

WWW.URETEK.BE

URETEK Een uniek procédé

>>> In 1975 sleutelden enkele Finse chemici aan een revolutionaire methode om verzakte betonvloeren weer blijvend op peil te brengen. Geïnspireerd door de onvermoede kracht van expansieve harsen werd een schuim ontwikkeld met voldoende dichtheid en hefkracht.

Na jaren van research en experimenteren was in 1980 een eerste URETEK-hars én de gepatenteerde injectietechniek rijp voor introductie en richtte Veikko HAKKINEN de Finse onderneming URETEK Oy op.

Diverse variaties van het hars leidden tot de huidige CFK-vrije samenstelling van het hars en tot meerdere injectietechnieken, waardoor er kan geïnjecteerd worden onder bestaande gebouwen en zelfs onder het grondwaterpeil. De URETEK-methode voor floorlifting werd een wereldwijd succes. Hele gebouwencomplexen, kerken, bedrijventerreinen of landingsbanen worden met succes enkele centimeters gelift.

In België werd de methode in 1999 door Floorlifting URETEK geïntroduceerd. Ons snel groeiende bedrijf heet vandaag URETEK bvba en beschikt over een ervaren team van technici.

Bij het ter perse gaan van deze Nieuwsbrief bundelden URETEK bvba en de firma LIPPENS GEOTECHNIEK, die al jaren met elkaar samenwerken, de krach-

ten. Zaakvoeder Jan LIPPENS uit Zulte vertelt verderop in deze brief wat hem aanspreekt in het URETEK-procédé.

Als URETEK-zaakvoeder “van het eerste uur” stel ik U in deze Nieuwsbrief ons unieke procédé voor aan de hand van sprekende praktijkvoorbeelden. Een inventieve en prijsvriendelijke methode, gekoppeld aan een snelle en optimale service zijn de sleutels van ons succes.

Hartelijke Groet,

Patrick HAECK
Zaakvoeder URETEK bvba



Verzakte vloer?
Onstabiele fundering?
Kies voor
BODEMINJECTIE

3 FASEN

- Gat boren in vloer of bodem
- Vloeibare harscomponenten injecteren
- Harsen reageren met elkaar en expanderen

RESULTAAT

- Holtes worden gevuld
- Ondergrond wordt verdicht
- Vloer wordt gelift

PROJECT 1 *Facelift voor een statig landhuis*



- **Waar:** Mont-Saint-Aubert, Doornik
- **Probleem:** Wegglijden voorgevel

Een “Châlet”, op de heuvel van Mont-Saint-Aubert nabij Doornik, vertoonde eind 2004 **forse scheuren** in een deel van de voorgevel. Dit natuurstenen landhuis uit 1906 wordt omgeven door een park met volwassen bomen. Een dringende ingreep drong zich op.

Het echtpaar Brunfaut woont er sinds meer dan vijftig jaar. “Dit oude huis “leeft” en

heeft steeds barstjes vertoond, zoals alle huizen op deze heuvel. Eind 2004 werden de barsten in onze gevel zo groot dat ik er aan de voordeur zelfs mijn hand volledig in kon schuiven. Een raam kon niet meer open en tussen ramen en venstertabletten gaapte een gleuf van één centimeter”, vertelt Mevrouw Brunfaut.

De volledige rechterhoek van de voorgevel gleed zachtjesaan weg en dreigde in te storten. De **mergelgrond** waarop dit huis werd gebouwd, is niet ideaal en de bomen rond

het huis pompen bij droog weer grote hoeveelheden grondwater op.

”Na een grondonderzoek kwam URETEK ter plaatse. Op één dag tijd werd de klus geklaard. Heel omzichtig werd het **URETEK-mengsel** op diverse plaatsen in de grond, ter hoogte van de voorgevel, geïnjecteerd. Je zag de gevel millimeter na millimeter verschuiven tot zijn oorspronkelijke positie en je hoorde licht gekraak. Goed twee jaar later is de situatie nog steeds perfect stabiel”.

PROJECT 3 *Een scheve elektriciteitscabine*

- **Waar:** Bedrijventerrein Ghislenghien
- **Probleem:** Onaangepaste grondstructuur

Een bedrijf uit Destelbergen kreeg de opdracht een **waterzuiveringsinstallatie** te plaatsen op een werf in de industriezone van Ghislenghien. De plaatsing van de

installatie was uitgesteld tot op het laatste moment en alles diende zeer snel te gebeuren. Op de plaats waar de elektriciteitscabine moest komen, werden eerst twee plastic vetvangsters uit de **kleigrond** verwijderd en werd de put gevuld met **aangestampte grond**. Daarop kwam een gegoten plateau waarop de cabine werd geplaatst.

Al snel begon deze cabine te verzakken tot

een **niveaoverschil van 10 tot 15 centimeter**. Dit was te wijten aan de grondstructuur zelf, en aan het feit dat de opgehoopte lucht tussen de aangestampte aarde verdween.

URETEK werd gecontacteerd. Er volgde een **grondsondering** op een 4-tal verschillende plaatsen. Op een zaterdagmorgen werd de hele constructie keurig waterpas gezet.

PROJECT 2 Voetgangersbrug verzakt in Tamines

■ **Waar:**
Spoorlijn Namen-Charleroi

■ **Probleem:**
Pijler van brug verzakt

Bij de bouw van een voetgangersbrug over de spoorlijn Namen-Charleroi in Tamines, doken onverwachts ernstige problemen op. Een betonnen pijler die midden een smal perron werd geplaatst, bleek al binnen de 24 uur abnormaal te verzakken waardoor de kop van de pijler **zeven centimeter uit het lood** kwam te staan. De ondergrond bleek veel minder draagkracht te hebben dan vermoed en een bijkomende belasting bij het plaatsen van de brugdekbalken zou leiden tot nog meer beweging van deze pijler.

Opdrachtgever en aannemer zochten een snelle oplossing waarbij het spoorverkeer minimale hinder zou ondervinden. Ir. Marc George van de studiedienst NV Betonac licht toe: “De klassieke oplossing bestond erin **de pijler opnieuw los te maken van zijn fundering en deze fundering zelf met**

micropalen te consolideren. Dat zou een dure en uiterst moeilijke operatie worden, waarbij twee aanpalende sporen opnieuw buiten dienst moesten worden gesteld.

Gelukkig had ik kennis gemaakt met het URETEK-procédé op het Innovatieforum van de Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging. Omdat URETEK spectaculaire resultaten behaalde bij het herstellen van schade, besloten wij deze firma te contacteren”.

Na een grondige analyse kreeg de opdrachtgever een zeer aantrekkelijk voorstel. Slechts één spoor diende gedurende één dag buiten dienst gesteld én het kostenplaatje was beduidend lager dan een klassieke ingreep. Ir. Marc George: “De uitvoering volgde snel na de bespreking en verliep perfect volgens verwachting. Zelfs de locomotief, die uit voorzorg op het naastliggende spoor was geplaatst tijdens de URETEK-ingreep, werd enkele centimeters opgetild. Voor URETEK leek dit een kleine klus, maar voor ons vormde dit een grote bijdrage bij de oplossing van een niet alledaags probleem.”



PROJECT 4 Zwaar verkeer laat gevel scheuren

Mijnheer Hamels runt een zaak in onderhoud en herstelling van centrale verwarming. Zijn woning aan de Diestsesteenweg in Kessel-Lo kreeg het door aanhoudend zwaar verkeer hard te verduren. In die mate zelfs dat zijn aangebouwde keuken stevig aan het verzakken ging.

“De betonplaten van de steenweg liggen los. Ze bewegen daardoor continu en vallen als voorhamers neer telkens er zware vrachtwagens over rijden. Meerdere woningen vertoonden barsten, maar **mijn keuken scheurde** als het ware **af** en verzakte minimaal twee centimeter. Het **linteel boven het keukerraam kwam los** en het raam zelf kon niet meer open”, aldus dhr. Hamels. Voor URETEK-België werd deze uitdaging hun allereerste project.

Mijnheer Hamels: “Op

minder dan één dag werd het euvel verholpen. Zonder veel hinder. Binnenin de woning is de scheur mooi gedicht, buiten in de gevel hebben we de scheur bewust gelaten om na te gaan of er nog beweging in zit. Dat is na al die jaren niet het geval”. De Diestsesteenweg kreeg intussen in het voorjaar een laag fluisterasfalt. Te laat voor dhr. Hamels.

■ **Waar:**
Kessel-Lo

■ **Probleem:**
Aanbouw verzakt door trillingen



SPECIALISTEN WERKEN SAMEN



URETEK werkt samen met diverse deskundigen om problemen en/of schade blijvend te verhelpen. Vaak is het advies van een **geotechnicus** broodnodig. Voor grondonderzoek doet URETEK sinds jaren een beroep op Lippens Geotechniek uit Zulte. Die schakelt op zijn beurt URETEK in als er op een werf schade is ontstaan. Zaakvoerder Jan Lippens geeft tekst en uitleg.

“Grondonderzoek gebeurt voor er gebouwd of verbouwd wordt. Met een **sonderingsverslag** weten we welke funderingen aangewezen zijn om zonder problemen te werken.”

Werven met oude gebouwen of plaatsen waar “blindelings” werd gebouwd, zijn vaak schadegevoelig. “Verzakkingen en andere schade kunnen bijvoorbeeld te wijten zijn aan een slechte grondlaag die zich op anderhalve meter diepte situeert terwijl de fundering op 80 cm werd aangezet. Zonder diepteonderzoek kan je zoiets niet weten”.

Een andere oorzaak kan liggen in de **aard van de grond**, gecombineerd met de **weersomstandigheden**. Klei- en leemgronden krimpen bij warme zomertemperaturen. Dit kan barsten en scheuren in de woning veroorzaken. Ook **snelgroeïende bomen** in de directe omgeving van een gebouw kunnen bij droge zomers een negatieve invloed hebben op de funderingen

Andere problemen ontstaan bij woningen die deels **onderkelderd** zijn of bij **woningen met een verschillende fundeeraanzet**. Het niet onderkelderde deel kan verzakken terwijl het onderkelderde gedeelte als een vast steunpunt moet beschouwd worden.”

Ook zogenaamde ‘**uitvoeringsfouten tijdens de bouw**’, in een bestaande woning of door werkzaamheden in de buurt, zorgen voor problemen.

URETEK **verhelpt problemen omdat het meer doet dan stabiliseren**. Door het optillen van bijvoorbeeld de oude fundering wordt de oorspronkelijke situatie hersteld. Als URETEK één dag gewerkt heeft, merkt u geen schade rond het gebouw en staat alles toch weer netjes recht. Dit procédé vervangt en verbetert oude, dure en zeer arbeidsintensieve methodes.

Jan Lippens: “Door de samenwerking met URETEK werd er geïnvesteerd in een zogenaamd “**slagsondeertoestel**”. Het geeft een idee met welke soort grond we te maken hebben en welke druksterkte deze heeft. Dit toestel én onze ervaring van tienduizenden sonderingen en grondboringen laat ons toe een bodemprofiel op te stellen met eigenschappen en drukweerstand.

Ons “slagsondeertoestel” kan door smalle deuren naar bijvoorbeeld een achtertuin. Het is enig in zijn soort in België en veroorzaakt minimale schade bij grondonderzoek. Samen met URETEK kunnen we er zowat alle moeilijke situaties mee de baas”.

Waar vind je ons?

> URETEK BVBA

Groenespechtstraat 14,
B – 9000 Gent
Tel 00 32 9 251 12 27
Fax 00 32 9 259 10 97
info@uretek.be
www.uretek.be

> LIPPENS GEOTECHNIEK

Oude Waalstraat 294,
B – 9870 Zulte
Tel 00 32 9 388 55 33
Fax 00 32 9 388 97 14
info@lippensgeotechniek.be
www.lippensgeotechniek.benieuws.

