

Keizersgracht 101  
1015 CH Amsterdam  
telefoon (020) 623 31 57  
telefax (020) 624 18 51  
E-mail strackee@strackee.nl

werk: Disteldorp / Vogeldorp

plaats: Amsterdam Noord

werknummer: 99-217 / 99-218

opdrachtgever: Woonstichting de Key  
Hoogte Kadijk 179  
1018 BK AMSTERDAM

rapportnummer:

onderdeel: casco / fundering

losse bijlage(n): -

rapport opgesteld door: C.M. Klaase

datum: 6 januari 2003

dit rapport bestaat uit 1 genummerde bladzijden.

### 1. INLEIDING

Het werk betreft een beperkte renovatie van 315 woningen in Vogeldorp en 223 woningen in Disteldorp te Amsterdam Noord.

De zogenaamde Tuindorpen zijn gebouwd in de periode 1917-1919 naar een ontwerp van architect B.T. Boeyinga.

De constructie bestaat in hoofdzaak uit:

- gevels: metselwerk, halfsteens met klamp;
- woningscheidende wanden: houten draagconstructie;
- verdiepingsvloer: houten balklaag;
- kap: houten kap met keramische pannen;
- fundering en begane grond: betonplaat, dit  $\pm$  200 mm.

De woningen zijn gebouwd in geschakelde eenheden variërend van 1 tot 8 woningen.

### 2. FUNDERING

- De fundering bestaat uit een betonplaat van ca. 200 mm dik. Bij herstelwerkzaamheden aan de platen is gebleken dat deze ongewapend zijn. De betonplaten liggen met de bovenkant nagenoeg gelijk met de hoogte van het maaiveld.
- Uit grondboringen blijkt dat er onder de woningen een kleilaag aanwezig is met daarover een aanvulling van zand. De maat tussen de onderkant van de betonplaten en bovenkant kleilaag varieert van ca. 0.20 à 0.50 m.
- Door de grondopbouw kunnen we stellen dat de zettingen van betonplaten nagenoeg gelijk zijn aan de zettingen van het maaiveld.
- De woningen in Tuindorp Oostzaan hebben een gelijke funderingwijze. Hier zijn over een lange periode – 1974 tot 1993 – zakkingmetingen verricht. De uitkomst was gemiddeld 1 mm per jaar. Deze waarde kan ons inziens ook voor Vogeldorp en Disteldorp worden aangehouden.
- De funderingen op staal zijn afhankelijk van een gelijkmatige gronddruk om zettingverschillen en daaruit voortvloeiende scheurvorming in het gevelmetselwerk en de betonplaten te voorkomen. Dit betekent dat ingrijpende verbouwingen met een ander belastingpatroon moeten worden vermeden. Ook graafwerkzaamheden direct naast of onder de betonplaat vermindert het draagvermogen en moet daarom ernstig worden ontraden.
- Sinds de oprichting hebben de woningen een zetting ondergaan die niet overal gelijk is. Dit is afhankelijk van de dikte van het ophoogpakket en de pakking hiervan. In de tijd gezien neemt deze zetting af, maar de toekomst toe verwachten wij de eerder genoemde 1 mm op jaarbasis. Toename van zettingverschillen dus toename van scheefstand e.d., zal bij ongewijzigde belasting patronen minimaal zijn.

### 3. SAMENVATTING

- De woningen zijn gefundeerd op een ongewapende betonplaat;
- Scheurvorming in metselwerk en betonplaat zijn ontstaan door ongelijke zettingen;
- Zettingen nemen in de tijd af, de verwachting voor de eerstkomende tijd is 1 mm op jaarbasis;
- Niet kan worden uitgesloten dat er plaatselijk scheurvorming in gevels en betonplaat ontstaan;
- Wij moeten dringend adviseren om binnen de woningen geen grote verbouwingen met gewijzigde belastingpatronen te realiseren, er is in het verleden gerekend op een vloerbelasting van 150 kg/m<sup>2</sup> (1.5kN/m<sup>2</sup>) Tevens wordt ontraden te hakken, te breken en / of te boren in de betonnen funderingsplaat en dient men geen graafwerkzaamheden direct naast of onder de betonplaten uit te voeren.

Amsterdam, 06 januari 2003

BV Bouwadviesbureau Strackee  
C.M. Klaase