

# Tot aan de dakrand en niet verder

Het prototype van GÉBé Gebiedsbegrenzingsysteem is alweer enige tijd geleden geïntroduceerd (tijdens de BouwRAI 2006, eind 2006 werd het op de markt gebracht), en het wordt in de praktijk steeds meer toegepast. Ruud Krijn is directeur van GÉBé bv en zet het systeem uiteen aan de hand van enkele praktijktoepassingen.

Collectieve beveiliging (bv. hekwerk) heeft in geval van werken op hoogte altijd de voorkeur. Wanneer dat niet mogelijk is, werd tot voor kort veelal gekozen voor een individuele beveiliging, omdat in principe altijd moet worden voorkomen dat iemand over de rand kan vallen. Echter, zelfs al heeft men zich individueel keurig gezekeerd, dan blijft het risico aanwezig dat men over de dakrand kan vallen. En bij een dergelijke val staat niet vast of men dit overleeft. Als iemand valt, is het immers van groot belang dat de persoon binnen 15 minuten uit zijn hangende positie wordt bevrijd. Als gevolg van het zogeheten Harness Suspension Trauma kan de bloedcirculatie zodanig verstoord worden, dat een levensbedreigende situatie ontstaat. Dit betekent dat gebruikers/collega's goed getraind moeten zijn in reddingstechnieken op hoogte.

Met een gebiedsbegrenzingsstelsel staan er geen hekwerken, maar toch zorgt het systeem ervoor dat men overal op het dakvlak tot de dakrand begrensd zal zijn en nergens een val over de dakrand kan

plaatsvinden. De vraag is natuurlijk: hoe valt dit te garanderen? Want zodra er maar de minste kans staat op het alsnog over de rand kunnen vallen, is er sprake van onveiligheid.

Ruud Krijn: "De filosofie van het GÉBé systeem is conform de arbeidshygiënische strategie gericht op bronaanpak. Vallen over de dakrand is dus geen optie."



## Systeem

De opbouw van het systeem bestaat uit aan elkaar gekoppelde aluminium profielen die gefixeerd worden door het aan beide zijden 'inklikken' met gekleurde betonnen tegels van elk 22 kg. Op deze manier ontstaat bij aanleg een soort spoorrails die de dakrand volgt. Het geheel ligt op rubber granulaat tegel dragers en de profielen zijn voorzien van ontwateringsgaten, zodat regenwater vrij afgevoerd kan worden. Het systeem is voorzien van een vaste veiligheidslijn/kogel. Deze kogel glijdt door het aluminium profiel.

Het systeem wordt in principe op de grens van de 4-meterzone aan-

gelegd en functioneert dan als een duidelijke visuele en fysieke markering van de veilige en onveilige zone en het dient gelijktijdig ook als looppad. Bij betreding van de onveilige zone haakt men zich middels de GÉBé Heupgordel aan het systeem. De gebruiker zal tot de dakrand begrensd worden en kan in een gedwongen veilige houding nog met de handen over de dakrand reiken.

Indien de vorm, afmetingen en/of aanwezige voorzieningen van het dakvlak daar om vraagt, kan het systeem ook op een andere afstand aangebracht worden. De lengte van veiligheidslijn in het systeem wordt op de afstand naar de dakrand afgestemd en de persoon is daarmee tot de dakrand begrensd.

Om bijvoorbeeld in een hoek van een dakvlak de hemelwaterafvoeren te kunnen bereiken, is het systeem voorzien van uitlopers. De GÉBé heupgordel is hiervoor voorzien van een vaste lengte veiligheidslijn met een kleinere kogel die alleen past op de uitloper. Zo kunnen geen fouten ontstaan.



Hoekstuk met uitloper

Elk dak wordt meestal op basis van een RI&E eerst in kaart gebracht en aan de hand hiervan wordt een GÉBé Gebiedsbegrenzingssysteem ontworpen en een advies uitgebracht. Na aanleg wordt het dak standaard beoordeeld door een onafhankelijke veiligheidsadviseur en wordt een opleveringscertificaat opgemaakt. Pas na goedkeuring van deze partij zal het systeem in gebruik worden genomen. “Op elk dak is de situatie anders,” vertelt Krijn. “Het systeem is zo flexibel dat voor diverse typen daken verschillende oplossingen kunnen worden geboden.”

### Praktijktoepassingen

De werkwijze van het bedrijf wordt nader toegelicht aan de hand van twee in de praktijk uitgevoerde projecten: in Rotterdam werd een winkelcentrum beveiligd met het GÉBé Gebiedsbegrenzingssysteem, in Pijnacker een appartementencomplex.



Winkelcentrum Hesseplaats in Rotterdam

Ruud Krijn legt uit: “Op een van de daken van een winkelcentrum in Rotterdam is het systeem aangelegd volgens het basisprincipe op de 4m zone. Het systeem is hier over het gehele dakvlak op vier meter van de dakrand aangebracht en functioneert dus als visuele en fysieke markering van de veilige en onveilige zone. De lengte van de vaste veiligheidslijn in het systeem is op deze afstand afgestemd. Op dit dak bevindt zich tevens een verhoging van >2,5 m: op deze verhoging is het systeem gezien de geringe breedte aangelegd in het midden van dakvlak.



Appartementencomplex te Pijnacker

Het dak van het appartementencomplex in Pijnacker is een vierhoekig plat dak met een opening in het midden. Dit dak heeft een breedte van 11 meter. Het GÉBé systeem is hier in het midden van het dakvlak aangebracht.



Aankoppelstation vaste veiligheidslijn in systeem

### Normen

Met het GÉBé systeem is het risico op vallen over de dakrand volgens Krijn uitgesloten. “Voor het GÉBé Gebiedsbegrenzingssysteem is de norm EN795 niet van toepassing, deze norm is van toepassing op het ‘vallen van hoogte’ waar grote krachten optreden. Zelfs in het geval dat de gebruiker van ons systeem bijvoorbeeld onverhoopt struikelt, zal deze nog te allen tijde op het dak blijven. Naast de in de dakenbranche van toepassing zijnde regelgeving is het GÉBé systeem onder meer getoetst aan de normen van ProRail op dit gebied. Door Aboma + Keboma bv zijn beproevingen en testen opgesteld en

uitgevoerd conform het Arbobesluit artikel 3.16 van het Ministerie van SZW waardoor het GÉBé systeem is gecertificeerd.

Binnen de arbeidshygiënische strategie positioneert het GÉBé systeem zich tussen een collectieve maatregel (zoals leuningwerk) en toepassing van persoonlijke beschermingsmiddelen om de gevolgen van een val te beperken (persoonlijke beschermingsmiddelen).”

Volgens Krijn wordt in de praktijk steeds vaker voor toepassing van het GÉBé systeem gekozen, juist vanwege de vele voordelen en toepassingsmogelijkheden. Het systeem is erop ontwikkeld om elk risico uit te sluiten, dus tot aan de dakrand en niet verder.

