranen in. Ook de allergrootste, de PTC200 DS, die op dit moment ter plekke wordt opgebouwd. Een dergelijke inzet van materieel is zelfs voor Mammoet nog altijd indrukwekkend en bijzonder. Bovendien ontwerpen en maken wij voor al die typen kranen veilige en stabiele kraanopstelplaatsen, met behulp van een innovatieve methode voor grondstabilisatie die wij 'Enviro-Mat' noemen. Op eenzelfde manier zorgen wij daar waar toegangswegen en terreinen voor onderdelenopslag gepland zijn voor een stabiele ondergrond. Heel belangrijk in dit geval, want op de opslagterreinen komen enorm grote items te liggen. Zoals een 3.000 ton zware regenerator, het zwaarste item dat ooit over de openbare weg in Afrika vervoerd is. Dit deel van de installatie ligt al op locatie. Wij hebben gezorgd voor het transport én een ondergrond die druk van het gewicht zonder meer aan kan."



GRONDEXPERTISE VAN SGS INTRON

Hoe Mammoet Heavy Duty Pavements dat doet? "In de afgelopen drie jaar hebben wij veel expertise opgebouwd en om ons heen verzameld op het gebied van ondergrond en grondstabilisatie. In Nederland en ook internationaal betrekken wij ervaren partijen, zoals ingenieurbureaus, grondlaboratoria en freesmaatschappijen, die ons kunnen helpen bij het aanbieden van deze nieuwe dienst. SGS INTRON is voor ons een heel belangrijke partner. Zelfs wereldwijd is het specialisme dat zij op het gebied van grond in huis hebben niet gemakkelijk te vinden. Wij maken ook gebruik van het internationale netwerk dat SGS heeft, om lokale bureaus te vinden die ons kunnen ondersteunen. Dat SGS INTRON al ervaring had met het soort stabilisatietechnieken dat wij inzetten, is ook een voordeel. Wat wij in feite doen, is de lokale grond opwaarderen door toevoeging van cement en een additief. Zodat een dusdanige draagkracht ontstaat dat er minder of in sommige gevallen zelfs helemaal geen schotten nodig zijn om veilig zware objecten te transporteren, hijsen of stallen."

ENVIRO-MAT: EEN SOLIDE BASIS

"Wij hebben veiligheid hoog in het vaandel staan en willen op dat gebied onze verantwoordelijkheid nemen", legt Ronald Kleinjan uit. "Voor onze klanten en eigen mensen. Het liefst zouden we iedere grondsoort die gestabiliseerd moet worden, naar het SGS INTRON Laboratorium sturen voor vooronderzoek, o.a. op sterkte. Zodat de ingenieurbureaus waarmee wij samenwerken op basis van de exacte sterkteparameters en belasting kunnen berekenen hoe dik de laag Enviro-Mat op een bepaalde locatie moet zijn. Maar grond importeren is lastig, vanwege allerlei restricties. Daarom hebben we SGS INTRON de opdracht gegeven een 'benchmark' uit te voeren. Van alle soorten grond: klei, veen, gravel, zand, enzovoorts, hebben we de sterkteparameters bepaald, zodat wij bij een vergelijkbare grondsoort weten binnen welke bandbreedtes het materiaal zich waarschijnlijk gaat gedragen. Daarnaast helpt SGS INTRON ons bij het optimaliseren van het recept voor een bepaalde toepassing. En testen ze, als dat logistiek mogelijk is, de draagkracht van de aangebrachte laag."

DUURZAME FUNDATIE

In Nigeria is inmiddels 300.000 m² zeezand met behulp van Enviro-Mat gestabiliseerd. "Gelukkig konden we het zand van deze locatie wel in het SGS INTRON Laboratorium analyseren. Uitvoering van een gedegen vooronderzoek voor de stabilisatielaag was dus geen probleem. Maar voor een goed ontwerp moesten we in een gebied van 25 km² ook precies weten waar verhardingen nodig zouden zijn én hoe de ondergrond er daar uitzag. Vandaar dat we een lokaal bedrijf nog grondboringen hebben laten uitvoeren. Inmiddels weten we precies welke lasten waar te verwachten zijn en zijn de eerste kraanopstelplaatsen klaar. Speciaal voor het plaatsen van zwaardere objecten zoals de generator is er een 140.000 m² groot opslagterrein gemaakt, met een 35 cm dikke laag Enviro-Mat. De klant kiest ervoor deze solide en duurzame stabilisatie overal te laten liggen. Het is tenslotte een uitstekende fundatie. Mocht de klant echter besluiten de Enviro-Mat te verwijderen, dan kan hij het gebroken materiaal ter plekke, zonder risico voor het milieu, hergebruiken. Dit omdat er geen ongehydrateerd cement meer in de Enviro-Mat zit. Ook dat heeft SGS INTRON in eerder voorkomende gevallen voor ons aangetoond, door middel van uitloogtesten. Met deze methode zorgen we dus niet alleen voor een veiligere bouwplaats, maar ook voor een verkleining van de ecologische voetafdruk van projecten. Temeer omdat we gebruik maken van de lokale grond, waardoor er minder alternatieve primaire grondstoffen en vervoersbewegingen nodig zijn. Dat maakt onze oplossing vaak ook economisch aantrekkelijk."



NATALIE CARR GEPROMOVEERD AAN DE TU DELFT



Natalie Carr, alweer 1 jaar werkzaam als projectingenieur bij SGS INTRON, heeft op 18 januari jl. met succes haar proefschrift 'Biomass Derived Binder' verdedigd aan de Technische Universiteit Delft. Met haar promotieonderzoek heeft ze een wetenschappelijke basis gelegd voor een methodologie waarmee op duurzame wijze cement kan worden vervaardigd uit assen die vrijkomen bij de verbranding van biomassa. Voor assen verkregen uit specifieke biomassa's zijn, eventueel na bewerken, interessante resultaten verkregen wat betreft de hydraulische eigenschappen. Haar passie voor de ontwikkeling van milieuvriendelijke bouwmaterialen en circulair bouwen past uitstekend bij haar werkzaamheden bij SGS INTRON. Download het proefschrift hier:

<https://bit.ly/2JtUENT>

TWEEDE CHROOM-6- FEITENCONGRES OP 22 MEI: BENT U ERBIJ?

Voor veel partijen is het duidelijk dat ze iets moeten met chroom-6. De aandacht voor chroom-6 stijgt namelijk. Maar hoe pakt u dit aan? Welke manieren van onderzoek zijn er en hoe bepaalt u welk onderzoek geschikt is voor uw situatie? En wat is de vervolgstap als er eenmaal chroom-6 geconstateerd is? Hoe pakken vergelijkbare partijen het chroom-6-vraagstuk op?

Tijdens het tweede chroom-6-congres op 22 mei in Utrecht gaan we op zoek naar het antwoord op deze vragen. Onder begeleiding van verschillende sprekers worden vraagstukken uit diverse hoeken van de markt behandeld, ieder met hun eigen aanpak.

U kunt zich kosteloos aanmelden voor het congres. Kijk voor meer informatie op www.sgs.nl



DE VOORTGANG ROND DE EUROPESE UITLOOGPROEVEN

MEER INFORMATIE: ULBERT HOFSTRA ULBERT.HOFSTRA@SGS.COM

De uitloogproeven uit het Besluit bodemkwaliteit (BBK), de kolomproef (NEN 7383) en de diffusieproef (NEN 7375) worden vervangen door nieuwe Europese uitloogproeven. De ontwikkeling van deze proeven in de Europese normcommissie CEN/TC 351 heeft jaren geduurd. En wel zo lang, dat er weinig leek te zijn gebeurd. Dat blijkt mee te vallen.

AFRONDING NORMEN VOOR DE NIEUWE KOLOM- EN DIFFUSIE-PROEF

De kolomproef – Horizontal up-flow percolation test, CEN TS 16637-3 – en de diffusieproef – Horizontal dynamic surface leaching tests, CEN TS 16637-2 – zijn definitief. Een tijdrovende stap bleek de interlaboratoriumvalidatie. Deze is afgerond voor beide proeven voor de anorganische componenten. De betreffende documenten worden nu omgezet in EN-normen. Vooralsnog geldt dit voor de anorganische componenten. Als het interlaboratorium op tijd gereed is, vindt dit ook plaats voor de organische componenten. De verwachting is dat de EN-normen eind dit jaar beschikbaar zijn.

VOORONDERZOEK ALS VOORBEREIDING OP WIJZIGINGEN

Verschillende bedrijven en branches hebben al onderzoek laten doen om te beoordelen wat de verschillen zijn in de resultaten tussen de proeven volgens de bestaande en de nieuwe norm. Voor de diffusieproef zijn geen grote verschillen te verwachten tussen de nieuwe en oude resultaten. Echter voor de kolomproef wel. De flow in de kolomproef is aanmerkelijk hoger geworden en de grootte van de deeltjes in de kolom kunnen groter zijn: minimaal $45\% < 4 \text{ mm}$, in plaats van $100\% < 4 \text{ mm}$. Het is belangrijk om te weten wat het effect is op de resultaten en daarmee de kans op goed- en afkeur op de minimale controlefrequenties.

Er zijn in aanvulling op de uitloogproeven ook nieuwe normen verschenen voor de analyse van het gehalte van stoffen in bouwproducten en voor de analyse van de concentratie in eluaten. Ook deze normen zullen de bestaande in het BBK gaan vervangen.

AP04 EN ONAFHANKELIJKE KWALITEITSBORGING

Diverse belangrijke punten rond de implementatie staan nog open. Deze hebben niet zozeer met de inhoud van de proeven te maken, als wel met de implementatie ervan in regelgeving.

In Nederland kennen we de AP04-accreditatie voor laboratoria die proeven uitvoeren in het kader van het BBK. Hierin is onder meer vastgelegd wat de minimale prestatiekenmerken zijn die laboratoria moeten halen op deze testen. Daarnaast zijn er voorschriften opgesteld voor de uitvoering van de interne en externe kwaliteitscontrole. Dit heeft sterk bijgedragen aan de vergelijkbaarheid van resultaten van verschillende laboratoria. Ook buitenlandse laboratoria die testen uitvoeren ten behoeve van het BBK, kunnen accreditatie verkrijgen. Het systeem van AP04-accreditatie dreigt nu verloren te gaan, omdat de resultaten van niet-AP04 geaccrediteerde laboratoria, die zullen verschijnen op de prestatieverklaringen van bouwproducten, toch door de Nederlandse overheid geaccepteerd moeten worden. Via een actieve opstelling van Nederland in de CEN/TC 351 proberen we deze aanvullende kwaliteitsborging in stand te houden, bijvoorbeeld via een parallelle EN-norm.

Een ander probleem is de rol van onafhankelijke kwaliteitsborging. In Nederland is momenteel 95% van de bouwproducten gecertificeerd met een NL-BSB-certificaat. Hiermee wordt de conformiteit met het BBK aangetoond. Binnenkort worden de uitloogeigenschappen voor CE-gemarkeerde producten opgenomen in de prestatieverklaring van het product. Nederland moet dit dan accepteren. Afhankelijk van het zogenaamde AVCP-niveau is hier al dan niet een Notified Body – een certificatie-instelling – bij betrokken. De huidige werkwijze met NL-BSB-certificaten komt overeen met een AVCP-niveau 1+; externe controle van de productiecontrole en externe meting van de eigenschappen.

Daarnaast zijn er nog tal van andere zaken, waaronder:

- Mag de kolomproef vereenvoudigd worden met analyse van één mengeluaat in plaats van acht separate eluaten?
- Hoe moeten de resultaten van de uitloogproeven in de prestatieverklaring gedeclareerd worden?
- Kan de risicogestuurde productiecontrole – k-waarde systematiek – intact blijven?

Het is van groot belang dat Nederland in Europa op deze punten actief is en dat hiermee rekening wordt gehouden met de evaluatie en herinrichting van het BBK. Het BBK is in de afgelopen jaren, mede vanwege de gelijke behandeling van primaire en secundaire bouwproducten, een enorme stimulans geweest voor de circulaire economie. Het is dan ook van groot belang dit te behouden in de lijn van het huidige beleid op circulair bouwen.

CEN/TC 351-CONFERENTIE IN OKTOBER

In oktober 2019 organiseert CEN/TC 351 een conferentie over de resultaten van het werk in de afgelopen jaren. Hierbij kan iedereen een actieve bijdrage leveren. De conferentie zal plaatsvinden van 16 tot 18 oktober 2019 in Vilnius (Litouwen).



BRUIL RICHT ZICH MET PRINTBETON OP **VORMVARIATIE IN FAÇADES**

MEER INFORMATIE: GERT VAN DER WEGEN
GERT.VANDERWEGEN@SGS.COM

Tijdens de bouwcrisis besluit Bruil als eerste betonproducent in Nederland 3D-betonprinten op te pakken. “Een moonshot”, kijkt Manager Markt & Innovatie Theo Voogd terug op die strategische keuze. “Onze innovatie met de grootste onzekerheid, maar ook met in potentie de grootste impact.” Ruim drie jaar later heeft Bruil met hulp van SGS INTRON aangetoond printbeton van uitstekende kwaliteit te kunnen produceren. “We investeren nu in een eerste productielijn. Er is zelfs al zicht op een groot project dat perfect aansluit op onze ambitie: vormvrijheid in façades mogelijk en betaalbaar maken.”

GEVEL MET UNIEKE ELEMENTEN

Het project waar Bruil op doelt, betreft een appartementencomplex dat met enkele honderden geprinte prefabelementen een compleet nieuwe gevel en identiteit krijgt. “Een prachtig voorbeeld van wat er met deze innovatieve techniek mogelijk is”, vindt Theo Voogd. “Het nu vrij saaie gebouw wordt voorzien van een aantrekkelijke nieuwe façade, met een grote variatie in vormen. Het ontwerp bevat meer dan honderd verschillend gevormde elementen. Zonder 3D-betonprinten zou de uitvoering ervan te kostbaar zijn. Want dan zou voor ieder uniek element een aparte mal gemaakt moeten worden. Met de betonprinter is een andere vorm alleen een kwestie van aanpassing van het digitale ontwerp. Uitdagendere structuren en vormen zijn dan ineens wel betaalbaar.”

MEER ONTWERPVRIJHEID VOOR ARCHITECTEN

“Vooral in façades kan geprint beton waarde toevoegen”, weet Theo Voogd. Vandaar dat Bruil zich vooral richt op architectonische toepassingen. “Nu zijn architecten veelal gebonden aan de beschikbare standaardsystemen. Met onze nieuwe techniek geven wij ze veel meer vrijheid bij het vormgeven van hun ontwerp.” “Maar de mogelijkheden zijn natuurlijk niet oneindig”, nuanceert Research & Development Manager Benno van Dijk. “We zijn nog lang niet uitontwikkeld. Maar dankzij de testen die SGS INTRON voor ons heeft uitgevoerd, zien wij de toekomst van deze innovatie wel met vertrouwen tegemoet.”

ONAFHANKELIJK BEWIJS VAN KWALITEIT

Benno van Dijk: “Wat wij maken moet veilig, duurzaam en kwalitatief hoogwaardig zijn en blijven. Om dat aan potentiële opdrachtgevers te kunnen bewijzen, hebben wij SGS INTRON gevraagd het door ons ontwikkelde printbeton uitvoerig te testen. Daarbij maken wij graag gebruik van hun expertise, want rond dit product was alles nieuw. Welke relevante testen moesten wij doen buiten de standaard betontesten? Uiteindelijk heeft SGS INTRON gedurende vier maanden testen gedaan op geprinte proefstukken van verschillende samenstellingen, met en zonder vezels, bij een variatie aan printsnelheden.”

UITSTEKENDE PRESTATIES

“Wij hebben de proefstukken van Bruil onder andere getest op sterkte, hechting tussen de lagen en de effecten van wis-

selende weersomstandigheden”, legt Gert van der Wegen van SGS INTRON uit. “Het bleek om een product van zeer hoge kwaliteit te gaan. Het door Bruil geprinte beton is bestand tegen weer en wind en vorstbestendig, ook bij gebruik van dooizouten. Op dit gebied zijn meetresultaten bereikt die met gangbaar beton niet eens haalbaar zijn. Ook de slagvastheid van de geprinte proefstukken was zonder meer goed, vergelijkbaar met die van keramische tegels. Bovendien was bij microscopisch onderzoek het grensvlak tussen de geprinte laagjes niet meer zichtbaar, wat betekent dat het echt één geheel was geworden.”

DOOR NAAR PRINTBETON 2.0

“Met die resultaten waren wij uiteraard heel blij”, reageert Benno van Dijk. “Het was de aanzet om te gaan investeren in productiecapaciteit. Maar het rapport van een externe gerenommeerde partij als SGS INTRON heeft er ook absoluut toe bijgedragen dat we nu kans maken op een groot project als het genoemde appartementencomplex. We hebben een betrouwbaar, duurzaam product waarmee we de markt kunnen bedienen. Maar uiteindelijk willen wij naar een hoger level, naar printbeton 2.0. We willen het printproces nog beter begrijpen en beheersbaar maken. En toe naar nog meer printvrijheid. Ook de krimp en kruip zijn een aandachtspunt. Bij uitdroging krimpt het materiaal meer dan traditioneel beton, als gevolg van het hoge cementgehalte in de printmortel. Omdat we precies weten van hoeveel krimp er sprake is, kan de constructeur hier rekening mee houden. Maar voor ons was het wel een verbeterpunt, dat we inmiddels hebben aangepakt. We blijven uitproberen en optimaliseren, om steeds weer een stap te kunnen zetten.”

(Vervolg van pagina 11)

BUITEN DE GEBAANDE PADEN, BINNEN DE REGELGEVING

De testresultaten van printbeton met vezels bijvoorbeeld, waren veelbelovend. "Maar als je die gaat toevoegen, introduceer je ook nieuwe moeilijkheden in het proces", weet Benno van Dijk. "Niet alleen de mortel, maar ook allerlei andere factoren bepalen de printkwaliteit. Dat is onze uitdaging. Gezien de samenwerking die wij nu met SGS INTRON hebben, verwacht ik dat wij hen zeker bij de doorontwikkeling gaan betrekken. Ze zijn net als wij enthousiast, staan open voor dit soort nieuwe ontwikkelingen en willen heel graag meedenken. Bovendien heeft SGS INTRON alle apparatuur die nodig is om ons materiaal te testen. En vergaande kennis, ook van de regelgeving. Bij het ontwikkelen van een nieuwe technologie moet je je daar niet door laten beperken. Maar uiteindelijk kopen we er niets voor als we niet aan de regelgeving kunnen voldoen. Met SGS INTRON kunnen we in dat spanningsveld heel constructief werken: buiten de gebaande paden naar oplossingen zoeken en uiteindelijk zorgen dat het binnen de regelgeving geaccepteerd kan worden."



MEERJARENONDERZOEK ROND POEDERKOOVLIEGASBETON:

'ATTESTBETON GESCHIKT VOOR HONDERD JAAR TOEPASSING IN CONSTRUCTIES MET CHLORIDEBELASTING'

MEER INFORMATIE: MICHEL BOUTZ
MICHEL.BOUTZ@SGS.COM

Beton met een combinatie van cement en poederkoolvliegias als bindmiddel, het zogenaamde 'attestbeton', passen we in Nederland al meer dan vijftientig jaar breed toe. Toch was er tot voor kort nog discussie over de weerstand van dit beton tegen chloride-indringing. Is deze op de lange termijn wel voldoende aangetoond? En voldoet attestbeton ook als alternatief voor beton van hoogovencement bij toepassing in constructies met chloridebelasting die honderd jaar mee moeten gaan? "Ja", concludeert SGS INTRON na vijf jaar onderzoek in opdracht van de Vliegiasunie en KEMA.

LANGDURIG ONDERZOEK

"Niet eerder is er over een zo lange periode laboratoriumonderzoek gedaan naar de chloride-indringing van poederkoolvliegiasbeton in relatie tot de levensduur", weet Michel Boutz van SGS INTRON. "Met behulp van verschillende meetmethodes hebben we een grote hoeveelheid data verzameld rond cementen en poederkoolvliegias die in Nederland vaak worden toegepast."

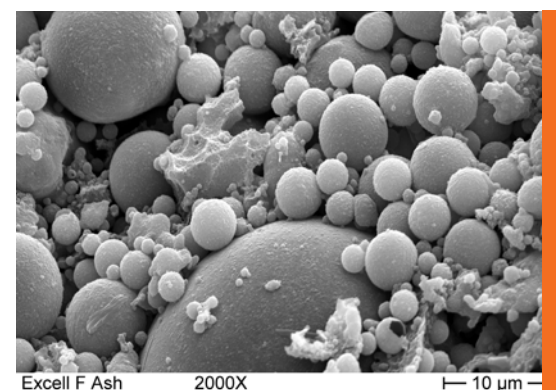
MEERDERE METHODES

Tientallen betonnen kubussen van vijf verschillende mengsels met poederkoolvliegias én een referentiemengsel met hoogovencementbeton zijn vijf jaar lang, op regelmatige tijdstippen, met

behulp van twee methodes onderzocht: Rapid Chloride Migration (RCM) en de Twee Elektroden Methode (TEM). Gedurende die hele periode is het beton buiten opgeslagen. "We hebben het laten verharden onder praktijkcondities", legt Michel Boutz uit. "Met behulp van de RCM-methode is de snelheid bepaald waarmee chlorides de betondekking binnendringen (de chloride-migratiecoëfficiënt). Dat kan binnen 24 tot 96 uur, omdat we bij deze methode gebruik maken van een elektrische spanning die de chlorides het beton in 'trekt'. Met de Twee Elektroden Methode bepalen we de elektrische weerstand van het beton, die omgekeerd evenredig is met de RCM-waarde."

SNEL DICHTER

"Op basis van de gemeten RCM- en TEM-waarden kregen we een duidelijk beeld van de verouderingscoëfficiënt, die de afname van de RCM-waarde over de tijd weergeeft. Die verouderingscoëfficiënt is nodig om levensduurberekeningen uit te voeren. Hoe hoger de coëfficiënt, hoe sneller de weerstand van het beton tegen chloride-indringing toeneemt. Van poederkoolvliegiasbeton is bekend dat het aanvankelijk een lage weerstand heeft tegen chloride-indringing, maar dat die weerstand wel snel toeneemt. Wij hebben nu met behulp van onderzoek aangetoond dat dit



proces inderdaad heel snel verloopt: bij poederkoolvliegias van verschillende centrales is sprake van een hoge verouderingscoëfficiënt. Al na circa 1,5 jaar is de weerstand tegen chloride-indringing van attestbeton vergelijkbaar met die van hoogovencementbeton."

TENMINSTE VERGELIJKBAAR MET HOOGOVENCEMENT

En die trend zet zich voort. "Dat heeft ermee te maken dat het vliegias pas na een tijdje gaat bijdragen aan het dichter worden van het beton", weet Michel Boutz. "Eerst moet het cement hydrateren. Met de kalk die daarbij vrijkomt, gaat het vliegias reageren. Die reactie zet jarenlang door. Na drie jaar was het attestbeton al zó dicht dat we het met de RCM-methode nauwelijks meer konden meten. De natuurlijke diffusieproef conform NEN-EN 12390-11 die we na drie jaar met één poederkoolvliegiasbeton en het referentiebeton uitvoerden, bevestigt dat beeld. Na 90 dagen onderdompeling in zout water bleek uit de chlorideprofielen dat de weerstand tegen chloride-indringing van attestbeton tenminste vergelijkbaar is met die van hoogovencementbeton."

SGS INTRON INTRODUCEERT



Armand de la Ruelle is op 1 december in dienst getreden bij SGS INTRON Certificatie als auditor. Armand woont in Zevenhuizen met zijn vrouw Patricia en zijn twee kinderen: Sean en Emily. Na zijn studie Scheikunde op het hbo, gevolgd door de universiteit, was hij nog lang niet uitgeleerd. Hij heeft ook nog de post-hbo-studies Bedrijfskunde en Veiligheidskunde gevolgd. Armand ontdekte op een gegeven moment zijn echte passie: de zorg voor een schone bodem. Hij vindt het milieu een belangrijk onderdeel van de wereld waarin wij leven. We moeten zuinig zijn op de bodem en het milieu, zowel voor onze eigen generatie als voor de komende generaties. Hij volgt daarbij een quote van Franklin D. Roosevelt: "The nation that destroys its soil, destroys itself." Bij SGS INTRON Certificatie houdt Armand zich bezig met bodem en daken, waarbij de combinatie hem erg aantrekt. Hierdoor kan hij zijn horizon verbreden. Armand kijkt uit naar de mooie uitdagingen die in het verschiet liggen.



Roel Parren is op 1 januari 2019 in dienst getreden bij SGS INTRON Certificatie als Senior Inspecteur. Roel is al sinds april 2010 werkzaam bij SGS INTRON. In eerste instantie is hij begonnen op het materiaalkundig laboratorium in Sittard. Daarvoor was hij vanaf 1994 werkzaam in de wegenbouw met dagelijkse werkzaamheden zoals de kwaliteitscontrole van asfalt, puinfundaties en boorkernen. Sinds 2011 is Roel voornamelijk bezig geweest met het testen van kunstgras en andere sportgerelateerde materialen. In 2015 is hij FIFA en FIH erkend inspecteur geworden, na een aantal keren te hebben deelgenomen aan diverse FIFA-ringonderzoeken in het buitenland. Roel is nu werkzaam voor SGS INTRON Certificatie. Hierdoor heeft hij als hoofdtaak het keuren en inspecteren van kunstgras sportvelden. "Hierin ligt ook echt mijn passie. Ik bezoek veel verschillende sportclubs in binnen- en buitenland en durf dan ook te zeggen: Ik heb het mooiste werk van de wereld!"



Jeroen Pos is op 2 januari 2019 in dienst getreden bij SGS INTRON Certificatie als sales en productmanager voor de afdeling Bodem & Grond, Bouwstoffen, CSC en andere certificatiediensten. Jeroen zal zich richten op uitbreiding van de commerciële activiteiten en deze optimaliseren. Na zijn studie Bouwkunde heeft Jeroen ervaring opgedaan in verschillende functies in zowel de prefab- alsook betonmortelindustrie. Hierbij was hij onder meer bedrijfsleider bij een transport- en recyclingbedrijf. De afgelopen twee jaar heeft Jeroen in samenwerking met Rijkswaterstaat bij een Frans bedrijf het constructief toepassen van grond met een mineraal additief uitgebreid naar vijf toepassingen tegen faalmechanisme rondom dijken. In zijn loopbaan is hij vaak betrokken geweest bij innovaties en is bekend met de ontwikkelingen rondom bouwstoffen en de industrie. Jeroen ziet certificatie en de daaraan gerelateerde SGS-diensten als middel om veiligheid en kwaliteit te borgen. Het is noodzakelijk om tot geaccepteerde werkmethoden en toepassingen te komen. Jeroen houdt van een pragmatische werkwijze en ziet uit naar het verzilveren van kansen in samenwerking met andere vakgebieden binnen SGS.



Femke Bosschaart is op 1 maart in dienst getreden bij SGS INTRON Certificatie als auditor. Na haar opleiding Milieutoezicht is zij begonnen als acceptant bij een door SGS INTRON Certificatie BRL 2506 gecertificeerd bedrijf. Na een jaar is zij overgestapt naar Ingenieursbureau Mol en daar aan de slag gegaan als laborant voor de civieltechnische beproevingen conform BRL 2506. In 15 jaar tijd heeft zij bij Ingenieursbureau Mol de totale productiecontroles voor bedrijven begeleid en is opgeklommen tot projectleider van de afdeling Granulaten. Hierbij heeft zij in de rol als klantadviseur regelmatig aan tafel gezeten met de SGS INTRON Certificatie-auditoren van BRL 2506, maar ook met andere certificatie-instellingen. Daarnaast begeleidde ze ook controles van klanten met een certificaat BRL Keurcompost en Afvalwatermonitoring. Binnen SGS gaat zij aan de slag als auditor voor BRL 2506 en kijkt ernaar uit om te kunnen groeien.

SGS INTRONNER **UITGELICHT**

AUDITOR **ANDRÉ HOFFMAN**

“VERNIEUWEN BINNEN DE GESTELDE REGELS, DAT IS UITDAGEND”

Auditor André Hoffman heeft al een behoorlijk breed werkterrein. Toch gaat hij zich binnenkort nog in drie nieuwe gebieden verdiepen: daken en gevels, signaalgevers en isolatiematerialen. Enkele milieutaken, zoals milieuhygiënisch bodemonderzoek, gaat hij waarschijnlijk afstoten. “Dat ga ik proberen”, lacht André. “Die verbreding vind ik heel leuk. Ik blijf vrij relaxed onder een veelheid aan activiteiten. Maar blijven op al die gebieden is niet te onderschatten, dat geef ik toe.”

IS FLEXIBILITEIT ÉÉN VAN JOUW GROOTSTE KWALITEITEN?

“Dat denk ik wel. Ik laat me niet gek maken. Mijn tijd is rekbaar, er is altijd ruimte. Daarnaast ligt vooral het coachen van klanten mij goed: het meedenken en plaatsen van de regelgeving in de context. Je kunt zeggen: als het stoplicht rood is, moet je altijd stoppen. Maar als er nu een ambulance aankomt? Dan moet je misschien een paar meter door rood om die door te laten. Je overtreedt dan een regel, maar wel met een doel. Op die manier meedenken met de klant, soms op de grenzen van het toelaatbare, is uitdagend. De praktijk is heel moeilijk in woorden en wetten te vangen, blijkt steeds weer. Zeker als klanten ‘out of the box’ denken en vernieuwend bezig zijn. Innovaties passen vaak niet helemaal binnen de beschreven regeltjes.”

EN DAN ZOEK JIJ WEGEN OM DIE VERNIEUWING ER TOCH DOOR TE KRIJGEN?

“Ik beleef er plezier aan als klanten gaan voor verbetering van hun organisatie of producten. Als de regels voor een innovatie niet precies passen, gaat het erom naar de intentie van regels te kijken. Doet het nieuwe product of proces de betreffende regel geweld aan? Of past het niet helemaal maar zijn de kwaliteit en intentie wel hetzelfde? Dan kun je motiveren waarom iets toch toelaatbaar is. Dit leg ik vervolgens voor aan de certificatiemanager die daar een oordeel over velt. Het feit dat er regels zijn, betekent niet dat je moet stoppen met nadenken. Het kwaliteitssysteem moet voor klanten werken en niet andersom, zeg ik altijd.”

JIJ ZIT ALS AUDITOR NIET OP DE LETTER VAN DE WET. BETEKENT DAT OOK DAT JE MAKKELIJKER BENT?

“Nee hoor. Daar waar een product of proces niet conform de regels is, schrijf ik gewoon tekortkomingen uit. Die zijn soms ook best heftig. Toch heb ik bijna nooit discussies met klanten. Ik weet blijkbaar duidelijk uit te leggen waarom iets niet in de haak is. En ik breng het op een acceptabele manier. De toon maakt de muziek. Klanten begeleiden en samen naar een hoger niveau komen, is mijn uitdaging.”



VOOR WELKE AUDITS KUNNEN SGS INTRON-KLANTEN JOU OVER DE VLOER KRIJGEN?

"Ik houd mij bezig met beoordelingen van 'korreltjes': van zandwinning tot en met waterbouwsteen. Maar ook met milieuhygiënisch bodemonderzoek, grondreiniging en grondbanken. En met archeologie: een beetje een vreemde eend in de bijt. Binnenkort komen daar dus de voor mij nieuwe terreinen daken en gevels, signaalgevers en isolatiematerialen bij. Naast productaudits op basis van beoordelingsrichtlijnen (BRL-en), doe ik regelmatig systeemaudits. Voor ISO-certificering bijvoorbeeld: ISO 9001 (klantgericht) en ISO 14001 (milieuge-richt). Maar ook FPC-audits (Factory Production Control) aan de hand van de Europese regelgeving, komen met regelmaat op mijn bordje."

VANDAAR DAT JE VAAK VOOR EEN AUDIT IN HET BUITENLAND ZIT?

"Klopt. De FPC-audits doen we in het kader van CE-markering. Ze zijn voor veel bouwproducten verplicht. In dit bulletin komt een mooi voorbeeld aan bod: een succesvolle FPC-certificering in opdracht van Graniet Import, waarvoor ik naar een Noors fjord afreisde. Maar ik deed ook al geregeld audits over de grens toen er nog geen Europese Bouwproducten-verordening (CPR) en CE-markering waren. Als buitenlandse producenten hun producten in Nederland wilden afzetten, zorgde ik voor toetsing aan de Nederlandse wet. Alles bij elkaar maak ik flink wat kilometers op jaarbasis. Ook binnen Nederland. Als een bedrijf meerdere vestigingen heeft, cross ik in een paar dagen soms het hele land door. Harderwijk, waar ik geboren en getogen ben, was misschien een handigere uitvalsbasis geweest. Maar ik vond in 1998 een baan bij INTRON in Zuid-Limburg. Een prachtige omgeving om te wonen, vind ik nog steeds."

JOUW WERK VRAAGT OM BREDE KENNIS, HOE HEB JE DIE VERZAMELD?

"Kenniss is zeker heel belangrijk. Ik heb analytische chemie gestudeerd en na mijn opleiding dertien jaar lang als analist en later afdelingshoofd in een milieulaboratorium gewerkt. Nog regelmatig kom ik situaties tegen waarvan ik denk: hé, dat heb ik ook ooit geleerd. Bij INTRON ben ik gestart als groepsleider van het materiaalkundig laboratorium, waar we civieltechnische beproevingen deden. Ik heb dus zowel de chemische eigenschappen als het gedrag van materialen bestudeerd. Toen er binnen het laboratorium zelfsturende teams kwamen, ben ik overgestapt naar Certificatie. Ik wilde het wel een jaartje proberen als auditor. We zijn nu twintig jaar verder en het is nog altijd leuk en uitdagend. Ook dankzij nieuwe werkelden, zoals archeologie twee jaar geleden: een totaal andere wereld dan de bouw. Ik heb leuke collega's en veel vrijheid. Maar het past ook omdat ik nieuwsgierig van aard ben. Het is fantastisch om overal in de keuken te mogen kijken."



SGS INTRON Bulletin is een uitgave van SGS INTRON BV
nl.intron@sgs.com
www.sgs.com/intron

SGS INTRON BV is een onderdeel van
 SGS © 2010 SGS Société Générale de Surveillance SA – All rights reserved

Dr. Nolenslaan 126
 6136 GV Sittard
 Postbus 5187 6130 PD Sittard
 T 088 214 52 04 / F 088 214 46 09
 Venusstraat 2
 4105 JH Culemborg
 Postbus 267 4100 AG Culemborg
 T 088 214 51 00 / F 088 214 46 09

Eindredactie
 Ulbert Hofstra en Gert van der Wegen

Redactie
 Martine Boutz (Piek tekst & PR), Paul Cartigny, Suzanne Sideris

Vormgeving
 SGS

WWW.SGS.COM
WWW.SGS.NL

WHEN YOU NEED TO BE SURE

