Cursus beoordelen van houten paalfunderingen onder gebouwen
F_3O richtlijn Onderzoeken en beoordelingen van houten paalfunderingen onder gebouwen
Versie 8-3-11

Datum: donderdag 19 en 26 mei (9.00 tot 17.00 uur)
Locatie: dag één WARECO Amstelveen, tweede dag FUGRO Leidschendam
Kosten 1250 euro
Maximaal aantal cursisten is 20

Samenvatting
In deze cursus wordt een theoretische achtergrond aangeboden en worden de principes van funderingsonderzoek uitgelegd (inclusief metingen) om tot een objectieve beoordeling te kunnen komen van een houten paalfundering onder een pand wat betreft staat en handhavingstermijn.

Doelgroep:
De cursus is bedoeld voor mensen die inspecties uitvoeren, funderingsonderzoeksrapporten schrijven en opdrachtgevers van funderingsonderzoek.

Theorie
Het theoriegedeelte bestaat uit 6 onderdelen. De lesstof wordt ook als handout uitgereikt.

Dag 1
Hout
Doel: inzicht krijgen in de ontwikkeling van de verschillende funderingstypen, de gebruikte houtsoorten en houtkwaliteiten. Inzicht krijgen in de bedreigingen door aantasting van paalfunderingen (proces en effect op handhavingstermijn, verschillende risicogebieden in Nederland). Gebruik en betrouwbaarheid van de inslaghamer. Wat leren ons het houtonderzoek (nemen monsters, analyses, interpretatie en levensverwachting). Kunnen rekenen aan hout (draagkracht paal en langshout). Dit onderdeel behandelt de hoofdstukken 2.7.6- 2.7.8, 2.8, 3.1.2-3.1.3 uit de richtlijn.
Tijdsduur: 3 uur

Grondwater
Doel: inzicht krijgen in het ontstaan van een grondwaterpeil; in de relaties tussen bodemopbouw / bodemgesteldheid en de dynamiek van het grondwatersysteem in de stad. Aan de hand van voorbeelden wordt de interactie tussen het grondwaterpeil en de aanwezige constructies / beplanting / openwater enzovoort behandeld. Het op een juiste wijze meten van de grondwaterstand wordt behandeld.
Dit onderdeel behandelt hoofdstuk 2.6 uit de richtlijn.
Tijdsduur: 1,0 uur

Bodemopbouw
Doel inzicht in de algemene bodemopbouw van Nederland en specifieke opbouw in funderingsgebieden waar veel houten palen zijn toegepast. Relatie bodemopbouw tot negatieve kleef uitleggen en bepaling geotechnisch draagvermogen op basis van een sondering, hoofdstukken richtlijn: 2.7.2, 3.1.4)
Tijdsduur: 1,5 uur

Archiefonderzoek
Doel: welke onderdelen zijn essentieel om te verzamelen (hoofdstukken richtlijn: 2.1)
Tijdsduur: 0,5 uur

Visuele inspectie en deformatie metingen
Doel: hoe worden deze uitgevoerd wat is de betrouwbaarheid en hoe kun je ze interpreteren
Tijdsduur: 0,5 uur

Funderinginspectie
Doel: wat komt erbij te kijken om een (veilige) inspectieput te maken, wat wordt er geregistreerd van het metselwerk en het houtwerk (aantal palen, paaldiameters, positie), hoe wordt schade in kaart gebracht, (hoofdstukken richtlijn: 2.7.1, 2.7.3. 2.7.4, 2.7.9, 3.1.1)
Tijdsduur: 0,5 uur

Dag 2

Vragen naar aanleiding van de aangeboden en bestudeerde lesstof van dag 1
Doel: verinnerlijken van de stof
Tijdsduur: 1 uur

Casus

Doel de cursist brengt het geleerde in praktijk en ervaart de veelzijdigheid aan input vanuit een funderingsinspectie. Er wordt ten minste aandacht besteed aan 1) zakking door negatieve kleef / te gering geotechnisch draagvermogen; 2) zakking door aantasting van dunne grenen paaltjes; 3) zakking door droogstandschade 4) onvoldoende handhavingstermijn zonder zakking.

Werkwijze:
In vier groepen worden de opzet van het onderzoek en de resultaten van verschillende locaties besproken elk van de groepen heeft een van de docenten als begeleider. Gestart wordt met de specifieke probleemstelling, waarbij de cursisten een voorzet moeten doen van de opzet van het benodigde onderzoek. Dit wordt besproken, waarna fictieve onderzoeksresultaten worden ingebracht door de leiding. De onderzoeksresultaten worden door de groep omgezet naar een beoordeling en een handhavingstermijn en dit wordt onderbouwd middels de aangeboden theorie (hoofdstuk richtlijn: 3.2.).
Tijdsduur: 1,5 uur

Presentatie
Elke groep presenteert en verdedigt de eigen casus. De cases worden vervolgens nabesproken door de cursusleiders.
Tijdsduur: 4 x 1 uur

Evaluatie van de cursus
Tijdsduur: 0.5 uur

Afsluiting met een drankje en een hapje.

Aanmelding bij: r.klaassen@f3o.nl of p.nelemans@f3o.nl