



## CASO DE ESTUDIO

# CENTRO DE CONOCIMIENTO ENERGÉTICO DE LEEWARDEN

El Centro de Conocimiento Energético de Leeuwarden está construido en el antiguo vertedero de Skinkeskâns, al oeste de Leeuwarden, en los Países Bajos. Este innovador edificio de oficinas se encuentra integrado arquitectónicamente en el paisaje, forma parte de un Campus de Energía y albergará una amplia gama de instituciones de investigación y conocimiento en el campo de la sostenibilidad. El Centro tiene una cimentación adaptada y su diseño vanguardista, así como la elección de materiales, siguieron criterios de circularidad.

Bart Cilissen de Achterbosch Architects ha descrito su enfoque hacia la circularidad... "El principio

*rector fundamental fue: aplicar criterios basados en la lógica sin obsesionarse con los certificados de sostenibilidad. La atención se centró en la elección correcta de los materiales de construcción y su aplicación. Se podría definir como: hacer visible la circularidad. Como arquitectos, en cada proyecto, tratamos de pensar de manera circular tanto como sea posible. En la fase de diseño, también hay que pensar en la reutilización de los materiales de construcción que se han utilizado. Cuando finalmente se desmantele el edificio la estructura completa de acero galvanizado se podrá desatornillar."*

Los arquitectos eligieron acero galvanizado para toda la estructura por su simplicidad y armonía con el

Arriba

**El diseño vanguardista del centro y la elección de materiales siguieron criterios de circularidad**



entorno... "Hemos elegido de manera intencionada la galvanización en lugar del recubrimiento epoxi, para que refleje la nobleza del material manteniendo sus propiedades organolépticas metálicas. La gente se sorprende al principio al ver que el acero no está "teñido", pero cuando se cuenta la historia que hay detrás lo entienden inmediatamente. Me encanta ese tono gris que encaja perfectamente con la madera envejecida de la fachada de láminas. Además, también mantuvimos discusiones con los residentes de la aldea vecina que temían que el edificio se erigiera como una especie de faro en la parte superior del montículo. Por eso elegimos una fachada de madera que envejeciera con

el tiempo. El acero galvanizado refleja en cierta medida los días claros u oscuros y absorbe el color del entorno", cuenta Bart Cilissen.

Los arquitectos buscaron en la medida de lo posible soluciones prefabricadas. El acero galvanizado se montó como un mecano, el suelo y las fachadas se completaron con elementos estructurales de madera y la cubierta está compuesta por perfiles perforados.

Otro objetivo era lograr un edificio lo más ligero posible. Construir sobre un antiguo vertedero era todo un reto. Los residuos están cubiertos con una lámina que no puede sufrir daños por lo que

era implantable instalar unos cimientos pesados.

El edificio flota sobre unas losas en el lecho de arena ubicado sobre la lámina. Las 108 columnas de acero se colocaron libremente, cada columna sobre su propia losa de hormigón. Con objeto de lograr un edificio ligero y circular, la combinación de acero y madera era la mejor elección. Se evitó utilizar hormigón en la estructura del edificio.



Image credits: Tristan Fopma

## Averigua más sobre el acero galvanizado y la economía circular

La industria de la galvanización está avanzando, manteniendo el acero galvanizado a la vanguardia de las soluciones para abordar el cambio climático y lograr la economía circular.

El acero galvanizado puede proporcionar soluciones innovadoras que optimizan la durabilidad y facilitan la circularidad de las estructuras y componentes de acero. Estas soluciones se pueden implantar fácilmente utilizando este método simple y ampliamente reconocido para proteger el acero.

Más información en [www.galvanizingeurope.org](http://www.galvanizingeurope.org)



[www.ateg.es](http://www.ateg.es)

[galvanizacion@ateg.es](mailto:galvanizacion@ateg.es)