



# Hangbruginstallatie: veilig, flexibel en efficiënt

**Een hangbrug is uit oogpunt van veiligheid, flexibiliteit, efficiency en gebruiksgemak een ideaal arbeidsmiddel voor het werken op hoogte. De vorm, lengte en bereikbaarheid maken de installaties onderscheidend voor een groot aantal toepassingen en gebruikers. Vandaar ook dat de installaties regelmatig worden ingezet voor schilderwerkzaamheden, onderhoud of het aanbrengen van gevelbekleding. Maar wat is een hangbrug nu precies en door wie kan die worden gebruikt? En welke voordelen en mogelijkheden biedt de installatie? We bespraken deze vragen tijdens de forumdiscussie over hangbruginstallaties.**

Hangbruginstallaties zijn in trek – steeds vaker zien we ze in de bouw en industrie in verschillende uitvoeringen worden ingezet. Maar hoe laat een hangbruginstallatie zich precies omschrijven en welke onderdelen en aspecten zijn kenmerkend voor dit arbeidsmiddel? Sepp Vedral van Skyworks: 'Een hangbruginstallatie is een installatie met een werkbrug die tijdelijk wordt opgebouwd voor lichte onderhoudswerkzaamheden. Daarbij valt te denken aan het uitvoeren van schilderwerk, het aanbrengen van gevelplaten en kitten.'

Jan Willem Schutter van Height Care vult aan: 'De inzet van de hangbrug kan variëren. Soms wordt de installatie wel een jaar achtereen gebruikt; dat is enigszins afhankelijk van de omvang van het complex en de aard van de werkzaamheden.' Klaas Kragt van Yelloo Materieeldienst: 'Wij zien de hangbrug ook voor steeds meer nieuwe toepassingen worden ingezet. Zelfs bij casco's waar constructieve sandwichpanelen of lamellen met de hangbrug worden aangebracht.' Jan Willem Schutter beaamt dat: 'De parkeergarage Kralingse Zoom is daar een goed voorbeeld van. De garage heeft een gebogen gevel, waarbij voor het aanbrengen van de ge-

vellamellen in eerste instantie gekozen was voor hoogwerkers. Dat bleek echter veel meer tijd te vergen dan het werken met een hangbruginstallatie. Deze bleek een tijdsbesparing van 40% op te leveren. Dan is de keuze natuurlijk snel gemaakt.'

## Keuze hangbruginstallatie

Of het nu gaat om de bouw, industrie of offshore - voor een deel van de werkzaamheden die op de hangbrug worden uitgevoerd, kunnen ook andere arbeidsmiddelen worden ingezet. Wanneer is het moment om voor de hangbrug te kiezen? Zijn er situaties of toepassingen waar de hangbruginstallaties als beste op aansluit? Sepp Vedral: 'Voor de hand liggende toepassingen zijn die waar de ondergrond onvoldoende mogelijkheden biedt om andere arbeidsmiddelen te plaatsen. Denk daarbij aan water: wil je daarboven kunnen werken, dan is de hangbruginstallatie eigenlijk de enige optie. Zolang er tenminste een goede in- en uitstapvoorziening is. En met de hangbrug kan over zeer grote hoogten worden gewerkt. Standaard heeft de installatie een zeer groot werkberook en zijn nagenoeg alle hoogten en ongekend veel variaties mogelijk. Daarbij kan onder meer worden gedacht aan hoek-

bruggen en halfronde hangbruggen.' Klaas Kragt Yelloo Materieeldienst over de keuze voor hangbruginstallaties: 'In een aantal gevallen zijn de kosten van doorslaggevend belang. Wanneer je de kosten van een hangbruginstallatie vergelijkt met die van een vaste steiger dan is de hangbrug een betrekkelijk goedkope oplossing. Je kunt bovendien op verschillende hoogten werken, bij wijze van spreken op de millimeter nauwkeurig. Ik denk dat de installatie nog veel vaker kan worden ingezet.' Jan Willem Schutter vult aan: 'Je merkt daarentegen dat de hangbruginstallatie tegenwoordig met name wordt ingezet voor grotere projecten waar alles in één keer wordt gedaan.' Klaas Kragt: 'Wij proberen daarom zoveel mogelijk in totaaloplossingen te werken. Soms is een hangbruginstallatie goedkoper, maar kiest een opdrachtgever toch voor een duurdere oplossing omdat ze daar bekender meer zijn.' Henry Dijkstra daarover: 'Daar ligt nog een mooie uitdaging. Verhuurorganisaties zullen snel geneigd zijn om alleen die oplossing aan te bieden die de klant vraagt, maar het zou mooi zijn als ook andere alternatieven, zoals een hangbruginstallatie worden aangeboden. Dat geeft een klant een objectieve keuze-

mogelijkheid. En wat dat betreft heeft de hangbruginstallatie veel te bieden. Naast de standaard rechte hangbruggen, zijn er tal van mogelijkheden, zoals ronde hangbruginstallaties of dubbeldek-hangbruggen.'

Is dat een trend die breed wordt ervaren of zijn er andere trends in het gebruik die bepalender zijn? Jan Willem Schutter: 'Wat je momenteel ziet, is dat woningcorporaties hun uitgestelde onderhoud aan het inhalen zijn. Daarbij worden veel verschillende werkzaamheden achter elkaar verricht, waardoor daar op dit moment de steiger vaak de eerste optie is.' Sepp Vedral: 'Het is sterk afhankelijk van de klant en het project. De hangbruginstallatie zal niet snel worden ingezet bij echte laagbouw



▲ Jan Willem Schutter: 'Inzet hangbruginstallatie kan een tijdsbesparing tot 40% opleveren.'

zoals eengezinswoningen, maar wel voor grotere objecten vanaf vier tot vijf verdiepingen waar de gebruiker op ieder gewenst punt moet kunnen komen.' 'En met de juiste voorzieningen horen daar ook balkons bij', vult Jan Willem Schutter aan.

## Montage van hangbruginstallatie

De hangbruginstallatie leent zich dus voor een groot aantal toepassingen. Maar voordat erop gewerkt kan worden, dient de installatie eerst te worden geïnstalleerd. Wie verzorgt die montage? De gebruiker? Of mag die eigenlijk

## Flyer Veilig werken met hangbruginstallaties

Kwaliteit en veiligheid staan bij VSB-leden hoog in het vaandel. Daarom heeft de vereniging een serie handzame flyers uitgegeven waaronder een over het werken met de hangbruginstallatie. De flyer 'Veilig werken met hangbruginstallaties' geeft niet alleen een overzicht van de voordelen en mogelijkheden van een hangbrug maar behandelt ook alle aspecten die te maken hebben met veiligheid. De flyer is bedoeld voor monteurs en gebruikers en bevat een controle- en inspectielijst, waarmee beiden eenvoudig kunnen controleren of de hangbruginstallatie kan worden gebruikt. Exemplaren van de flyer kunnen worden gedownload van de VSB-website.



helemaal niet aan de installatie zitten? Sepp Vedral: 'De montage van de hangbrug wordt door de leverancier verzorgd. De monteurs die daarbij worden ingezet, hebben daartoe allemaal een interne training gehad.' En de opdrachtgever; is hem dan direct duidelijk dat het allemaal goed en betrouwbaar is? Sepp Vedral vervolgt: 'De montage is



▲ **Henry Dijkma: 'Door hangbruginstallatie als alternatief aan te bieden, krijgt de klant een objectieve keuzemogelijkheid.'**

uiteindelijk een sluitstuk van een langer traject, waarbij eerst een evaluatie plaatsvindt van de bestaande situatie. Daarbij zal onder meer worden gekeken hoe de dakconstructie is.' Jan Willem Schutter vult aan: 'Formeel gesproken vindt de montage plaats op basis van de specificaties van opdrachtgevers. En de uiteindelijke verantwoordelijkheid - bijvoorbeeld voor de draagkracht van de dakconstructie - ligt bij de eigenaar. Dat neemt niet weg dat er vanuit kan worden gegaan dat VSB-leden bekend zijn met alle mogelijkheden en beperkingen en daarmee een garantie vormen voor kwaliteit. Het zou wel goed zijn als er op termijn ook een certificaat voor monteurs van hangbruginstallaties zou komen. Dan is de vakbekwaamheid in ieder geval aantoonbaar.'

### Toolbox meeting en instructie

Op de vraag of de gebruiker ook moet worden geschoold of een instructie krijgt, antwoordt Klaas Kragt: 'Nadat wij de installatie hebben opgebouwd, wordt deze voorzien van een groene kaart, als teken dat de hangbrug veilig is. De gebruikers zijn vervolgens aanwezig bij een toolbox meeting over het juiste gebruik en bij het maken van afspraken daarover. Daarbij wordt een complete checklist doorlopen, waarin alle belangrijke aandachtspunten zijn samengevat.' Sepp Vedral: 'Er moet daarbij echter wel worden opgelet dat bijvoorbeeld verplaatsingen van de installatie met de nodige zorgvuldigheid worden uitgevoerd. En ook de komst van een nieuwe groep gebruikers, bijvoorbeeld omdat de schilder klaar is en de afmontage kan beginnen, moet worden begeleid. Per slot van rekening moeten ook de nieuwe gebruikers worden geïnformeerd over de manier waarop ze met de installatie moeten omgaan. Daar ligt een belangrijke taak voor de werkgever. De installatie heeft echter wel als voordeel dat deze elektrisch omhoog en omlaag beweegt. Dat wordt anders ervaren dan een steiger. Men is er voorzichtiger mee.' Klaas Kragt beaamt dat: 'Een steiger is opgebouwd uit verschillende onderdelen waarmee niet alleen allerhande configuraties mogelijk zijn, maar die ook tijdens het

gebruik kunnen worden aangepast. Bij een hangbruginstallatie sta je er zelf in. Daar ga je als gebruiker niet snel mee 'klussen'.'

### Gebruiker als graadmeter?

Nadat de hangbruginstallatie is gemonteerd, een toolbox meeting heeft plaatsgevonden en de overdracht heeft plaatsgevonden, is bij nieuwbouw de aannemer en bij renovatie de uitvoerder/aannemer verantwoordelijk voor de installatie. Waar moet die op letten tijdens de gebruiksfase? Jan Willem Schutter: 'Grootste punt van zorg is niet het op en neer bewegen maar de zijwaartse verplaatsing.' Klaas Kragt verduidelijkt: 'Hierbij worden ook de balken verplaatst en dan moet er goed op worden gelet dat deze weer boven de takelpunten zitten.' Henry Dijkma vervolgt: 'Daarnaast moet worden gelet op de windbelasting. Stootwinden of winden om één van de hoeken van het objecten kunnen gevaarlijk zijn en verdienen aandacht.' Klaas Kragt: 'Gelukkig is de gebruiker hier ook een goede 'graadmeter' die, op basis van zijn eigen gevoel, redelijk goed kan inschatten wat wel en wat niet kan. Er mag bijvoorbeeld tot windkracht 6 op een hangbrug worden gewerkt, maar de meeste gebruikers zullen zelf al eerder stoppen.'

### Veiligheid voorop

Zijn er bepaalde installatiedelen waar de gebruiker op moet letten? Bijvoor-



▲ **Klaas Kragt: 'Met hangbrug millimeter nauwkeurig op iedere gewenste hoogte werken.'**

beeld omdat die aan slijtage onderhevig zijn? Sepp Vedral: 'De staalkabels en motoren zijn de onderdelen die echt kunnen slijten.' En de centrale bediening van de brug, is ook aan slijtage onderhevig', aldus Jan Willem Schutter. Sepp Vedral vult aan: 'De kwaliteit van de installatie wordt echter continu bewaakt. Veel van de installaties worden verhuurd en alle verhuurders zitten er bovenop. Zo worden na iedere klus de kabels gecontroleerd en jaarlijks worden de takels doorgemeten en getest.' Jan Willem Schutter: 'Tijdens de toolbox meeting die we bij oplevering



▲ **Michael van Os: 'Hangbruginstallatie veel ingezet als totaaloplossing voor grotere projecten.'**

geven, laten we de gebruiker ook zien welke punten hij dagelijks visueel moet controleren. Als hij iets merkt of ziet, moet dat direct worden gemeld. Daarnaast voeren wij op meerdere punten in het proces natuurlijk zelf ook onze metingen en controles uit.' Uiteindelijk blijft de gebruiker verantwoordelijk voor de vraag of hij inderdaad dagelijks die controles uitvoert', aldus Sepp Vedral. Klaas Kragt: 'Daar wil het in de praktijk nog wel eens aan schorten. Het is lang niet altijd zo dat de gebruiker dagelijks zijn controles doet.' Is er op dat punt dan nog behoefte aan aanscherping? Henry Dijkma: 'Voor hangbruginstallatie is er al de EN 1808, waarin de veiligheidseisen voor hangbruggen worden beschreven. En er is sinds vorig jaar natuurlijk ook weer een nieuwe versie van het A-blad hangbruginstallaties. Deze bevat ook de stand van de techniek. Iedereen die met hangbruginstallaties werkt, zou deze dan ook moeten kennen. En er is natuurlijk ook nog de flyer Veilig werken met hangbruginstallaties die door VSB zelf is uitgegeven.' Sepp Vedral: 'De praktisch knowhow van VSB is ook veel ingezet bij de totstandkoming van het A-blad. Het is daardoor duidelijk wat de spelregels zijn.'

Als het toch over veiligheid en de gebruiker gaat, ligt het voor de hand om ook eens te informeren naar de noodzaak om aangelijnd te werken. Hoe zit dat bij de hangbruginstallatie? 'In principe hoeft dat niet', aldus Sepp Vedral. 'Het werkplatform voldoet onder meer door de leuning aan alle eisen die aan een veilige werkplek op hoogte worden gesteld. Maar als de gebruiker zich daar prettig bij voelt, kan hij zich altijd aanlijnen. Je moet daarbij wel opletten waar je de vangbeveiliging al bevestigt. Vraag daarover altijd even advies aan de leverancier of verhuurorganisatie.' Is er daarbij nog behoefte aan opleiding? Jan Willem Schutter: 'Er is een training voor monteurs waarin ze alle montageaspecten van de hangbrug-

## Tips voor het veilig werken met hangbruggen

1. Een hangbrug is geen transportmiddel. Gebruik de installatie dan ook niet als zodanig. Ook mag er niet worden overgestapt.
2. Zorg dat u bekend bent met de bediening en hiervoor een instructie heeft gekregen. De VSB heeft hiervoor een speciale flyer waarin ook een checklist zit die voor elk dagelijks gebruik moet worden doorlopen.
3. Wanneer u op hoogte werkzaamheden moet verrichten, biedt de hangbruginstallatie een economisch en veelzijdig alternatief. Laat u hierover informeren door een gespecialiseerd leverancier of verhuurbedrijf.
4. Bij het horizontaal verplaatsen van de hangbruginstallatie moet een aantal aandachtspunten in acht worden genomen. Laat u tijdig informeren en zorg er te allen tijde voor dat de balken altijd boven de takelpunten blijven.
5. De hangbrug heeft als belangrijk voordeel dat de contouren van een object gemakkelijk kunnen worden gevolgd, of het nu gaat om een schoorsteen, bruggen, (koel)torens, gebouwen of offshoreplatformen.
6. Het A-blad hangbruginstallaties bevat de stand van de techniek. Werkt u met hangbruginstallaties, lees dan ook het A-blad.

installatie leren. Die training kan ook voor adviseurs worden verzorgd. Wat mij betreft zou er daarnaast nog wel een bedrijfscertificaat geïntroduceerd mogen worden.' Sepp Vedral vult aan: 'Net als veel andere arbeidsmiddelen,



▲ **Sepp Vedral: 'Hangbrug breed inzetbaar, ideaal om boven water te kunnen werken'**

ben je ook bij de hangbruginstallatie afhankelijk van degene die de installatie opbouwt. Je moet de zekerheid hebben dat die deskundig is en dat die deskundigheid bij voorkeur ook nog aantoonbaar is. Het is daarom goed om gebruik te maken van een vertrouwde en bewezen partij.'

## VSB-forumdiscussie

De VSB-forumdiscussies worden vier maal per jaar georganiseerd en zijn een initiatief van de Vereniging van Steiger-, Hoogwerk- en Betonbekisting-bedrijven (VSB). Tijdens de discussies, die onder leiding staan van Frank de Groot, hoofdredacteur van BouwTotaal, passeren onder meer de stand der techniek, ontwikkelingen en aandachtspunten voor potentiële gebruikers de revue. Deelnemers aan deze 26e VSB-forumdiscussie, ditmaal over hangbruginstallaties, waren Jan Willem Schutter en Michael van Os van Height Care (Vlaardingen), Henry Dijkma van Altrex (Zwolle), Klaas Kragt van Yello Materieeldienst (Malden) en Sepp Vedral van Skyworks (Berkel Rodenrijs).