

Veel knowhow bij Fugro over funderingen van oudere panden

Steeds vaker funderingsonderzoek in bestaande bouw

De noodzaak van het uitvoeren van funderingsonderzoek bij oudere panden is de afgelopen 10 jaar steeds onomstotelijker geworden. Aanleiding hiervoor waren grootschalige problemen met houten paalfunderingen in de gemeenten Haarlem, Zaanstad, Dordrecht en Rotterdam. Dit leidde tot een aantal initiatieven op het gebied van onderzoek, inspectie en oplossingsrichtingen. Fugro is als expert in funderingsonderzoek betrokken bij veel van deze ontwikkelingen.

Rond het jaar 2000 is de problematiek voor heel Nederland geïnventariseerd en in 2003 werd een 'Protocol voor het uitvoeren van funderingsinspecties' opgesteld. Van 2002 tot 2006 is binnen de Europese Unie het onderzoek BACPOLES uitgevoerd, dat veel kennis over bacteriële aantasting heeft opgeleverd. Begin 2009 heeft Gemeentewerken Rotterdam een conceptrichtlijn opgesteld voor het uitvoeren van funderingsonderzoek, een initiatief dat Fugro – gezien de pragmatische benadering ervan – steunt. Ook verscheen dit jaar de brochure 'Het herkennen en aanpakken van eventuele funderingsproblemen bij koop of verkoop van een woning' van VROM, VNG, NVM en de SPFN (Stichting Platform Funderingen Nederland). De SPFN heeft verder een funderingsparagraaf opgesteld voor koopcontracten.

Woningbezit in beeld

Vooraf woningbouwverenigingen willen de restlevensduur van de funderingen van hun woningbezit weten. Daarmee kunnen zij hun reserveringen voor funderingsherstel of voor sloop/nieuwbouw in de

toekomst bepalen. Fugro helpt hen daarbij vaak, onder andere vanwege de jarenlange ervaring op het gebied van onderzoek aan oudere funderingen, het beoordelen van de kwaliteit en het inschatten van de restlevensduur. Het gaat dan meestal om houten paalfunderingen, die over het algemeen in de loop der tijd langzaam in kwaliteit achteruitgaan. Maar ook funderingen op staal (stroken of poeren gefundeerd op zand) worden regelmatig beoordeeld.

Sinds 2000 voerde Fugro op meer dan 2.500 locaties funderingsinspecties met specifiek houtonderzoek op funderingspalen en -balken uit. Daarnaast monitort Fugro vanuit de kantoren Amsterdam en Hardinxveld-Giessendam de zakingsnelheid van enkele duizenden meetbouten in talrijke panden in geheel Nederland. Het onderzoek begint altijd met een eerste (kosteneffectieve) fase, waarna wordt beoordeeld of het zinvol is te investeren in een tweede fase: de uitvoering van funderingsinspecties. Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek kan in de derde fase een advies voor funderingsherstel of -verbetering worden opgesteld.

Eerste indruk

De eerste fase van het funderingsonderzoek bestaat meestal uit drie relatief eenvoudige methoden die al een goede indruk van de kwaliteit van de funderingen geven. Het gaat daarbij om archiefonderzoek, lintvoeg- en vloerwaterpassingen en visuele inspecties.

Bij het archiefonderzoek worden de oprichtingstekeningen gezocht en komt meestal het ontwerp van de funderingen boven water. Aan de hand van lintvoeg- en vloerwa-



100 Jaar oude bebouwing in Amsterdam.

Een redelijke houten paalfundering.

terpassingen worden de zakkingsverschillen vastgesteld, die zijn opgetreden sinds de bouw van de woningen. De absolute zakkings kunnen ook vaak worden bepaald door de huidige vloerpeilen te meten en die te vergelijken met de aanlegniveau's. Bij de visuele inspecties worden de woningen visueel gecontroleerd op eventuele scheurvorming en scheefstand, maar ook op constructieve bijzonderheden.

Funderingsinspecties

In een tweede fase kunnen op locaties met relatief veel zakkings funderingsinspecties worden uitgevoerd. Daarbij wordt de fundering ontgraven, ingemeten en gefotografeerd. Ook worden houtmonsters genomen die in het laboratorium worden beoordeeld op houtsoort, eventuele type en mate van aantasting. Hierna volgt een definitieve kwaliteitsbeoordeling van de funderingen en een inschatting van de restlevensduur. Door meetbouten in de woningen te plaatsen en nauwkeurigheidswaterpassingen uit te voeren, wordt de toename van de zakkings gemonitord en kan de restlevensduur steeds beter worden bepaald.

Renovatie of splitsing

Dit soort onderzoek kan interessant zijn wanneer men de renovatie of herbestemming van een ouder complex overweegt. In zo'n geval kan funderingsonderzoek uitwijzen of deze investering verantwoord zijn op de bestaande fundering. Een andere toepassing is bij het splitsen van panden: de verkoper moet in dat geval tegenwoordig aan de koper van een appartement over het algemeen een garantie bieden dat de fundering ten minste 25 jaar onderhoudsvrij is.

De laatste jaren is het bij het aan- c.q. verkopen van een ouder pand steeds gebruikelijker dat de kwaliteit van de fundering wordt bepaald. Dit gebeurt omdat men de waarde van het pand in relatie tot de investering beter wil kunnen vaststellen en het risico op verborgen gebreken wil verminderen. Steeds vaker laten ook particulieren onderzoek uitvoeren naar de kwaliteit van hun funderingen, om daarmee reserveringen voor eventueel toekomstig funderingsherstel beter te kunnen plannen.

Meer informatie:

Herman Keijer, 020 - 613 34 46
h.keijer@fugro.nl