



## TAPAUSTUTKIMUKSIA

# LEEWARDEN ENERGY KNOWLEDGE CENTRE

Leeuwardenin energia-osaamiskeskus on rakennettu entiselle Skinkeskânsin jätehuoltolaitokselle Leeuwardenista länteen Alankomaissa. Tämä innovatiivinen toimistorakennus on osa energiakampusta. Siihen tulee laaja valikoima kestävän kehityksen tutkimus- ja osaamislaitoksia ja se on integroitu arkkitehtonisesti maisemaan. Rakennuksella on säädettävä perusta. Sen rakennussuunnittelussa ja materiaalivalinnassa oli kiertotalous keskeisessä asemassa.

Bart Cilissen, Achterbosch Architects, on kuvannut lähestymistapaansa kiertotalouteen: "Tärkein ohjaava periaate oli: käytä loogista ajattelua äläkä uppoudu kestävän kehityksen sertifikaattien 'suohon'. Keskity oikeiden

*rakennusmateriaalien valintaan ja niiden käyttöön. Tee kiertotalous näkyväksi, näin sitä voisi kuvata. Arkkitehteinä yritämme ajatella kiertotaloutta mahdollisimman paljon jokaisessa projektissa. Suunnitteluvaiheessa on myös mietittävä käytettyjen rakennusmateriaalien uudelleenkäyttöä. Kun rakennus lopulta puretaan, täysin kuumasinkitty teräsrakenne voidaan purkaa ja käyttää uudelleen."*

Arkkitehtien motivaatio kuumasinkityn teräksen valitsemiseen koko rakenteessa keskittyi voimakkaasti sen yksinkertaisuuteen ja ympäristöyhteensopivuuteen. "Olemme tarkoituksella valinneet kuumasinkityksen jauhemaalauksen sijasta, jotta materiaali on

Oikealla

**Keskus rakennettiin huomioiden kiertotalous sekä suunnittelun että materiaalivalintojen osalta**



*mahdollisimman puhdas. Ihmiset ovat aluksi yllättyneitä siitä, että terästä ei "värjätä", mutta kun kerrotaan sen taustalla oleva tarina, he ymmärtävät asian heti. Rakastan sitä harmaata sävyä, joka sopii täydellisesti yhteen julkisivun ikääntyvään puuhun. Lisäksi keskustelimme paljon naapurikylän asukkaiden kanssa, jotka pelkäsivät, että tämä rakennus nousee kuin majakka kukkulan päälle. Siksi valitsimme puisen julkisivun, joka vanhenee ajan myötä. Kuumasinkitty teräs heijastaa jossain määrin valoa tai pimeyttä ja absorboi ympäristön väriä",* kertoo Bart Cilissen.

Arkkitehdit etsivät esivalmistettuja ratkaisuja aina kun mahdollista. Kuumasinkitty teräs koottiin kuten

mekano. Lattia ja julkisivut ovat täynnä puurunkoelementtejä ja katto koostuu rei'itetystä profiileista.

Toinen tavoite oli kevyin mahdollinen rakennus. Erityinen haaste oli kaatopaikan päälle rakentaminen. Alla oleva jäte on peitetty kalvolla, jota ei saanut vahingoittaa, joten raskaita perustuksia ei voinut tehdä.

Rakennus kelluu laatoilla, jotka on asetettu hiekkapedille kalvon päälle. 108 teräspylvästä sijoitettiin vapaasti kukin omalle betonilaatalleen. Kevyelle ja kiertotalouden mukaiselle rakennukselle teräksen ja puun yhdistelmä oli ilmeinen valinta. Betonia vältettiin rakennuksen rakenteessa.



Image credits: Tristan Fopma

## Lisää sinkitystä teräksestä ja kiertotaloudesta

Sinkitysteollisuus kehittyä – pitäen sinkityn teräksen ilmastomuutoksen ja kiertotalouden ratkaisujen eturintamassa.

Sinkitty teräs tuottaa innovatiivisia ratkaisuja, jotka optimoi kestävyyttä ja helpottaa teräsrakenteiden sekä komponenttien kierrätettävyyttä. Nämä ratkaisut voidaan helposti ottaa käyttöön käyttämällä tätä hyvin tunnettua ja yksinkertaista teräksen suojaustapaa.

Lisätietoa [www.galvanizingeurope.org](http://www.galvanizingeurope.org)