Bijlage 1.1 Programma van eisen

Inhoudsopgave

[1 Inleiding 3](#_Toc21608387)

[2 Probleemstelling 3](#_Toc21608388)

[3 Doelgroepen 3](#_Toc21608389)

[4 Vormgeving 4](#_Toc21608390)

[5 Informatie 4](#_Toc21608391)

[6 Onmogelijkheden 5](#_Toc21608392)

[7 Impact 5](#_Toc21608393)

[8 Onderbouwing 5](#_Toc21608394)

## Inleiding

De gemeente Emserveen heeft Green benaderd voor de ontwikkeling van een registratie- en rapportageapplicatie ten behoeve van het project Superior Waste van de gemeente Emserveen. Het project Superior Waste is door de gemeente opgezet om te achterhalen of de inwoners van de gemeente Emserveen bereid zijn om hun overtollige oude elektrische apparaten bij de gemeente in te leveren. Voor deze apparaten krijgt men bij inleveren een kleine vergoeding.

De gemeente probeert met het project de volgende vragen te beantwoorden.

* Is het rendabel om de inwoners voor het inleveren van hun oude apparaten te betalen?
* Heeft het betalen van een kleine vergoeding voor de oude apparaten invloed op de hoeveelheid ingeleverde apparaten?

## Probleemstelling

De applicatie moet gegevens over de inname van apparaten vastleggen en rapporten genereren. Samen met andere (historische) gegevens kan de gemeente daarmee de projectvragen beantwoorden.

Het onvolledige papieren systeem van dit moment wordt vervangen door een applicatie die nauwkeuriger informatie kan leveren. Daarmee moeten betere antwoorden mogelijk worden op de vragen die het project Superior Waste van de gemeente Emserveen stelt.  
Dat betekent het volgende.

* De medewerkers leggen bij de inname van de apparaten de gegevens van de ingenomen apparaten vast.
* De medewerkers leggen tijdens het demontageproces vast uit welke onderdelen een apparaat bestaat.
* Ten slotte wordt ook de verkoop van die onderdelen geregistreerd.  
  De medewerkers op het gemeentehuis draaien op basis van die geregistreerde gegevens de rapporten uit.

Bovendien mogen alleen medewerkers die geautoriseerd zijn en een inlog hebben met de applicatie werken.

## Doelgroepen

De doelgroep bestaat uit de medewerkers van de gemeente Emserveen die betrokken zijn bij het project Superior Waste.

* De medewerkers die de inname en demontage van de apparaten verzorgen.
* De medewerkers die de gedemonteerde onderdelen verkopen.
* De medewerkers die de rapportage verzorgen.

De beleidsmedewerkers die de vragen van het project Superior Waste proberen te beantwoorden zijn de belanghebbenden. Zij gebruiken de rapportages van de applicatie.

## Vormgeving

De schermen moeten snel en zonder overbodig geklik bruikbaar zijn voor de medewerkers. De schermen moeten vooral functioneel zijn. Medewerkers moeten snel een inname of een uitgifte kunnen registreren met de applicatie. Andere medewerkers moeten snel hun informatie kunnen opvragen. Deze informatie moet helder en duidelijk worden gepresenteerd.  
De applicatie moet een groene uitstraling hebben, met bijvoorbeeld in het logo een verwijzing naar recycling.  
De functies worden in een menu gepresenteerd. Het menu bevindt zich links op het scherm.

Het vlekkenplan ziet er als volgt uit. Bovenin het scherm is de titelbalk te zien. De inhoud van elk scherm staat rechts van het menu.



## Informatie

* Rapportage
* Een overzicht van ingenomen apparaten per tijdvak (inkoop)
* Een overzicht van nog niet gedemonteerde apparaten (werkvoorraad)
* Een overzicht van verkochte onderdelen per tijdvak (verkoop)
* Een overzicht van de inkoop van apparaten afgezet tegen de verkoop van alle onderdelen per apparaat (rendement)
* De applicatie moet worden beveiligd op gebruikers-/rollenniveau. Een gebruiker krijgt een rol toebedeeld. Deze rol geeft de gebruiker toegang tot bepaalde menu-items. Een medewerker moet daarom bij de applicatie kunnen inloggen/uitloggen.
* De ingenomen apparaten moeten worden geregistreerd en er moet een innamebon kunnen worden afgedrukt. Ook moet worden vastgelegd welke medewerker een inname heeft geregistreerd.
* Er moet worden bijgehouden uit welke standaardonderdelen een apparaat bestaat.
* Het moet altijd duidelijk zijn hoeveel van welke ingeleverde apparaten er bij het innamecentrum liggen die nog ontleed moeten worden in onderdelen.
* Voor elke onderdelensoort wordt bijgehouden hoeveel er bij het innamecentrum op voorraad ligt.
* Elke uitgifte (verkoop) van een partij onderdelen moet worden geregistreerd. Ook moet geregistreerd worden welke medewerker een uitgifte heeft geregistreerd.
* Er moet onderhoud (achteraf wijzigen) van de ingevoerde gegevens van de innames en uitgiftes mogelijk zijn.
* De basisbestanden moeten kunnen worden onderhouden.

## Onmogelijkheden

Het volgende is met de applicatie niet mogelijk.

* Een verbinding maken met apparaten zoals een weegbrug of scanners om zodoende gegevens in te lezen.
* Het koppelen van paslezers (afvalpas) of creditcardlezers.
* Het bijhouden van een financiële administratie.
* Inloggen met een QR-code of een ID-kaart.
* Een koppeling maken met de urenadministratie.

## Impact

* De medewerkers moeten met de applicatie leren werken.
* De medewerkers Inname hoeven niet meer op papier door te geven welke apparaten gedemonteerd moeten worden.
* De medewerkers Demontage moeten hun werkzaamheden registreren.
* De medewerkers Uitgifte verkopen de onderdelen alleen op basis van de informatie uit de applicatie.
* De medewerkers moeten goed in de gaten houden of de voorraden in de database wel dezelfde zijn als de werkelijk aanwezige voorraden.
* De beleidsmedewerkers kunnen de gegevens uit de applicatie halen en hoeven niet meer de papieren overzichten bij de inname en uitgifte te halen.
* De medewerkers moeten kunnen inloggen in de applicatie en krijgen een rol. Hierdoor moeten de medewerkers samenwerken en zijn soms afhankelijk van elkaar. De medewerkers Uitgifte kunnen pas aan de slag als de medewerkers Inname de apparaten hebben geregistreerd.

## Onderbouwing

Bronnen

* De website van de Vereniging Nederlandse Gemeenten voor algemene informatie over recycling: https://vng.nl/raadgevers/fysieke-leefomgeving/circulaire-economie
* Voorbeelden van websitetemplates op https://startbootstrap.com
* Voorbeelden van inlog- en rollensysteem op https://stackoverflow.com/