



SPI Waterloop High-Sea Islandilla

EDEKA Meinhardt Helgoland

EDEKA on Saksan suurin supermarketiosuuskunta ja yksi maan johtavista elintarvikkeiden vähittäiskauppiaista, joka ylläpitää tuhansia itsenäisesti omistettuja myymälöitä ympäri maata. Niihin kuuluu myös **EDEKA Meinhardt Helgolandilla**, Saksan ainoalla avomerisaarella. Supermarketin toimitukset tällaisessa ainutlaatuisessa sijainnissa tuovat mukanaan erityisiä logistisia ja teknisiä haasteita, minkä vuoksi järjestelmän luotettavuus ja huollettavuus ovat ratkaisevia tekijöitä päivittäisessä toiminnassa. Uutta järjestelmää varten EDEKA Meinhardt halusi investoida innovatiiviseen

jäähdytyskonseptiin, joka tarjoaa pitkän aikavälin toiminnallisia etuja. Tähän asti vähittäiskauppias oli luottanut **pistokkeella kytkettäviin kylmävitriineihin**, mutta kokemukset toisesta myymälästä, jossa käytetään **keskitettyä CO₂-jäähdytysjärjestelmää**, olivat osoittaneet, että huoltotarve on suurempi verrattuna perinteisiin hajautettuihin järjestelmiin. Saarella sijaitsevien laitteistojen huoltoon liittyvien logististen haasteiden vuoksi asiakas etsi kohdennetusti vaihtoehtoa, joka yhdistää pistokkeellisen tekniikan luotettavuuden modernin integroidun järjestelmän tehokkuuteen ja kestävyYTEEN.

_Asennusvuosi

2024

_Asennettu järjestelmä

_VENTO
_KALEA
_AMS (aktiivinen
valvontajärjestelmä)

_Projektin vaatimukset

Vähäinen huoltotarve,
redundanssi ja erityinen
pinnoite suolapitoista ilmaa
varten.

Ratkaisuna oli **AHT:n Semi-Plug-In (SPI) -vesikierrätysjärjestelmä**. Järjestelmä koostuu **kolmesta VENTO-jääkaappivitriinistä** ja **kahdesta KALEA Freeze -pakastinvitriinistä**, jotka kaikki on liitetty yhteiseen vesikierrätysinfrastruktuuriin luonnollisella kylmäaineella **R290 (propani)**. Järjestelmä yhdistää itsenäisten kylmävitriinien joustavuuden ja helpon huollon verkotetun jäähdytysjärjestelmän tehokkuusetiuihin.

*Suunniteltu saarille.
Kehitetty takaamaan
mahdollisimman
luotettavan toiminnan.*



Yksi projektin tärkeimmistä suunnittelukriteereistä oli **järjestelmän redundanssi**. Helgolandin maantieteellisen sijainnin vuoksi keskeytymätön jäähdytys on välttämätöntä elintarviketurvallisuuden ja liiketoiminnan jatkuvuuden varmistamiseksi. SPI-Waterloop-arkkitehtuuri suunniteltiin siksi tarjoamaan korkea toimintavarmuus ja antamaan vähittäiskauppiaille lisävarmuutta odottamattomien komponenttivikojen varalta.

Yksi projektin mielenkiintoisista näkökohdista oli itse asennuksen kulku. Ensinnäkin asennettiin jäähdytysyksiköt, minkä jälkeen kaupan mittailaustyönä valmistettu **puuseinärakenne pystytettiin jääkaappien ympärille**. Tämä lähestymistapa takasi jäähdytyslaitteiden täydellisen integroinnin kaupan sisustukseen ja mahdollisti samalla maksimaalisen joustavuuden rakennusvaiheen aikana. Nykyään EDEKA Meinhardt hyötyy jäähdytysratkaisusta, jossa yhdistyvät **korkea luotettavuus, yksinkertaistettu huolto ja älykäs etävalvonta**. Projektin osoittaa, kuinka hyvin AHT:n SPI-Waterloop-teknikka sopii erityisesti vaativiin kohteisiin, joissa pääsy

huoltotöihin on rajoitettua ja toimintavarmuus on ratkaisevan tärkeää. Yhdistämällä luonnolliset kylmäaineet, redundantin järjestelmäarkkitehtuurin ja AMS:n kautta tapahtuvan digitaalisen valvonnan AHT on toimittanut tulevaisuuden vaatimukset täyttävän jäähdytysratkaisun, joka on räätälöity Helgolandin elintarvikekaupan erityisvaatimuksiin.

