

Nieuwsbrief

18^e Eeuwse boerderij met zware aardbevingsschade met behulp van onder meer het DonutSystem™ versterkt.

Total House Concept heeft met het innovatieve DonutSystem™ de oplossing voor boerderijen, woningen en andere gebouwen die zich in aardstreekgebieden bevinden. De flexibele fundering vangt trillingen en schokken op en kan daarmee schade aan gebouwen voorkomen. De innovatie is toegepast bij een 18^e eeuwse boerderij op het Hogeland in de provincie Groningen.

Total House Concept heeft onder andere als doelstelling het adviseren en het stimuleren van een zeer sterke preventieve aanpak en het herstel van wrakke funderingen van woningen, boerderijen en andere gebouwen, met als einddoel: veilig wonen in het gaswinningsgebied.

DonutSystem™: een zeer sterke preventieve toepassing

THConcept heeft een duurzaam en zeer sterk concept ontwikkeld om gebouwen te beschermen tegen de aardbevingen en verzakkingen. Na jarenlang ervaring op te hebben gedaan in de praktijk is dit betaalbare DonutSystem™ doorontwikkeld. Het DonutSystem™ kan op grote schaal en relatief eenvoudig bij nieuwbouw en onder bestaande, slecht gefundeerde woningen en gebouwen worden toegepast.

Het DonutSystem™ is ontwikkeld voor aardstreekbestendig bouwen en is zeer sterk; op gewichtsbasis is het systeem zelfs 15 keer sterker dan staal en is zelfs 20 keer sterker dan staal versterkt met beton en daarmee het sterkste ter wereld.

Total House Concept™

THConcept 's zeer sterke innovatieve oplossingen voor aardstreekbestendig bouwen en het versterken van onveilige woningen, gebouwen, boerderijen, gescheurde gevels, muren en wrakke gebroken en verzakte funderingen en gebouwen die extra versterking en ondersteuning nodig hebben.

De oplossing is veilig en oersterk en tijdens de werkzaamheden hoeven de bewoners meestal hun woning niet uit, want het werk gebeurt voornamelijk van buitenaf dus er is weinig tot geen overlast.

Expandertube System™ herstel methode voor gescheurd metselwerk

Door middel van het Expandertube System™ kunnen constructieve reparaties uitgevoerd worden zoals het stabiliseren en versterken van metselwerk. Voor speciale toepassingen zijn extreme sterktes tot boven de 2300kN/m mogelijk.

Jarenlange expertise bodem en bouwconstructies

Het DonutSystem™ is ontwikkeld door THConcept en de grondlegger van THConcept werkt al meer dan dertig jaar aan duurzame en innovatieve bodem-, water-, en milieutechnieken. Een goed evenwicht tussen mens en natuur is hierbij het belangrijkste uitgangspunt. De flexibele fundering is ontwikkeld op basis van de jarenlange ervaring van

THConcept met het werken in de bodem en het maken van duurzame innovatieve constructies.

Wat is het DonutSystem™?

Een normale fundering is star. Het DonutSystem™ kenmerkt zich echter door flexibiliteit, zowel verticaal als horizontaal. Het DonutSystem™ is verwerkt in de fundering. Het vangt de schokken op en dempt deze. Het gebouw zelf kan daardoor meebewegen met de schokken.

Voor bestaande bouw en nieuwbouw

Het DonutSystem™ is toe te passen voor zowel bestaande bouw als nieuwbouw. Bij bestaande bouw kan er van buitenaf gewerkt worden, zodat bewoners nagenoeg geen overlast hebben en dus meestal gewoon in hun woning kunnen blijven. Bij nieuwbouw wordt de totale constructie van de woning aardschokbestendig gemaakt. Dat wil zeggen dat het DonutSystem™ wordt toegepast en dat daarnaast de hele woning wordt ontworpen op het opvangen van krachten ten gevolge van een aardstok.

Voor verschillende zwaartes van aardstokken

Het DonutSystem™ kan verschillende zwaartes van aardstokken opvangen, afhankelijk van de zwaarte van de uitvoering. De zwaarste aardstokken in het noordelijke gebied blijven tot op heden ruim onder de 4.0 op de Schaal van Richter.

Veiligheid en maatschappelijk belang

Het DonutSystem™ is een structurele oplossing. Voor de bewoners in het gebied betekent het dat ze veiliger kunnen wonen, werken en leven. Verdere schade aan woningen, boerderijen en gebouwen kan worden voorkomen. Dit heeft ook een gunstig effect op de waarde van woningen en andere gebouwen. Het betere woon-, werk- en leefklimaat werkt positief door op de regionale woningmarkt en regionale economie.

Gedegen oplossing

Het ingenieursbureau heeft het DonutSystem™ tot op detail doorgerekend. Begin april is in Bedum daarom begonnen met de bouw van de eerste woningen die zijn voorzien van het Donut System™. Deze woningen kunnen schokken opvangen tot 5.0 op de Schaal van Richter. De woningen worden onderdeel van het NAM/TNO meetnetwerk zodat er ook praktijkmetingen komen over de exacte aardschokbestendigheid. Het DonutSystem™ kan nu al op veel belangstelling rekenen van diverse partijen in het aardschokgebied, zowel van overheidsinstellingen, de NAM als van inwoners uit het gebied.

Werkgelegenheid

De toepassing van het DonutSystem™ zal een grote impuls geven aan de werkgelegenheid in de noordelijke regio. THConcept kan aan de slag om mensen te helpen met het herstellen

en beschermen van hun woning, boerderij of gebouw. THConcept is begaan met de regio en heeft de intentie om als noordelijke organisatie vooral samen te werken met andere regionale ondernemingen.