

vervolgonderzoeken/acties:

Aarden van de scanner voor ruisreductie

Op dit moment en tijdens de tests was de scanner niet geaard. De 24v voeding is aangesloten met een 230 voedingskabel die geen aarde heeft. In de voedingskabel van de scanner zit een aarde draad en die is op dit moment ook niet aangesloten. Die kan aangesloten worden aan de voedingskabel van de 24v voeding en eventueel op de behuizing van de leeskop. Hierdoor wordt ruis verminderd en mogelijk de leesafstand vergroot.

Onderzoek doen naar alternatieve scanners die beter geschikt zijn voor deze toepassing (voor gemak van gebruik en vermindering van ruis)

Handscanner

Uitsluiten aanwezigheid rfid tags bij msr

Tijdens de veld test konden we tags lezen die wij niet meegebracht hadden. Dit signaal was ook heel sterk want de scanner zag het direct toen wij hem aan zetten. Dit moeten dus actieve tags zijn of iets anders wat een signaal op dezelfde frequentie uitzendt. Er moet onderzocht worden of dit invloed heeft op het lezen van onze tags.

Onderzoeken op welke componenten tags gemonteerd kunnen worden

Op sommige componenten is het niet wenselijk om (metalen) tags te plakken. Bij een zekering bijvoorbeeld kan de stroom overslaan naar de tag op het moment dat de zekering doorbrandt en zo kan er stroom blijven lopen. Op deze componenten zou het dus niet mogelijk zijn om rfid tags te plakken. Mogelijk zijn er meer componenten waarbij ditzelfde probleem voorkomt en dan moet er gekeken worden wat voor rol dit speelt bij de registratie

Onderzoeken of een digital twin het gebruik van RFID grotendeels overbodig maakt.

Wanneer er een mrs geplaatst moet worden geeft Alliander aan de leverancier door welke specificaties deze moet hebben. De leverancier bouwt de msr volgens deze specificaties. Wanneer de msr geplaatst is worden alle componenten geregistreerd, maar deze zijn al bekend bij de leverancier en mogelijk ook al bij alliander. Door een digital twin te maken en in de loop van het project de informatie van de msr aan te koppelen zou het mogelijk kunnen zijn om een groot deel van het registratieproces overbodig te maken.

Onderzoeken toepassing RFID voor asset registratie bij andere toepassingen

Het registreren van de componenten binnen een msr door middel van rfid vindt plaats bij de eerste inbedrijfstelling en wanneer er een component vervangen wordt. Echter worden alleen zekeringen vervangen in een msr, als er iets anders kapotgaat (wat niet vaak gebeurt) dan wordt vaak de complete msr vervangen. Wanneer de registratie na de eerste inbedrijfstelling opgelost kan worden door een digital twin is het niet nodig om de registratie van te vervangen onderdelen met rfid te automatiseren. Dit maakt rfid overbodig. Mogelijk zijn er nog andere plekken waar rfid asset

registratie toegepast kan worden, zoals een onder station. Hier worden veel vaker onderdelen vervangen en dit is ook groter dan een msr. Of dit mogelijk en nodig is kan nog onderzocht worden.

Elektromagnetische puls na inschakeling trafo

Wanneer een trafo ingeschakeld wordt komt er een elektromagnetische puls vrij, die schadelijk kan zijn voor elektronische apparaten. Mogelijk kan dit ook schade veroorzaken aan de tags of de scanner als die in de buurt is. Dit is iets wat ook nog getest moet worden.