

# DE MEELFABRIEK

## Wonen, werken en recreëren in Leiden



## Vordering bouw

*Terugkijkend op afgelopen jaar zien we dat de herontwikkeling van De Meelfabriek goed vorm heeft gekregen. In maart 2018 is het oude Directiekantoor, na een grondige renovatie, gereed gekomen. Diverse huurders uit de creatieve sector hebben hier hun werkplekken ingericht. In oktober zijn de gebouwen van DUWO opgeleverd en inmiddels hebben de meeste bewoners hun intrek genomen.*

Een grote mijlpaal in de herontwikkeling was ook de start van de bouw van de ondergrondse parkeergarage in september. Deze parkeergarage zal met ruim 300 parkeerplaatsen voorzien in de toekomstige parkeerbehoefte van De Meelfabriek. Diverse plekken in Leiden, bijvoorbeeld bij Molen De Valk, laten al zien dat ondergronds parkeren de leefomgeving aangenamer maakt. Ondergronds parkeren biedt bovengronds ruimte voor groen, wandelen en recreëren.

Bij de oude fabrieksgebouwen, het Molengebouw en Riffellokaal, werken we hard

aan de transformatie naar appartementen. De verdiepingsvloeren zijn inmiddels gestort, de stalen constructies worden per verdieping in de brandvertragende verf gespoten en de gevelkozijnen worden aansluitend gedemonteerd. Ook is een aanvang gemaakt met de woning-scheidende wanden, de isolerende wanden tegen de buitengevels en de eikenhouten voordeurkozijnen. Terwijl er aan de nieuwbouw bovenop het pand wordt gewerkt, wordt van onderaf omhoog gewerkt aan de indelingen en de afbouw. In februari zullen vervolgens de eerste gerestaureerde stalen kozijnen worden teruggeplaatst en afwerkvloeren worden aangebracht.

De grote garage en daarmee de fundering van de Singeltoren is nu ook onmiskenbaar in uitvoering. De laatste palen zijn inmiddels in de grond. Nu worden de stempelramen in de bouwkuip aangebracht en kan het graven naar 12 meter diepte beginnen. Een fascinerend traject waar we u van op de hoogte zullen houden.



# Vakman in hart en nieren

Voegwerk is een wezenlijk onderdeel van een monumentale gevel en draagt vaak in belangrijke mate bij aan de uitstraling ervan. De voeg is het zichtbare deel van de mortel, ofwel de verharde specie, tussen de stenen van het metselwerk. Hiermee worden openingen tussen de stenen zodanig afgesloten, dat indringing van water zoveel mogelijk wordt voorkomen.

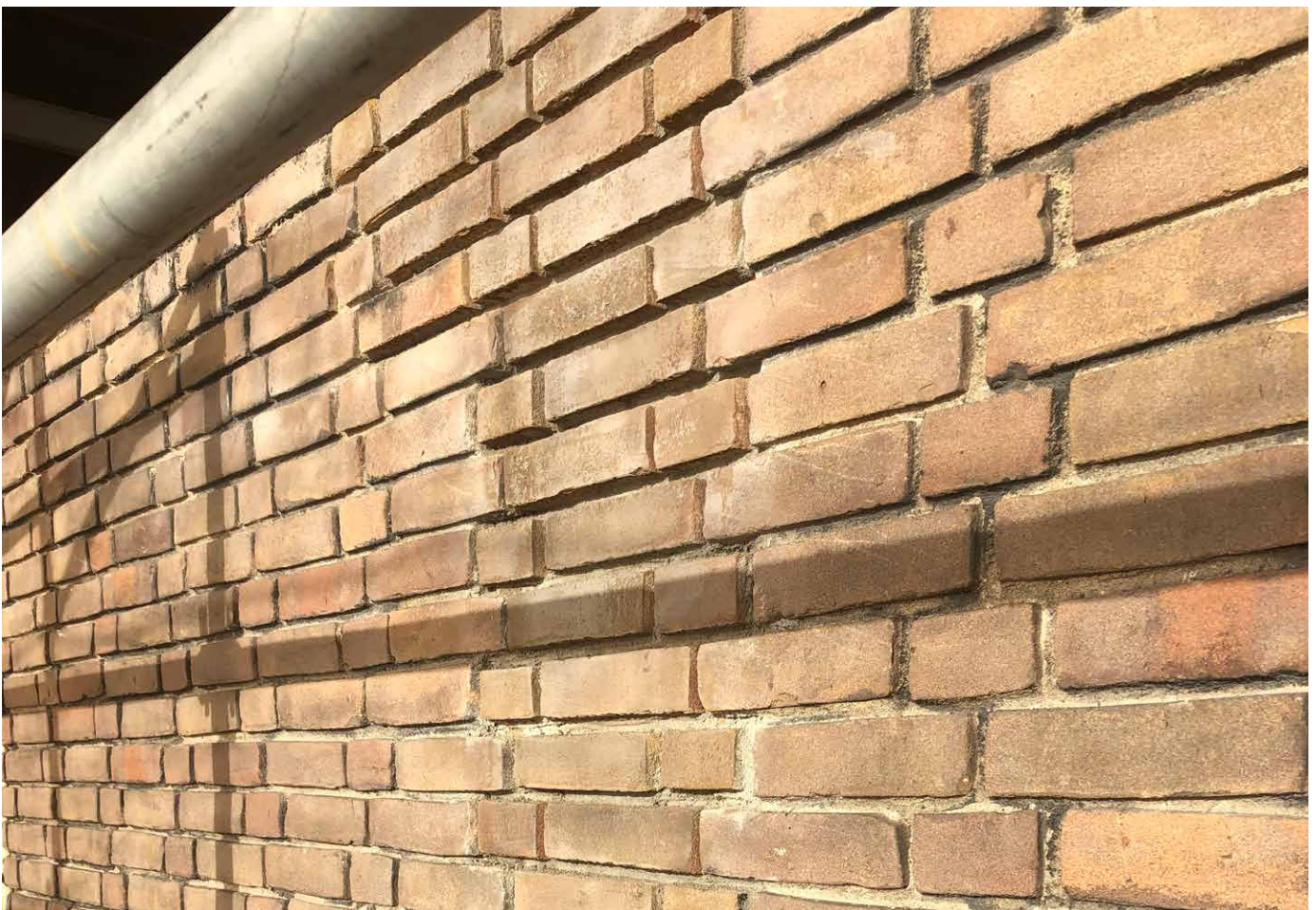
Voegwerk bestaat uit stootvoegen en lintvoegen. De stootvoegen zijn de staande voegen en de lintvoegen zijn de liggende voegen. Tot het midden van de negentiende eeuw, en soms ook daarna nog, werd metsel- en voegwerk tegelijk met dezelfde specie uitgevoerd. In de loop van de achttiende eeuw ontwikkelde zich daarnaast een techniek waarbij een speciale voegspecie na het metselen werd aangebracht. Dit wordt navoegen genoemd.

De gevels van het Molengebouw en Riffellokaal worden momenteel nauwkeurig nagekeken. Veel voegwerk is nog goed. Op plaatsen waar het nodig is vervangen we dit overeenkomstig met het bestaande voegwerk. Soms worden niet enkel voegen vervangen maar moeten ook delen van de muur opnieuw gemetseld worden, zonder dat dit het aangezicht verstoort.

Vorm en kleur zijn zo kenmerkend voor het gevelbeeld, dus dit is een zeer precies werk. Een monnikenwerk: controleren, voegen schoonmaken, uitbeitelen met de hand en herstellen. Maar het doel is het waard: een mooi geheel dat recht doet aan de historische waarde van dit industriële erfgoed.

Bron: Rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten.

Het metselwerk traditioneel herstellen door inboeten



# Ondernemer in Beeld

LeydenJar Technology

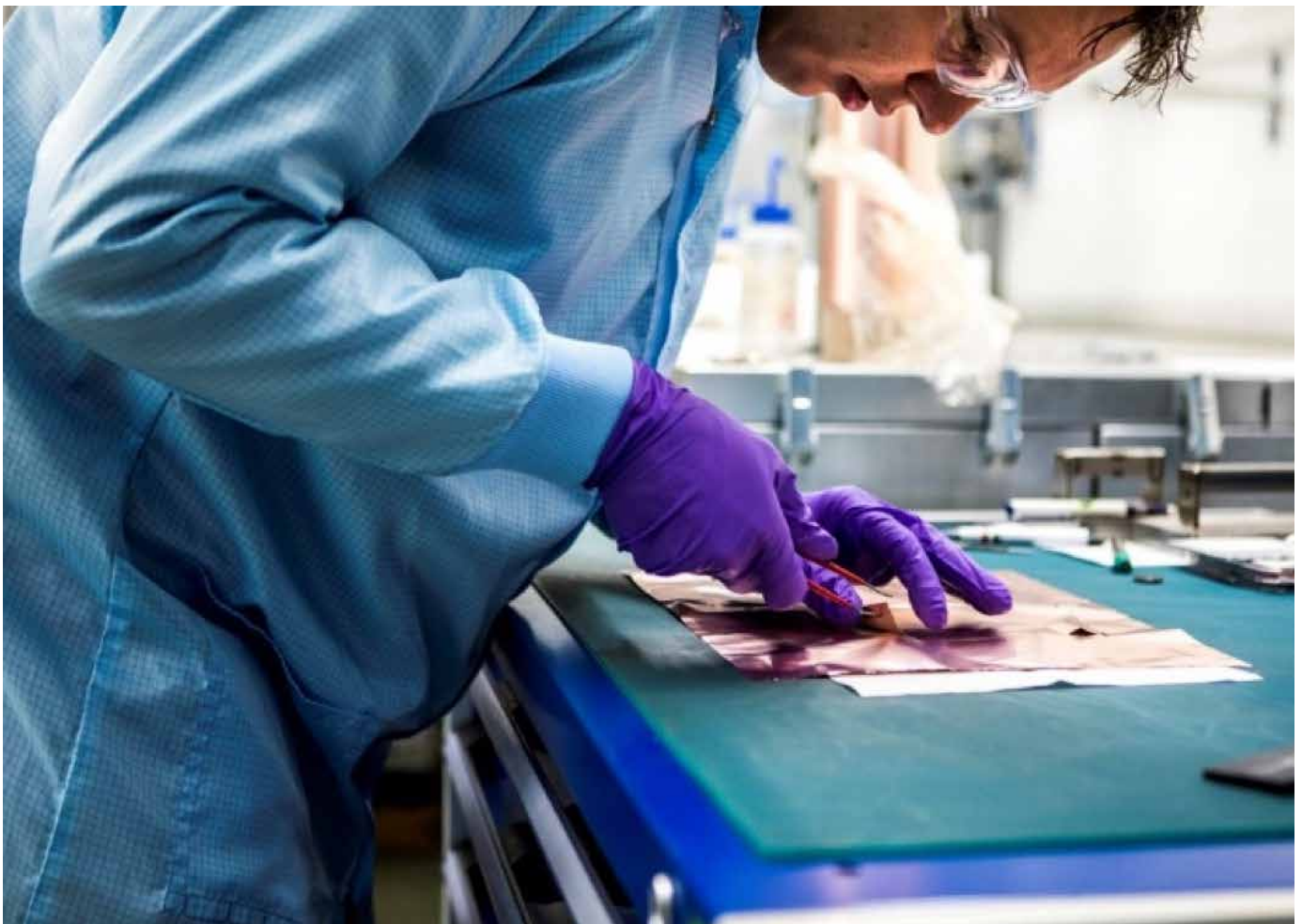
*Het voormalige Directiekantoor is tegenwoordig dé plek op De Meelfabriek waar vooruitstrevende ondernemingen kantoor houden. Eén van de fascinerende bedrijven is LeydenJar Technologies.*

Het team van LeydenJar Technologies werkt hard aan een baanbrekende uitvinding op het gebied van energie-opslag. LeydenJar ontwikkelt een batterij op basis van een silicium-anode in plaats van grafiet. De verbeterde Lithium Ion batterij kan tot 50% meer energie opslaan, wat een revolutie zou betekenen voor onder meer de verdere ontwikkeling van draadloze technologie en de elektrische auto. Vorig jaar heeft LeydenJar een subsidie gekregen vanuit de EU van 1,5 miljoen euro om de technologie verder te ontwikkelen. Ook vanuit het bedrijfsleven komen diverse investeringen teneinde deze

baanbrekende vinding verder te ontwikkelen en te realiseren.

Betere en compactere opslag van energie is een heilige graal voor technologische doorbraken in een aantal sectoren. Zo zijn bijvoorbeeld de verdere ontwikkeling van elektrische auto's en draadloze elektronica sterk afhankelijk van het beschikbaar komen van batterijen met grotere capaciteit en levensduur. Maar de prestaties van de huidige lithium-ion batterijen (Li-ion) verbeteren jaarlijks slechts marginaal. De bottleneck bevindt zich in de anode (minpool) van de batterij die gemaakt is van grafiet, een materiaal met een beperkte capaciteit om lithium-ionen te binden.

LeydenJar heeft de anode van grafiet vervangen door een 100% silicium anode. Dat levert een batterij waarin de anode



(het huidige knelpunt) een tien keer grotere capaciteit heeft, wat leidt tot een verbetering van de energieopslag met 50%. De industrie keek al lange tijd naar silicium als vervanging voor grafiet. Maar silicium heeft één groot probleem: het materiaal zet sterk uit bij het laden, en krimpt weer bij ontladen waardoor het broos wordt en breekt. Dit maakte silicium onbruikbaar als anodemateriaal. Slechts heel kleine hoeveelheden silicium konden in het grafiet worden bijgemengd.

LeydenJar heeft het krimpen en zwellen van het silicium volledig weten op te vangen door de anode een specifieke poreuze structuur te geven, waardoor het werkt als een spons. Het op deze manier geproduceerde pure siliciummateriaal is het afgelopen jaar getest in kleine batterijen (zogenaamde knooppellen).

De resultaten zijn dusdanig veelbelovend dat er vanuit de markt veel interesse is om het materiaal te testen. LeydenJar won bijvoorbeeld de door BMW georganiseerde Startup Challenge, een competitie voor innovatieve startups die een bijdrage leveren aan het vormgeven van de toekomstige wereldwijde mobiliteit.

Christian Rood, CEO LeydenJar Technologies: "272 jaar na de uitvinding van de Leidse fles (« Leyden Jar ») kan een Nederlandse uitvinding wederom een significante bijdrage leveren aan het opslaan van elektriciteit. We werken daarin samen met de beste Nederlandse en Duitse kennisinstellingen, de Europese industrie en met onze financiële partners."

## Bijzonder cijferwerk

Technische mensen houden van cijfertjes en zo ook de projectleiders bij Van der Wiel Bouw. Wist u dat de grote parkeergarage zich onder de grond gedraagt als een bootje welke in het grondwater wil gaan drijven? Wel nu, deze grote boot van ruim 40 x 80 meter en ruim 11 meter diep wil met een kracht van 32 miljoen kilo omhoog.

De palen die onder de garage zitten dragen de garage dus ook niet, maar moeten hem juist naar beneden trekken om dit opdrijven te voorkomen. Gelukkig helpt het gewicht van de garage en de Singeltoren zelf mee om het gevaarte op zijn plek te houden. Zo zal in de gebouwen ruim 9000 m<sup>3</sup> beton worden verwerkt, wat alweer 22,5 miljoen kilo aan tegendruk oplevert. Met de overige bouwmaterialen wordt nog eens circa 1 miljoen kilo van de tegendruk opgebracht. De 476 boorpalen onder de garage doen de rest en trekken dus gemiddeld met een kracht van 20.000 kilo per paal aan deze grote boot om hem op zijn plek te houden. U zou kunnen



Projectleider Léon de Vries

zeggen als hij vol staat met auto's is dat ook ballast, maar die 300 auto's wegen misschien 300.000 kilo en dat is dus niets vergeleken met de kracht die het grondwater op de garage uitoefent. Daarnaast willen al die mensen van die auto's er ook een keer uit, en wat dan? De knappe ingenieurs van Pieters Bouwtechniek uit Delft zijn specialisten in dit soort cijferwerk en zorgen samen met Van der Wiel Bouw voor een veilig resultaat.



## Het Poortgebouw open

*Vanaf februari is het Poortgebouw toegankelijk voor publiek. Dit rijks monumentale pand is prachtig opgeknapt om voorlopig plek te bieden aan een vijftal enthousiaste ondernemers. Het zal een bolwerk zijn waar continue levendigheid heerst door de kruisbestuiving die onderling plaats vindt vanuit de gedachte "samen ieder een eigen bedrijf".*

Een voorbode van waar De Meelfabriek voor staat: de meerwaarde van het samenkomen. Op architecturaal vlak zullen straks de diverse eigenzinnige complexen op het terrein één sterk geheel vormen. Qua invulling zullen de functies wonen, werken en recreëren elkaar naar een hoger niveau tillen. En de gebruikers zullen ieder met hun eigen talent de kracht van 1+1=3 naar voren brengen. Zo ook in het Poortgebouw, waar 1+1+1+1+1 een dikke 10 gaat worden!

**Atelier Kleurstof** is een gezellige en inspirerende plek om zelf kinderkleding en accessoires te (leren) maken. Je kunt je aanmelden voor verschillende workshops en lessen op gebied van naaien en haken. Voor ieder wat wils maar bovenal staat creatieve ontspanning centraal! Altijd een warm welkom en all-inclusive aan de slag met de aanwezige naai- en lockmachines, hoge kniptafels, furnituren, de nieuwste stoffen en patronen. Ook vind je er een collectie unieke en handgemaakte kinderkleding uit het atelier zelf. Kijk voor een overzicht eens op [www.atelierkleurstof.nl](http://www.atelierkleurstof.nl) of loop gezellig even binnen!

Voor koffie met wat lekkers, lunchgerecht of borrelbites kun je terecht bij lunchroom **Het Slachthuis**. Laat je verwennen en inspireren door de vegan soepen, salades, sandwiches, taartjes, borrelhapjes, koffie en smoothies.

Verwennen geldt ook zeker voor de behandelingen in de kapsalon van **Frank Hillebrand**. Of het nu gaat om een glamour look of weer een frisse dagelijkse look. Voor Frank is ontspanning een essentieel onderdeel van zijn behandelingen.

Ontspannen door inspanning kan bij **Bizon Events**. Bij dit no-nonsense organisatiebureau kun je terecht voor bedrijfsuitjes, teamuitjes, zakelijke evenementen in Nederland en de Ardennen. Kenmerkend zijn de uitjes in de Escape Room in De Meelfabriek en georganiseerde trips door Leiden per fiets of met de luxe elektrisch aangedreven sloep die voor de deur ligt. Maar ze hebben nog veel meer bijzondere activiteiten in hun portfolio en zijn bovendien pioniers in Gamification en

creators van Gamification! Loop zeker binnen om meer hierover te horen.

**Joyce Goudswaard** is niet te missen achter haar tekentafel in het Poortgebouw, waar ze tuinen ontwerpt en advies geeft. Ze staat bekend om haar betrokkenheid en persoonlijke aandacht. Met een goed doordacht ontwerp kan uw tuin, groot of klein, een droomtuin worden.

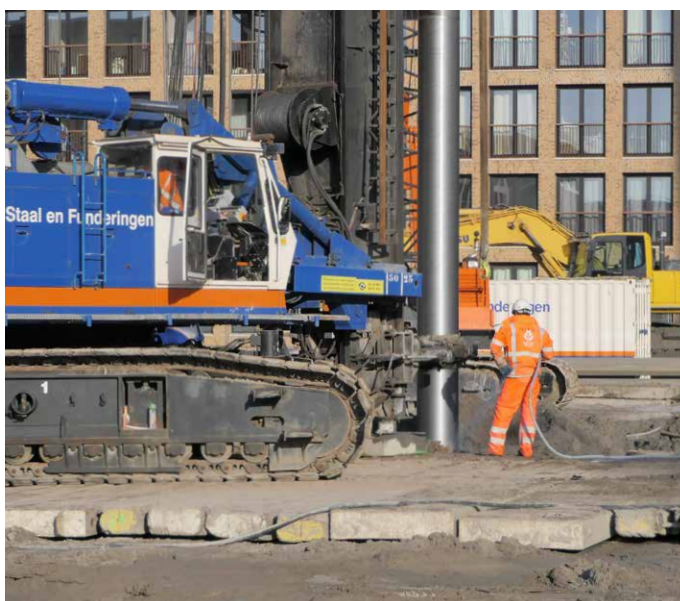
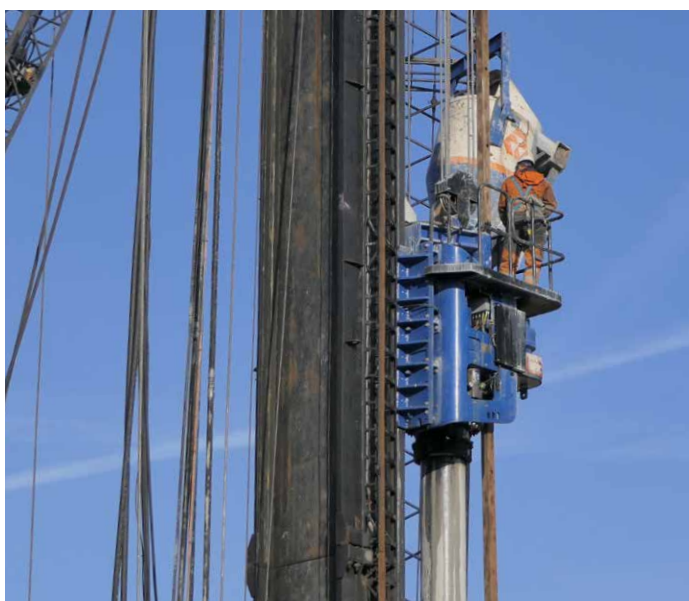
Naast haar staat nog zo'n creatief talent: **Judith Wouters**. Een multi-talent wel te verstaan. Voor De Meelfabriek zet ze haar creativiteit zowel online als offline in. Haar restauratiewerkzaamheden zal ze deels in het Poortgebouw gaan uitoefenen.



Het team van Het Poortgebouw staat vol enthousiasme klaar om u binnenkort te ontvangen



Vloerverwarming in Molengebouw en Riffellokaal



Heiwerkzaamheden voor parkeerkelder van De Meelfabriek