

# Renovatie op z'n Spaans

*Haags Berlage-kantoor voorbeeldig aangepakt*



Voor het voormalige hoofdkantoor van de Nederlanden van 1845 wilden Monumentenzorg en de Duitse projectontwikkelaar precies hetzelfde: het gebouw in oude luister herstellen.

Het voormalige hoofdkantoor van de verzekeringsmaatschappij De Nederlanden van 1845 in Den Haag behoort met de Amsterdamse Beurs en het Haagse Gemeentemuseum tot de bekendste en fraaiste werken van de architect Hendrik Petrus Berlage. Terecht staat het dan ook op de monumentenlijst. Toen de Nationale Nederlanden dit kantoor een aantal jaar geleden verruilde voor nieuwbouw over de Haagse Utrechtsebaan, bleef het ondanks de erkende architectonische kwaliteiten lang leegstaan. Uiteindelijk is het opgekocht door de Duitse projectontwikkelaar Köllmann. De Duitse architect Jürgen Willen maakte het ontwerp en de fraaie renovatie is uitgevoerd door de Spaanse aannemer Contratas y Obras.

ED MELET

De geringe belangstelling van projectontwikkelaars voor dit architectonisch zo belangrijke kantoorgebouw is niet zo vreemd. Wie durft het immers aan om zo'n Berlage-monument te transformeren in een modern kantoor zonder dat dit ten koste gaat van de karakteristieke kwaliteiten? Elke ingreep moet bovendien door Monumentenzorg worden goedgekeurd. En dat is een controlemechanisme dat vele projectontwikkelaars als een extra belemmering beschouwen. Bij dit voormalige hoofdkantoor van de Nederlanden van 1845 wilden Monumentenzorg en projectontwikkelaar Köllmann precies hetzelfde: het gebouw zo veel mogelijk in de oude luister herstellen.

De ingrepen zijn daarom minimaal, maar paradoxaal genoeg zijn ze ook complex. De gevels zijn schoongespoelen. Bij een vorige schoonmaakbeurt

was hiervoor water gebruikt. De combinatie van porseuze baksteen en het late tijdstip van de reiniging - in de herfst - bleek ongelukkig. In de winter bevatten de bakstenen nu eenmaal veel meer water dan in andere seizoenen. Door bevriezing van dit water scheurde de gevel op diverse plekken. Deze scheuren zijn niet hersteld, maar met een rode mortel min of meer onzichtbaar gemaakt. Om soortgelijke problemen te voorkomen is de gevel nu gereinigd met heel fijn stof.

Het aanpassen van de 650 kozijnen aan hedendaagse eisen leverde een probleem op. In overeenstemming met de uitgangspunten zijn de uiterst fijne, stalen kozijnen van Berlage opnieuw toegepast. De kozijnen verkeerden over het algemeen in een zeer goede staat. Het was dus niet noodzakelijk om ze - zoals oorspronkelijk was voorgeschreven - na reiniging te verzinken. Een grondlaag zinkhoudende verf bleek voldoende. De kleur, een zeer dicht tegen zwart aan liggend groen, is wel iets donkerder dan de oorspronkelijke kleur geworden. Monumentenzorg had met deze minimale wijziging geen problemen. Problematischer vond zij echter dat de glaslatten waren verdwenen. Om toch een vorm van thermische en geluidsisolatie te verkrij-

## Vroege kantoortuinen

In vele opzichten is het uit 1927 stammende hoofdkantoor van de Nederlanden van 1845 ook technisch-functioneel een heel bijzonder gebouw. Hendrik Petrus Berlage maakte bijvoorbeeld al gebruik van een betonskelet. Op zichzelf was dat niet nieuw. Berlage bracht deze constructie echter ook in de gevel tot uitdrukking. Tussen de in het zicht gebrachte constructieve elementen is rood metselwerk aangebracht. Het verschil tussen dragers en gevelvulling is door Berlage op verschillende manieren geaccentueerd. Zo zijn aan het beton onvermalen kiezels toegevoegd, waardoor het beton geprononceerder is geworden. Tussen beton en metselwerk zijn verglaasde zwarte bakstenen aangebracht.

Ook de indeling van het kantoorpand was bijzonder. In principe werkten de werknemers in grote kantoortuinen. Op de begane grond lagen deze ruimten onder prachtige glaskappen die in de zomer met water werden besproeid. De verdamping van dit water moest voor de nodige verkoeling zorgen. Dit systeem is illustratief voor het technisch vernuft van het gebouw. In dit gebouw was namelijk ook een van de eerste airconditioningsystemen aangebracht. Het systeem was in staat de lucht te koelen, te verwarmen en te bevochtigen. In 1954 werd het gebouw aan de achterzijde uitgebreid en kreeg het bovendien een extra, tweede verdieping. De architect hiervan was Dudok, die echter wel nauwgezet de richtlijnen van Berlage volgde.

het verhogen van de temperatuur in combinatie met katalysatoren polymeriseren. Hierbij wordt een reactie aangegaan met het cellulose uit het hout (vrije OH-groepen). Het acetyleren is gebaseerd op het impregneren van het hout met azijnzuuranhydride, dat vervolgens wordt opgewarmd tot een temperatuur van 120° C. Hierbij verandert de moleculaire structuur en daarmee de samenstelling van het hout.

Van deze behandelingsmethoden om hout te modificeren is acetyleren volgens de Stichting Hout Research (SHR) één van de meestbelovende technieken om laagwaardige houtsoorten te verbeteren. Het onderzoeksinstituut toonde enkele jaren geleden al aan dat massief hout zoals populieren, beuken, vuren en grenen door en door valt te acetyleren. Uit proeven komt naar voren dat de weerstand tegen schimmels die houtrot veroorzaken enorm toeneemt. De methode biedt daarom perspectief voor toepassing in de bouw. Door de chemische verandering van zachte houtsoorten verbeteren hun technologische en biologische eigenschappen. Het chemisch behandelde hout is meer waterafstotend en minder gevoelig voor krimpen en zwellen. Bovendien is geacetyleerd hout duurzamer dan onbehandeld hout.

Desondanks zal geacetyleerd hout moeten worden beschermd door verf. Ook dergelijk gemodificeerd hout blijft namelijk gevoelig voor vergrijzing en kan het worden aangetast door blauwschimmel. Traditionele verfproducten zoals alkyd- en acrylaatdispersieverven blijken op geacetyleerd hout prima toepasbaar te zijn. Laat men het hout onbehandeld, dan wordt het duidelijk aangetast door uv-licht.

**ONDERZOEK ►** Acetyleren is een techniek die al werd toegepast in een aantal andere industrieën, zoals de



De techniek om hout te acetyleren staat in de kinderschoenen. De Stichting Hout Research zoekt participanten om de methode op grotere schaal in de praktijk te brengen.



Volgens de Stichting Hout Research is acetyleren een van de meestbelovende technieken om laagwaardige houtsoorten te verbeteren. Behandeld hout moet wel nog steeds worden beschermd door verf.

textielbranche en bij de fabricage van sigarettenfilters. Begin jaren tachtig begon de SHR met onderzoek om te bezien of het acetyleren ook een mogelijkheid zou kunnen bieden om zachte houtsoorten een hogere duurzaamheid te geven. De resultaten van het behandelde hout zijn veelbelovend, maar de techniek om hout te acetyleren staat nog in de kinderschoenen. Op dit moment is het hout namelijk alleen nog maar op kleine schaal chemisch te modificeren. De methode is kostbaar, maar niet onbetaalbaar, aldus de SHR. De stichting zoekt participanten om de resultaten op grotere schaal in de praktijk te brengen.»

**NOOT** STICHTING HOUT RESEARCH SHR, WILDEKAMP 1c, 6704 AT WAGENINGEN. TELEFOON 0317-425422.

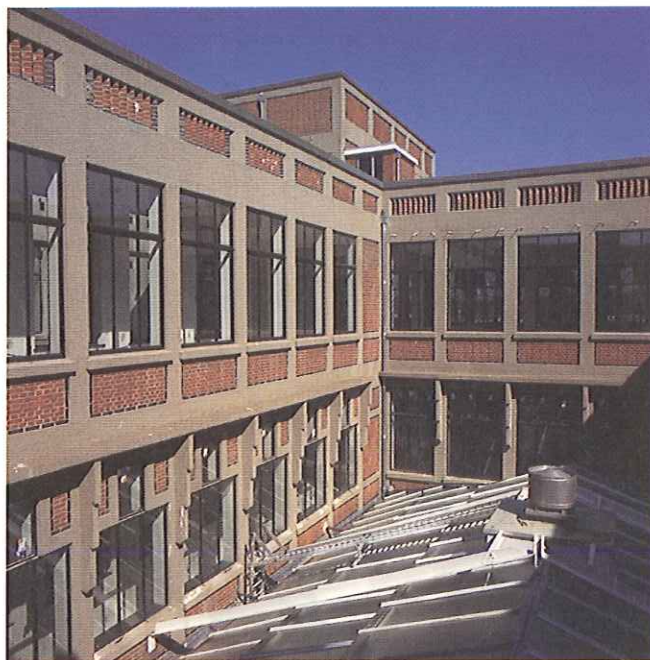


De stalen kozijnen waren nog zo goed, dat een nieuwe verlaag voldoende was. Omdat in de nieuwe situatie isolatieglas 4-6-4 moest worden toegepast en de staalprofiel diktes variëren van 28 tot 38 mm, was er geen ruimte meer voor glaslatten. De Spaanse aannemer heeft dit opgelost door het glas met een zwarte polyurethaan kit direct af te werken.

gen zijn de kozijnen namelijk voorzien van dubbelglas. De ondiepte van de stalen profielen, variërend van 28 tot 36 mm, stond nog net dubbelglas van 4-6-4 toe, maar de oorspronkelijke stalen glaslatten konden niet meer worden aangebracht. In eerste instantie keurde Monumentenzorg deze ingreep af. Door te wijzen op de vele verschillende manieren waarop het glas oorspronkelijk was gemonteerd -naast de stalen waren bijvoorbeeld ook houten glaslatten te vinden- en de strakheid van het met zwart polyurethaan kit bevestigde glas aan te tonen werd Monumentenzorg overtuigd. Overigens is de geluidbelasting in de kantoren aan de drukke Raamweg nog altijd te hoog. Die ramen moeten daarom alsnog worden voorzien van voorzetramen. Afgezien van het isolatieglas is de rest van de gevel ongeïsoleerd gelaten. Isolatie zou uiteraard zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde op onacceptabele wijze de architectuur hebben aangetast, maar ook bouwtechnisch was het in dit geval beter om niet te isoleren. Condensvorming en spanningen in de gevel door temperatuurverschillen tussen de wel en niet geïsoleerde gedeelten worden namelijk voorkomen door de gevel helemaal maar niet te isoleren. Volgens ir. Fedde Huistra, hoofd bouwbegeleiding van Contratas y Obras, is een belangrijk onderdeel van de renovatie het dak, dat in zijn totaliteit is vernieuwd en

nu door middel van een omgekeerd dak is geïsoleerd. Het ligt er nu weer in perfecte staat bij. Nieuwe hemelwaterafvoeren in zink en in koper met fraaie vergaarbakken completeren het geheel. Voor deze onderdelen is samengewerkt met Hollandse inbreng. Aan de buitenkant zijn ook weer 189 nieuwe markiezen in een fraaie gele kleur aangebracht, die in de zo typisch Berlagiaanse betonnen omkastingen in de gevel voor een mooi accent zorgen. Ook dit onderdeel is met Nederlandse samenwerking tot stand gekomen.

**INTERIEUR** ► De ingrepen in het interieur zijn er vooral op gericht om de 'aankoksels' te verwijderen die in de loop der jaren door Nationale Nederlanden in het gebouw zijn aangebracht. Karakteristiek in het ontwerp van Berlage waren bijvoorbeeld de grote kantoorruimten in de met glas overdekte hoven. Deze twee prachtige glaskappen van elk 187 m<sup>2</sup> waren echter achter plafondsysteem verdwenen. Ook waren her en der opgehoogde vloeren te vinden en was de open structuur van Berlage vrijwel verdwenen. Voordat de aannemer aan de slag ging zijn deze overwoekeringen van de oorspronkelijke architectuur gesloopt door slopersbedrijf Van Eck. De glaskappen op de begane grond zijn nu weer zichtbaar. Ze zijn volledig



Twee kleinere binnenhoven zijn doorgebroken tot op begane grondniveau. Zo zijn patio's ontstaan, voorzien van brandwerend glas in stalen puilen. Zonlicht kan tot in het hart van het gebouw doordringen.

Unieke vloerverbetering:

**FERMACELL®**

**Estrich-  
vloerelementen**



**Fels®**  
Für Bau und Umwelt

**Eenvoudig aan te brengen!**



FERMACELL Estrich-vloerelementen, in de afmeting 1500 x 500 mm, zijn handig en praktisch en wegen slechts ca. 18 kg.

**Zekerheid zonder meerprijs!**



Door het geringe gewicht ontstaan er meestal geen statische problemen. Zij bieden een hoge brandwerendheid. Bij brandbelasting van boven naar onderen 90 minuten met TSY-elementen. Met een enkelvoudig element bereikt men reeds een brandwerendheid van 30 minuten.

**Voor een prettig wooncomfort!**



FERMACELL Estrich-vloerelementen bestaan uit 2 x 10 mm FERMACELL platen, die uit gips en gerecycled papier samengesteld zijn. De onderzijde is voorzien van een laag mineraalwol of polystyreen.

Een speciale folder zenden wij u graag toe.

FELS BV  
Antwoordnummer 1000  
NL-6606 ZX Niftrik  
Tel. (024) 64 95 111  
Fax (024) 64 95 126

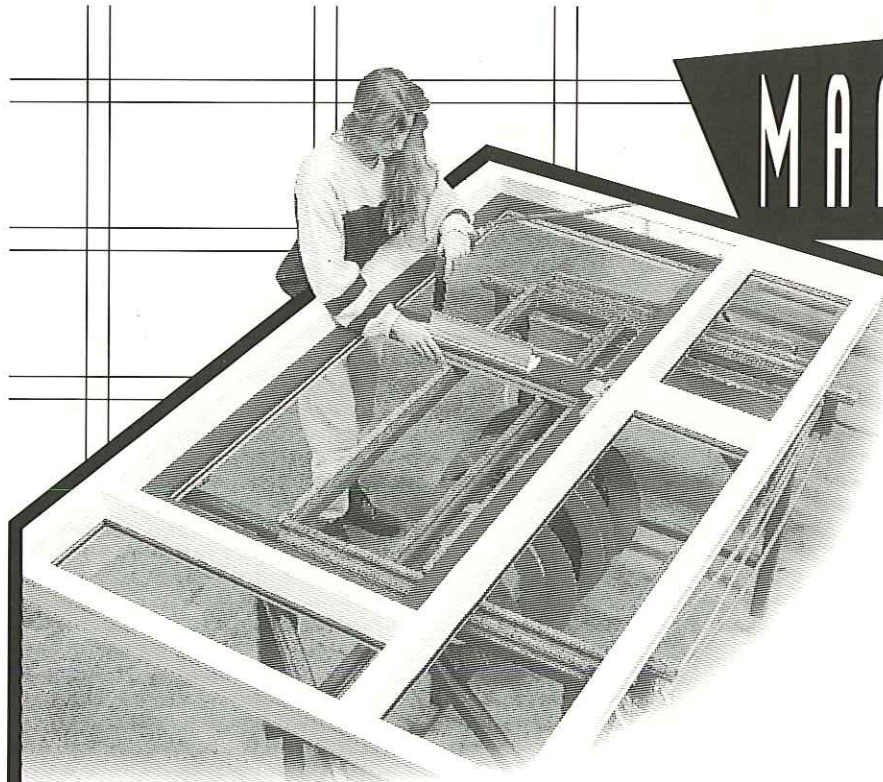
Behorend  
bij Preussag



**Stabiel  
als een  
huis**

**Afbouw-platen  
fermacell**  
door en door vezelversterkt

**MAATWERK**



Aan maatwerk gaan veel activiteiten vooraf. Het klinkt zo gewoon, maar sta er maar eens bij stil. Een goede onderlinge afstemming is de basis om te komen tot het "maatwerk". Al onze collega's ondervinden hier dagelijks de voordelen van en natuurlijk ook u als klant!

*"Nog een laatste controle  
en weer een kozijn klaar  
om geplaatst te worden"*

REYNO  
TRADE

TROCAL®  
RAMEN & DEUREN

Glaverbel



**SCHIPPER  
KOZIJNEN**  
ALUMINIUM • KUNSTSTOF

Middelweg 11-13, 1716 KB Opmeer ♦ Postbus 25, 1715 ZG Spanbroek ♦ Tel: (0226) 351252 ♦ Fax: (0226) 353785

van hun oude glas ontdaan en ze zijn brandtechnisch behandeld, waarna nieuw mat-draadglas is teruggeplaatst, dat dertig minuten bestand is tegen brandoverslag. De grootte van de glaskappen, samen met het type glas, geeft ondanks de diepte van de ruimtes een volkomen open karakter, dat bovendien zeer modern overkomt. Deze openheid wordt nog versterkt doordat de ingangshal, die de twee ruimtes scheidt, is voorzien van zestig minuten brandwerend glas gevat in nieuwe stalen puiten afkomstig uit Spanje.

In de hoven zijn zo opnieuw prachtige, en ondanks de afmetingen bijna serene werkruimten ontstaan. Net als in de rest van het gebouw is ook hier met succes de strakheid van de architectuur van Berlage ondanks de nieuwe en strenge eisen onaangetast gelaten.

De zwarte uit Spanje afkomstige geslepen terrazzo vloer, waarvan in het gebouw 2700 m<sup>2</sup> is gelegd, zorgt door zijn zachte glans voor spiegelingen, waardoor kolommen en plafonds een toegevoegde dimensie krijgen. De plafonds, ongeveer 8000 m<sup>2</sup>, zijn in gipsplaten uitgevoerd en naadloos afgewerkt zonder afgehangen of ingebouwde verlichtingsarmaturen in de kantoorruimtes, die hierdoor een chique aanzien hebben gekregen. De plafonds in de gangzones zijn over hun totale lengte uitgevoerd in mat veiligheidsglas, waarin de speciaal aangelichte kolommen zich verdubbelen.

De ruimtes zien er volkomen 'installatieloos' uit, omdat de installaties onzichtbaar zijn weggewerkt achter de plafonds. Alleen de toe- en afvoerroosters voor de luchtbehandeling zijn zichtbaar in de verlaagde gangzone.

De vloer is verhoogd om de verschillende kabels naar de diverse werkplekken te brengen en vloerverwarming houdt de ruimte op temperatuur. Verse lucht wordt via nieuwe roosters ingeblazen, terwijl de verbruikte lucht via gleuven in de liggers wordt afgevoerd. Oorspronkelijk werd door deze fraai in de architectuur verwerkte gleuven ook de verse lucht de ruimte ingebracht. In de authentiek hoge kantoorruimtes aan de buitengevel is eenzelfde strategie toegepast.



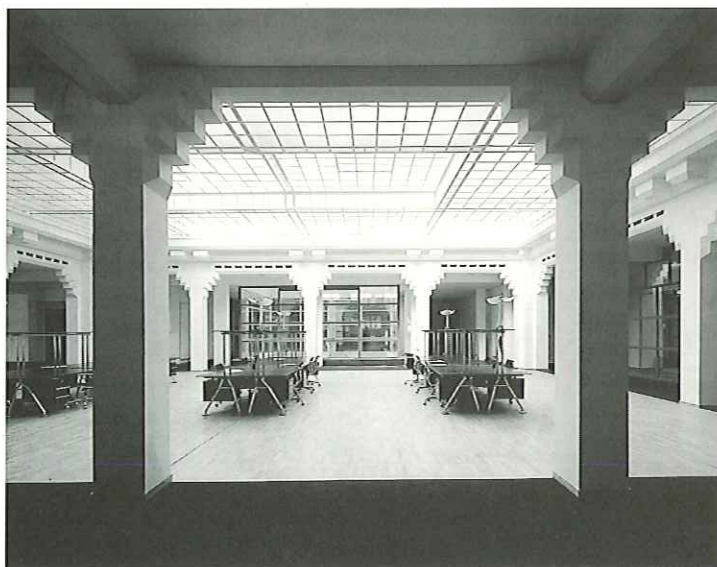
De kantoorruimtes zien er volkomen 'installatieloos' uit, omdat de installaties onzichtbaar zijn weggewerkt achter de plafonds.

Behalve de glaskappen in de hoven zorgen twee nieuwe patio's ervoor dat daglicht diep in het gebouw doordringt. Deze patio's zijn gedeeltelijk voorzien van kozijnen uit de oorspronkelijke patio, die voor de nieuwe lift plaats heeft moeten maken. Daarnaast zijn vier kozijnen exact nageemaakt door kozijnenfabrikant Gorter. Op het dak is er ook nog een glaskap. Via een gedeeltelijk glazen vloer van een representatieve ruimte op de tweede verdieping kan het daglicht tot op de eerste verdieping doordringen. Dankzij de kundige renovatie is het door de vroegere ingrepen donkere, bijna naargeestig geworden gebouw van Nationale Nederlanden getransformeerd in een uiterst licht

geheel, zoals het oorspronkelijk door Berlage was bedoeld.

**LOGISTIEK** ► De Spaanse aannemer Contratas y Obras heeft het werk uitgevoerd. Met alle logistieke problemen van dien. Niet alleen moesten er zo'n twintig woningen worden gezocht voor de eigen, Spaanse werknemers en die van de installateur, maar ook moest worden geregeld dat de werknemers eenmaal per maand naar huis konden vliegen. Vele werkzaamheden zijn trouwens in Spanje uitgevoerd. Het renoveren en schilderen van de kozijnen gebeurde bijvoorbeeld op de thuisbasis van Contratas y Obras. Ook is een belangrijk deel van het materiaal afkomstig van het Iberische schiereiland. In totaal zijn meer dan 120 vrachtwagens afgeladen met materiaal van Spanje naar Nederland en terug gereden. De gipsplaten zijn gekocht in Frankrijk, terwijl die op de Nederlandse markt toch ook ruim voorradig zijn. Volgens de aannemer was deze werkwijze goedkoper dan het materiaal in Nederland te kopen, ondanks de niet geringe vervoerskosten. Mede daardoor kon deze belangrijke en chique renovatie binnen het beschikbare budget worden uitgevoerd.

FOTO'S PETER DE RUIJ



Twee prachtige glaskappen waren achter plafondsysteem verdwenen, maar zijn nu weer zichtbaar. Ze zijn van hun oude glas ontdaan, brandtechnisch behandeld en voorzien van nieuw mat-draadglas.

**PROJECTGEGEVENS** PROJECT: BERLAGEGEBOUW, DEN HAAG. OPDRACHTGEVER: KÖLLMANN GMBH, WIESBADEN. PROJECTARCHITECT: JÜRGEN WILLEN, WIESBADEN. HOOFDAANNEMER EN INSTALLATIES: CONTRATAS Y OBRAS, BARCELONA. ADVISEUR CONSTRUCTIES: VAN ROSSUM, AMSTERDAM. BEGIN BOUW: APRIL 1996. OPLEVERING: APRIL 1997. VLOEROPPervlAK: CA. 12.000 M<sup>2</sup>.



## SPECIALISTEN IN FUNDERINGSONDERZOEK BIJ BESTAANDE GEBOUWEN

**Lankelma  
Geotechniek BV is  
ontstaan uit Lankelma  
Funderingstechnieken.**

**De werkzaamheden van  
Lankelma Funderings-  
technieken, opgericht in  
1896, zijn met name op  
gespecialiseerde heitech-  
nieken gericht. Er is een  
goede wisselwerking  
tussen beide bedrijven  
alsmede het zusterdrijf  
De Waalpaal, hetgeen  
heeft geleid tot de  
aanwezigheid van veel  
kennis op het gebied  
van bestaande  
funderingen.**

Ook u kunnen wij van dienst zijn met funderingsonderzoek **voor** of na aankoop van een bestaand gebouw. Met name bij de verbouwing of splitsing van bestaande gebouwen kunt u veel kosten en ergernis voorkomen met **onderzoek vooraf**.

Nadat een archiefonderzoek is uitgevoerd kunnen, in samenwerking met de constructeur, de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Rollaagwaterpassing
- Nauwkeurige deformatiemeting, voor bewaking en onderzoek op langere termijn
- Grondonderzoek ondermeer door middel van sonderingen;
  - . uitgevoerd met een standaard truck
  - . uitgevoerd met losse hydraulische apparatuur. Hiermee kan gewerkt worden in kleine ruimtes, met een minimum werkhoogte van 2 meter. Tot 200 kN totaal druk is mogelijk afhankelijk van de mogelijkheden tot verankering van de apparatuur.
- Funderingsonderzoek eventueel met proefbelastingen op bestaande palen
- Advisering met betrekking tot hergebruik van de bestaande fundering of funderingsherstel
- Milieukundig bodemonderzoek o.a.:
  - . in het kader van de bouwverordening
  - . voor het bepalen van de bestemming van af te voeren grond

*'Sonderen in kleine ruimte'*



### **Lankelma Geotechniek BV**

Nekkerweg 71 1461 LG Zuidoostbeemster  
Postbus 712 1440 AS Purmerend  
Telefoon: 0299-433316  
Fax: 0299-439826  
E-mail: [Lankgeo@xs4all.nl](mailto:Lankgeo@xs4all.nl)  
homepage: <http://www.bouwweb.nl./Lankelma/>

