

Cables ... Cables ...

Hybrid solutions contribute substantially to more efficient workflow. Toggle between GNSS and robotic total stations continues work without interruptions. • Soluciones híbridas que contribuyen sustancialmente a un flujo de trabajo más eficaz. La conmutación entre GNSS y estaciones totales robóticas continúa el trabajo sin interrupciones.



Hurkmans realises 80 replacement- and new connections per week and 30 kilometres of new pipes per year in the southern part of The Netherlands. For years, this family business from Someren has had a strong position with utilities in the region. General director Hans van de Ven explained why.

From contracting business to contractor

Marinus Hurkmans started a contracting business in the late fifties together with four sons and a son-in-law. Cleaning locks and levelling land 'around the church' were the work activities carried out in the early years. Meanwhile, Hurkmans is known primarily as contractor in the construction and maintenance of underground infrastructure. About 250 permanent employees are committed daily to customer projects for water, tv and internet providers such as Endinet, Brabant Water, Enexis, WML and Ziggo.

Growing with the customer

Hans is the son of one of the founders of Hurkmans. The general director said about the development, "A few years

Hurkmans realiza ochenta sustituciones, y nuevas conexiones por semana y 30 kilómetros de nuevas tuberías al año en la zona sur de los Países Bajos. Durante años, este negocio familiar de Someren ha tenido una fuerte posición respecto a los servicios en la región. El director general Hans van de Ven explica por qué.

Desde la empresa de contratación hasta el constructor

Marinus Hurkmans creó una empresa de contratación a final de los cincuenta junto con cuatro hijos y un yerno. Limpieza de bloqueos y nivelación de terreno ,alrededor del edificio' fueron las actividades laborales en los primeros años. Sin embargo, Hurkmans es conocido principalmente como contratista en la construcción y mantenimiento de infraestructuras subterráneas. Aproximadamente 250 empleados fijos están comprometidos diariamente en proyectos de clientes para proveedores de agua, tv e Internet tales como Endinet, Brabant Water, Enexis, WML y Ziggo.

Creer con el cliente

Hans es el hijo de uno de los fundadores de Hurkmans. El director general habla acerca de su desarrollo: pocos años después de su creación, Hurkmans se puso en contacto con la antigua empresa municipal Eindhoven, actualmente llamada Endinet. Hicimos el trabajo de excavación y cierre de las zanjas en las cuales se





after its establishment, Hurkmans came into contact with the former municipal company Eindhoven, nowadays called Eindhoven. We did the excavation work and closed off the trenches in which cables and pipes were placed. First manually, then later on with excavators. Then the question arose: 'Since you are always on location anyway, could you also mount the tubes while you are at it?' We grew with our customers and we continue to do so."

Data, Design and Invoice

Hurkmans has a fully automatic work process. This starts with the applications for domestic connections, which almost come in directly digitally at the contractor's office. Smallworld, the GIS system of Brabant Water and Enexis, shows immediately whether there is a main connection. Designers create the digital design for the connection in Smallworld, then an appointment is made with the customer and the materials are purchased. A digital sketch is created of the new connection that, accompanied by data of the handover required by the customer, will then be returned to the office for check-up. This all goes then, accompanied by the invoice, to the customer.

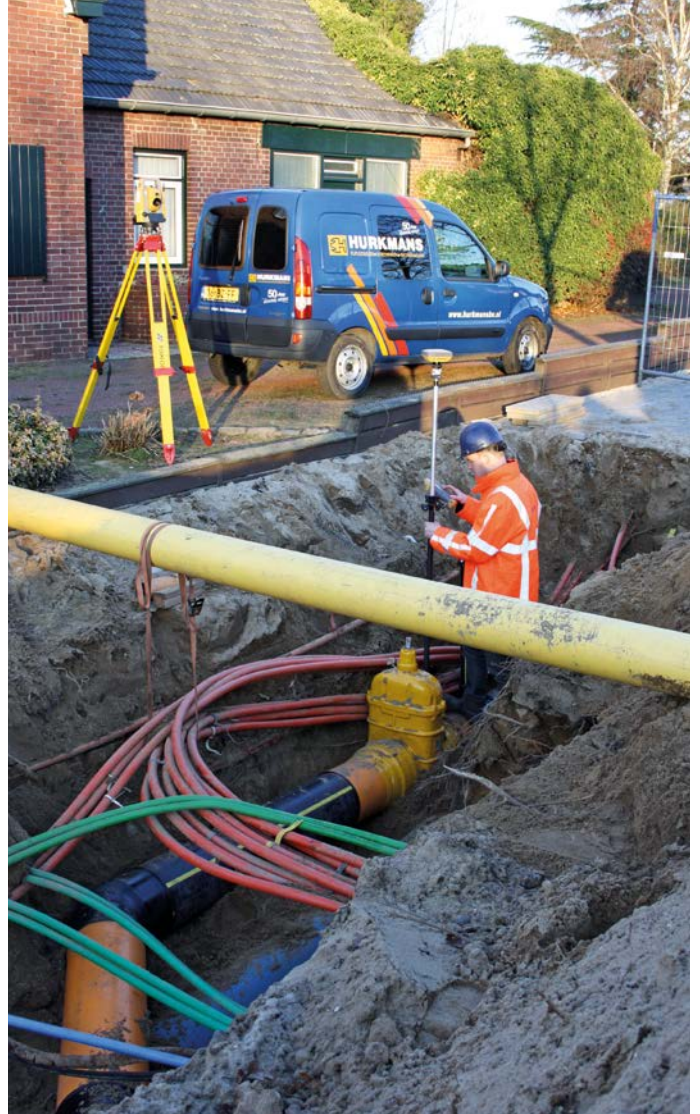
Hans said, "About ten years ago, the data was printed, the superintendent examined whether they were correct or not and conducted manually digital revision data in his own system. Nowadays, things are a lot more efficient and errors have been reduced to a minimum."

Reduce paperwork with the right tools

Fully automatic work processes are only possible with the right tools. For this reason, 25 fitters have a computer tablet and this should be increased to 50 to 60 during soon. Data in the context of the Exchange of Information on Underground Networks Act (WION) will be immediately available digitally via tablets, complete with a topographical map (GBKN) as substrate in which the pipes and connections can be clearly seen on top as a layer. The fitter sees his position on the map and can, if necessary, zoom in further on the location to be processed. This not only works quickly, but also reduces the amount of paperwork, including associated CO₂ emissions.

Always and anywhere available in the field

Besides tablets, the two hybrid solutions of Topcon contribute substantially to a more efficient workflow. Rick de Groot has been working daily with this system, which combines a GNSS rover with a robotic total station. The surveyor shared his experiences, "Especially in the construction of new cables, we can lay quite quickly a substantial number of meters or yards. In case the satellite signal is lost, which happened frequently with the previous system, it becomes quite frustrating. Previously, we had to walk back to the car



colocaron los cables y tuberías. Primero manualmente, después más tarde con excavadoras. Después surgió la pregunta: 'Puesto que estáis siempre en la ubicación de todos modos, ¿podríais también montar las tuberías mientras estáis allí?' Crecimos con nuestros clientes y continuamos haciéndolo."

Datos, diseño y factura

Hurkmans tiene un proceso de trabajo totalmente automático. Empieza con las aplicaciones para conexiones domésticas, que entran casi directamente de forma digital en la oficina del contratista. Smallworld, el sistema GIS de Brabant Water y Enexis, muestra inmediatamente si hay una conexión principal. Los diseñadores crean el diseño digital para la conexión en Smallworld, después se concierta una cita con el cliente y se compran los materiales. Se crea un esquema digital de la nueva conexión que, junto con datos de transferencia requeridos por el cliente, se devolverán después a las oficinas para su comprobación. Todo esto llega después, junto con la factura, al cliente.

Hans: „Hace diez años, los datos se imprimían, el superintendente examinaba si eran correctos o no y realizaba manualmente una revisión digital de datos en su propio sistema. Actualmente, las cosas son mucho más eficientes y los errores se han reducido al mínimo“.

Reducir el papeleo con las herramientas correctas

Los procesos de trabajo totalmente automáticos solo son posibles con las herramientas correctas. Por este motivo, 25 montadores tienen una tableta y esto debería aumentar hasta 50 o 60 pronto. Los datos en el contexto del Intercam-





to grab a total station, or wait until the GPS connection was re-established. It was time consuming and caused unnecessary irritations. Now, it is only a matter of pressing one button to switch directly over to a total station measurement, without any delay. True Hybrid Positioning. We now have coverage almost always and everywhere and continue our work without interruptions.”

Working in the cloud

The hybrid solution is equipped with MAGNET Field making working in the cloud possible. De Groot said, “Before we would go to the office after the last job, either at the end of the day or the next morning, to transfer the data. I can now place the survey data immediately in the cloud and my colleagues in the office can immediately make use of it.”

The WION is another advantage of working in the cloud. De Groot: “In the context of the WION, we as groundwork contractors are obliged to provide a partial delivery of the trajectory that is created. Hurkmans has two employees who draw full-time in the GIS system of Enaxis. We measure outside, lay out the measurement in the cloud, they download it immediately, draw it directly into the system and see if it works in WION. This is seamless thanks to



bio de Información en la Ley de Redes Subterráneas (WION) estarán inmediatamente disponibles digitalmente por medio de tabletas, completos junto con un mapa topográfico (GBKN) como sustrato en el cual las tuberías y conexiones pueden verse claramente en la parte superior como una capa. El montador ve su posición en el mapa y puede, si es necesario, aumentar el zoom en la ubicación a procesar. Esto no solo funciona rápidamente, sino que también reduce la cantidad de papeleo, incluyendo las emisiones de CO₂ asociadas.

Siempre y en cualquier parte disponible sobre el terreno

Además de las tabletas, las dos soluciones híbridas de Topcon contribuyen de forma sustancial a un flujo de trabajo más eficiente. Rick de Groot ha estado trabajando diariamente con este sistema, que combina un receptor móvil GNSS con una estación total robótica. El tipógrafo comparte sus experiencias: „Espe-





MAGNET Enterprise. Overall, I estimate that we can work about 40 percent faster thanks to the possibilities provided by the hybrid and cloud solution of Topcon,” commented Rick.



Quality is paramount

Increasing outsourcing by the customer and framework contract provide Hurkmans the right incentive. “Hurkmans has the ambition to be and remain the best in class in the region,” said Hans. “Lasting connection with our customers is crucial, because if we lose it, it will be almost impossible to reconnect. Therefore, we will have to ensure safety and reliability, especially in times of increased outsourcing and the pressure on utilities by the Dutch government. Improving quality means new work, it is as simple as that. And the quality is in the preservation of knowledge and experience and investing in.”

Sonja van Poortvliet – de Bruijn

cialmente en la construcción de nuevos cables, podemos colocar bastante rápidamente un número sustancial de metros o yardas. En el caso en que se pierda la señal del satélite, lo que sucedía frecuentemente con el sistema anterior, lo que llega a ser bastante frustrante. Anteriormente, teníamos que volver al coche para conseguir una estación total, o esperar hasta que se restablezca la conexión GPS. Requería mucho tiempo y causaba irritaciones innecesarias. Ahora, basta solo con pulsar un botón para conmutar directamente a una medición de estación total, sin ningún retraso. Posicionamiento híbrido auténtico. Tenemos ahora cobertura casi siempre y en cualquier parte y continuamos con nuestro trabajo sin interrupciones.”

Trabajando en la nube

La solución híbrida está equipada con un campo magnético haciendo posible trabajar en la nube. Rick: Antes teníamos que ir a la oficina después del último trabajo, o al final del día o a la mañana siguiente, para transferir los datos. Ahora puedo colocar inmediatamente los datos topográficos inmediatamente en la nube y mis colegas en la oficina pueden utilizarlos inmediatamente.

WION es otra ventaja de trabajar en la red. Rick: „En el contexto de WION, como contratistas de trabajos sobre el terreno, estamos obligados a proporcionar una entrega parcial de la trayectoria que se crea. Hurkmans tiene dos empleados que están a jornada completa trabajando en el sistema GIS de Enexis. Medimos exteriormente, colocamos la medición en la nube, la descargan inmediatamente, la pasan al sistema y ven si funciona en WION. Esto es fácil gracias a MAGNET Enterprise. En promedio, estimo que podemos trabajar aprox. un 40% más rápido gracias a las posibilidades que brinda la solución híbrida y de nube de Topcon“, comenta Rick.

La calidad es primordial

La creciente subcontratación de los clientes y contratos marco proporcionan a Hurkmans el incentivo adecuado. „Hurkmans tiene la ambición de ser y seguir siendo la mejor de su clase en la región, dice Hans. „Una conexión duradera con nuestros clientes es crucial, ya que si la perdemos, será imposible volver a conectar. Por lo tanto, debemos asegurar seguridad y fiabilidad, especialmente en momentos de creciente subcontratación y de presión sobre los servicios por parte del gobierno holandés. Mejorar la calidad significa un nuevo trabajo, es tan simple como eso. Y la calidad está en la preservación de los conocimientos y de la experiencia y la inversión en innovación y automatización. Esto en si mismo demuestra ser exitoso.

Sonja van Poortvliet – de Bruijn

