



Lutjewolde (Gron.); KB-Viaduct.

Plaats	: Lutjewolde
Locatie	: Groningen
Werk	: Kathodische Bescherming van een ligger onder het viaduct
Kenmerken	: Solar gevoed mini KB-systeem voor lokale bescherming; Chloriden geïnitieerde wapeningscorrosie.



Viaduct "Lutjewolde"

Situatie

Bij de grootscheepse renovatie van de N46 Groningen-Eemshaven werd in de ligger onder het viaduct te Lutjewolde voortschrijdende wapeningscorrosie aangetroffen. Dit bleek deels te worden veroorzaakt door inwerking van dooizouten op de ligger.

Reparatie

Als onderdeel van het reparatieplan werd besloten naast de conventionele reparatie kathodische Bescherming (KB) toe te passen om de corrosie definitief een halt toe te roepen.

Kathodische Beschermingsinstallatie

Omdat de ligger voortdurend blootgesteld wordt aan een relatief hoge vochtbelasting werd besloten als Anode titaniumstrips te gebruiken. Deze anode heeft een levensduur van minimaal 75 jaar en is in staat hoge stromen te leveren. Door het geringe formaat van deze strips hebben zij als bijkomend voordeel, dat ze in het oppervlak van de betonconstructie kunnen worden weggewerkt.

Het anode -systeem wordt gevoed vanuit een KB-kast gemonteerd aan een kolom. De energievoorziening van deze kast wordt verzorgd door een Solar paneel, gemonteerd aan het viaduct. Een high-efficiency CP-Volt Junior-1 power supply, zet de Solar spanning om in een geschikte regelbare voedingsspanning voor het KB-systeem.

Een accu -backup systeem zorgt ervoor dat de complete KB- installatie minimaal 9 dagen in bedrijf blijft, indien door b.v. sneeuwval het Solar paneel te weinig stroom levert. Na uitschakeling komt de installatie automatisch weer in bedrijf zodra voldoende spanning aanwezig is.



Solar energievoorziening met KB-kast



Detail KB-kast

FKB20