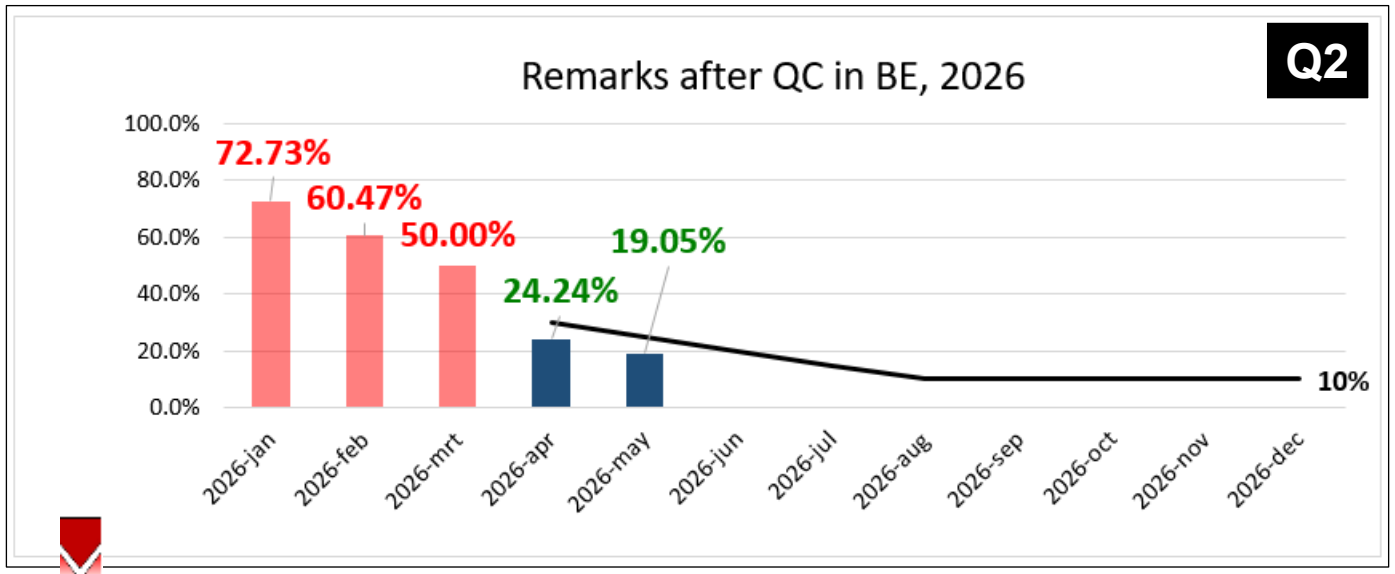
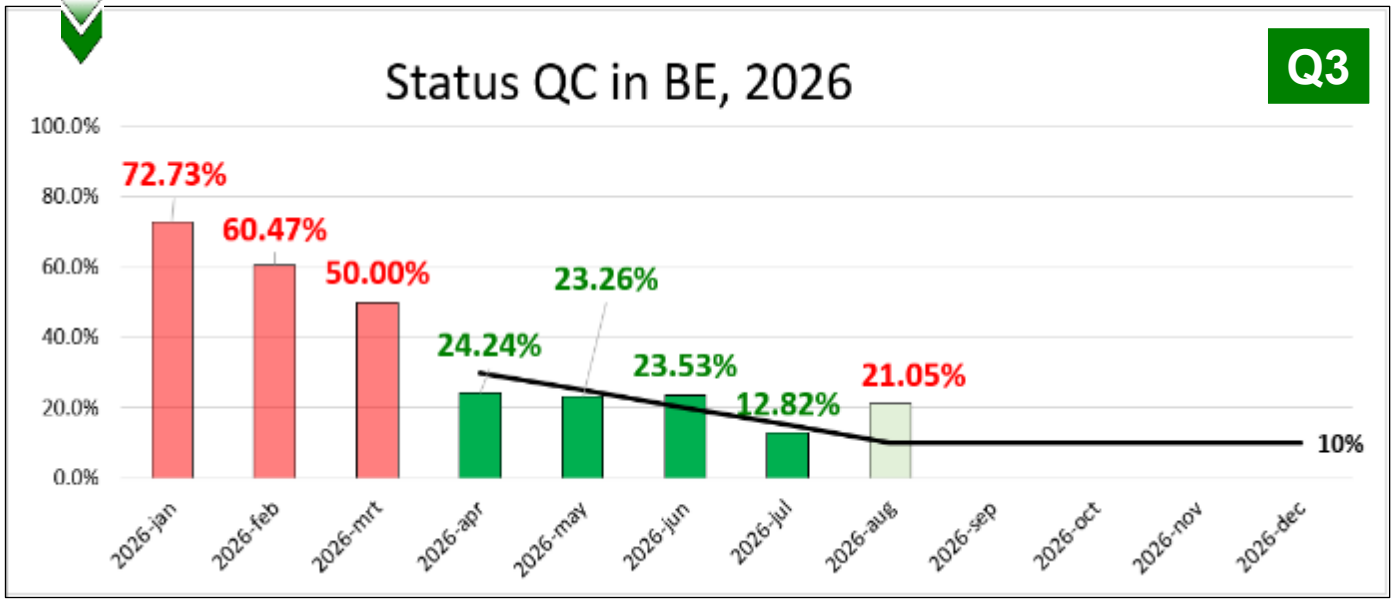
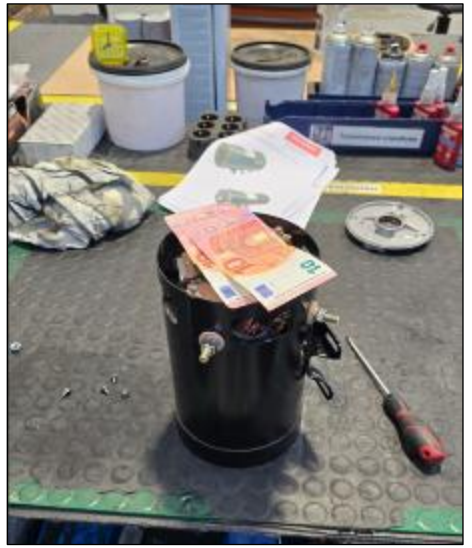
Q2 project follow up – Подобряване на качеството на DC електромотори от Работилницата в Русе













5S и Кайзен стандартна презентация



Подобряване на ефикасност процес и организация при машини за разглобяване

Лидер:	**Александър Коварщен**
Членове на екипа:	**Кристиян Маринов, Бориславa Йорданова, Камен Колев, Пламен Драганов, Ивайло Иванов**
Треньор на проекта:	**Стоян Нешевски**
Шампион:	**Александър Коварщен**
Сфера на дейност:	**Ремонт на подемно-транспортно оборудване**
Място / Фабрика:	**Ти Ви Ейч България, Русе**
Дата на завършване:	**30/10/2026**

1. Избор на проблем

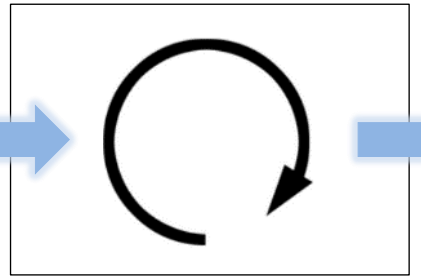
Процес на възстановяване (remanufacturing):

Before Reman





Възстановяване



After Reman





1. Избор на проблем

Източници на компоненти за възстановяване:

Донори от Белгия



Контейнери USA



Разгл. машини Русе













Регистрация



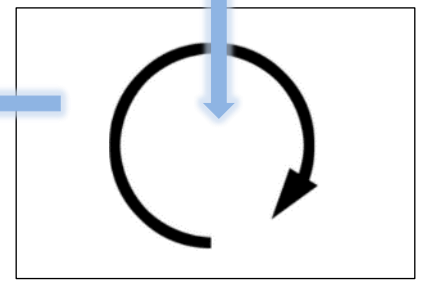
Склад



Продажба



Възстановяване



1. Избор на проблем

Дефиниране на проблема на високо равнище:

- Липсва ритмичност и прогнозируемост за количествата машини
- Липса на пространство в склада за съхранение на машините за разглобяване
- Дълговременно затворен капитал в машини за разглобяване
- Загуба на стойност и интерес към възли и компоненти от машините

Проблем:

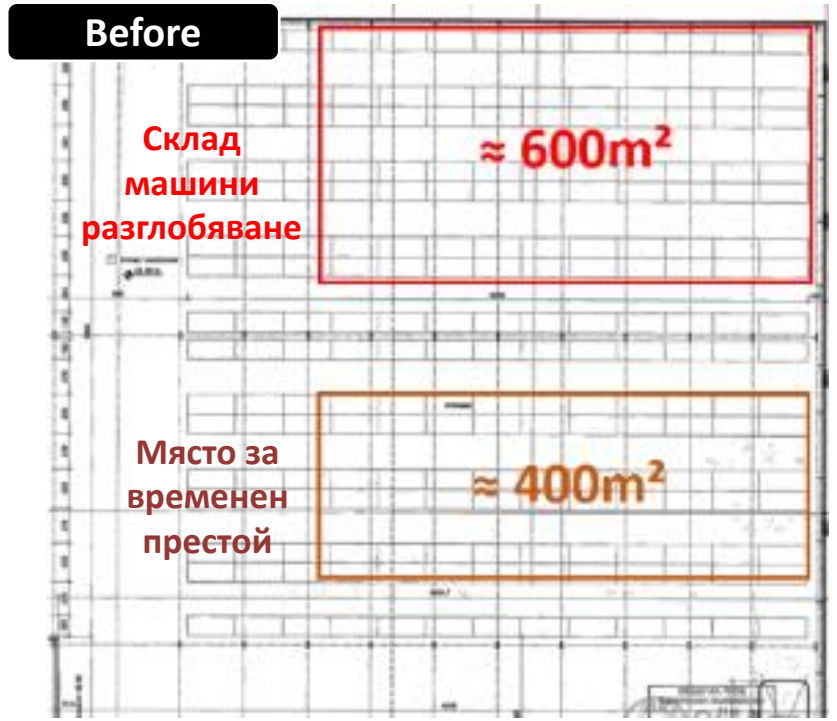
- Неефективно и неефикасно използване на пространството в складовата зона
- Задръстване на аварийни изходи
- Времеемко търсене на съответна машина
- Голям брой маневри за вземане на машина
- Невъзможност за дефиниране на зони за съхранение на отпадна хартия и батерии.

Връзка със стратегическия план:

- ***Увеличаване на оборота на фирмата – чрез навременно разглобяване и заприхождаване на компоненти и възли***
- ***Оптимизаране площа на склад и възможност за други дейности***
- ***Оптимизаране времето за обработка на машина,***
- ***Намаляване разходи за обработка (транспорт, разглобяване, заприхождаване)***

Обхват на проекта:

- **Дефиниране на ясни и точни критерии към процеса**
- **Анализ на сегашното състояние и първопричината**
- **Определяне и внедряване на решения**



2. Поставяне на цел

Анализ на тенденции:

1. На ≈600m² се съхраняват около 80 машини.
2. Средното време на изваждане на машина и нейното транспортиране до зоната за разглобяване е 30мин.
3. Преди вкарване в склад машини за разглобяване, престояват в зоната за временен престой, „където има място“
4. Хартиени / картонени отпадни опаковки и батерии се съхраняват, „където има място“



ГОДИШНИ ПОЛЗИ:

- Ефикасно използване на пространството
- Без закъснения при разглобяване на машини
- Кратко време за търсене на съответна машина и нейното изваждане
- Обособени зони за отпадна хартия и батерии

ПОКАЗАТЕЛИ	ЕДИНИЦА	НАЧАЛО	ЦЕЛ
Машини на склад	бр	80	104 / +30%
Време изваждане	мин	30	15 / -50%
Годишни спестявания	€	-	5 000
ПЕРИОД		**Юли 2026**	**Октомври 2026**

3. Изграждане на екип

Имена и длъжности на лицата

Инж. Александър Коварщен – Управител
Кристиян Маринов – ТЛ Техн. Логистика
Бориславa Йорданова – Ръководител Склад
Камен Колев – Складов работник
Пламен Драганов – Складов работник
Ивайло Иванов – Складов работник

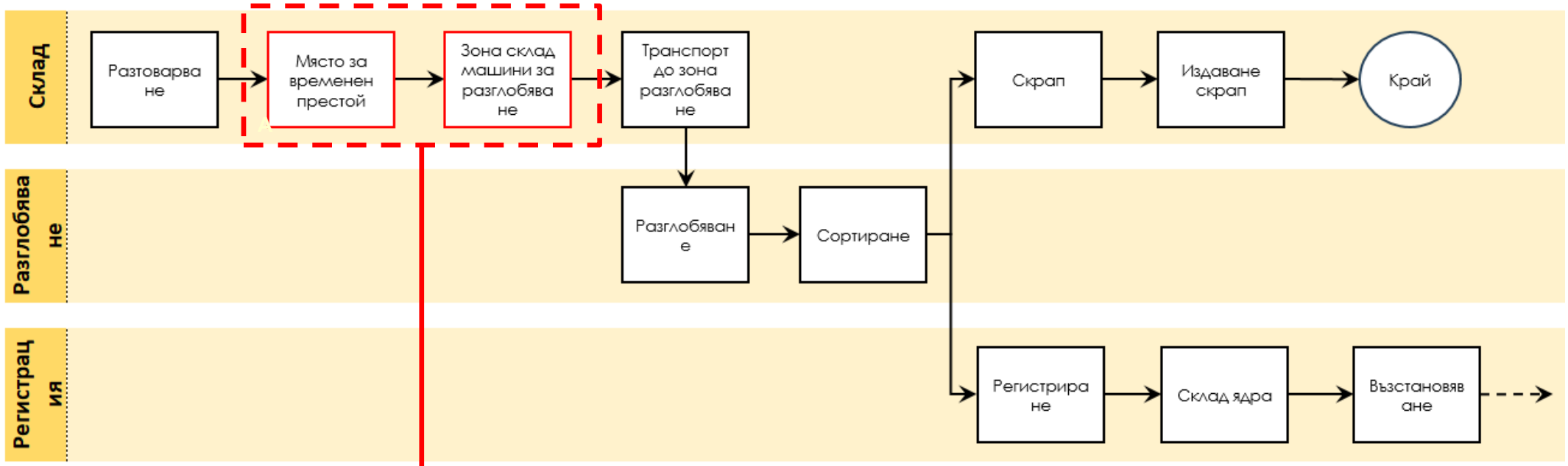


Дати на срещите:

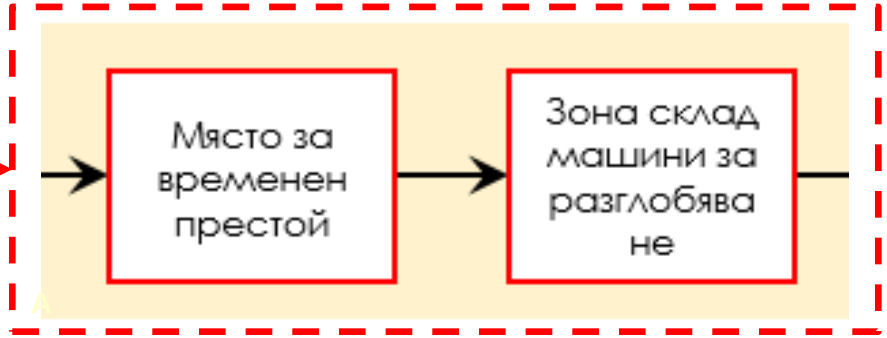
Всеки четвъртък

4. Изясняване на текущото състояние

Установяване на фактите (Genchi genbutsu) **Процес на разглобяване на машини и регистрация:**

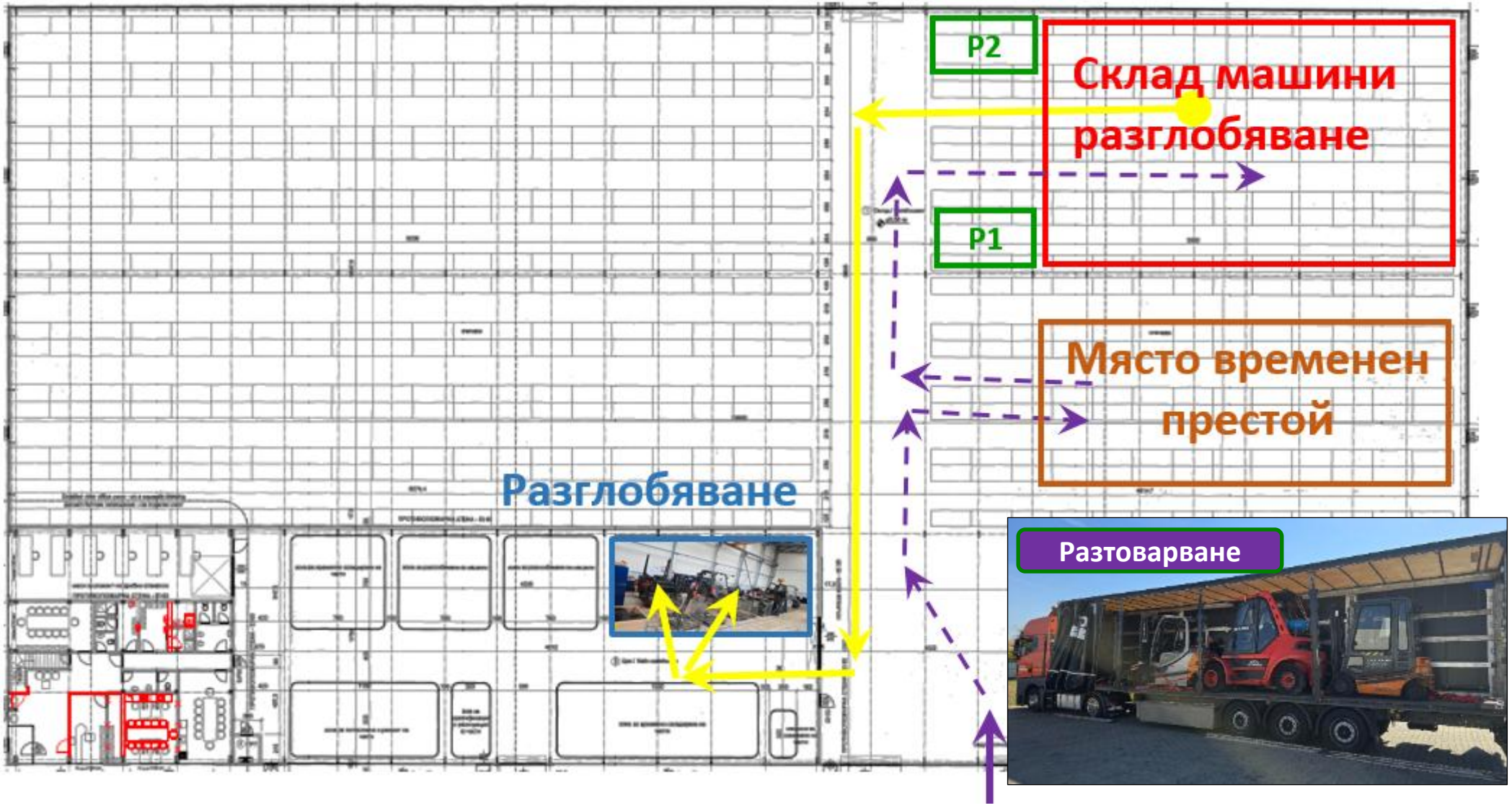


Обекти на изследване и подобрение



4. Изясняване на текущото състояние

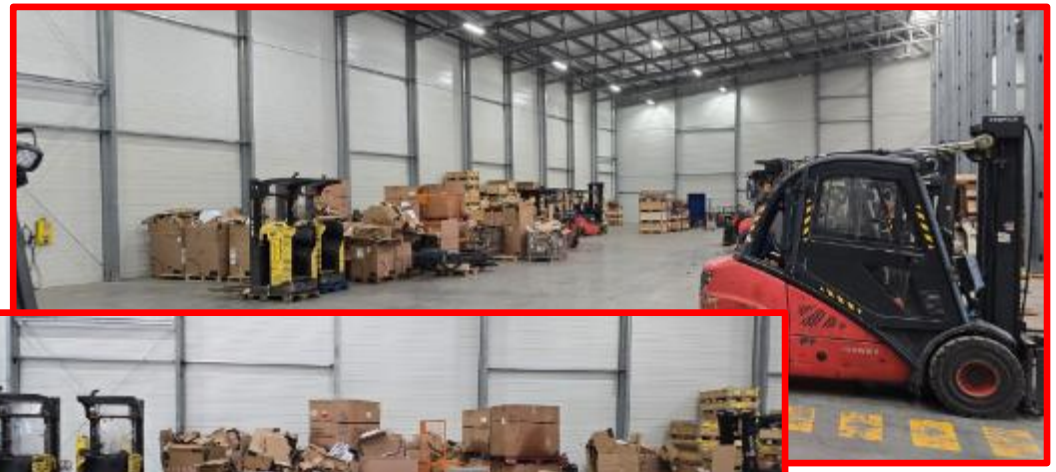
Установяване на фактите (Genchi genbutsu) Зони място временен престой и складиране на машини:

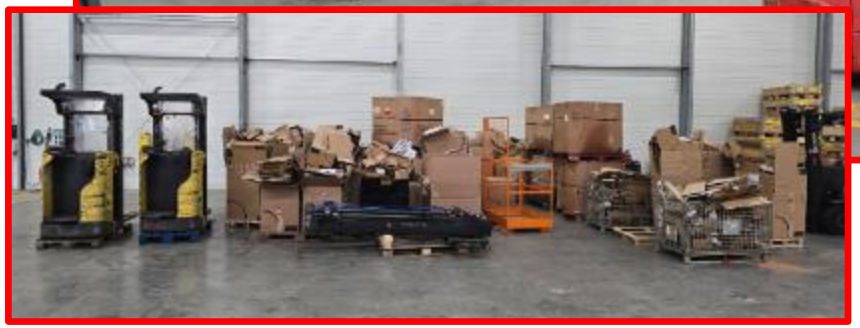


4. Изясняване на текущото състояние

Установяване на фактите (Genchi genbutsu) Зони място временен престой и складиране на машини:







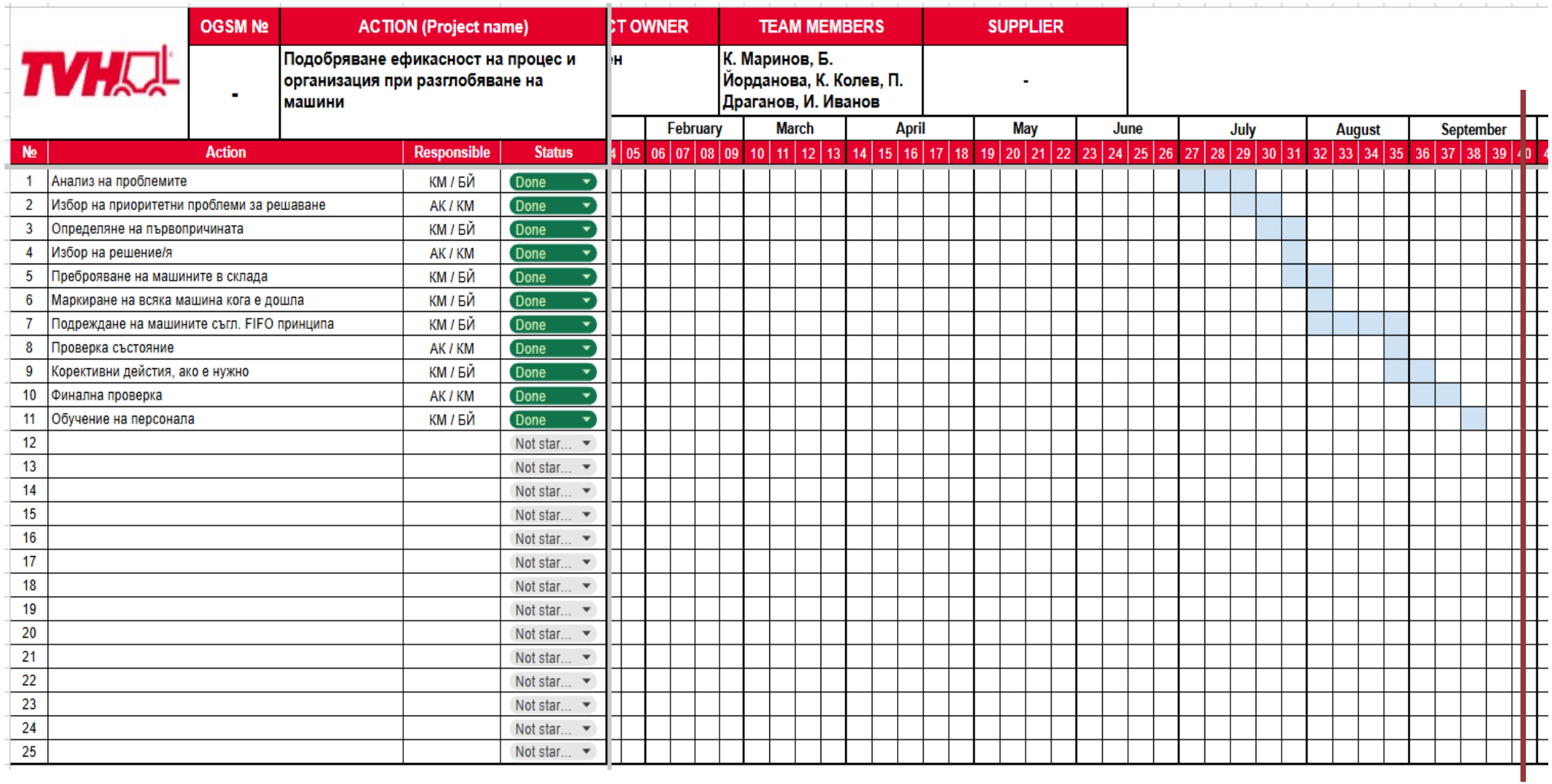




5. План на проекта

OGSM №	ACTION (Project name)	CT OWNER	TEAM MEMBERS	SUPPLIER
-	Подобряване ефикасност на процес и организация при разглобяване на машини	ен	К. Маринов, Б. Йорданова, К. Колев, П. Драганов, И. Иванов	-

№	Action	Responsible	Status
1	Анализ на проблемите	КМ / БЙ	Done
2	Избор на приоритетни проблеми за решаване	АК / КМ	Done
3	Определяне на първопричината	КМ / БЙ	Done
4	Избор на решение/я	АК / КМ	Done
5	Пребройване на машините в склада	КМ / БЙ	Done
6	Маркиране на всяка машина кога е дошла	КМ / БЙ	Done
7	Подреждане на машините съгл. FIFO принципа	КМ / БЙ	Done
8	Проверка състояние	АК / КМ	Done
9	Корективни действия, ако е нужно	КМ / БЙ	Done
10	Финална проверка	АК / КМ	Done
11	Обучение на персонала	КМ / БЙ	Done
12			Not star...
13			Not star...
14			Not star...
15			Not star...
16			Not star...
17			Not star...
18			Not star...
19			Not star...
20			Not star...
21			Not star...
22			Not star...
23			Not star...
24			Not star...
25			Not star...



6. Анализ на първопричината

Фактори, влияещи на процеса:

- Липсва ритмичност на доставка на машини за разглобяване:
  - Някой месец няма такива
  - В други случаи в поредни 2-3 месеца идват по 20-30 машини на месец
- Липсва прогнозируемост на доставките (закупуването е от Белгия)
- Всяка следваща доставка блокира предишните в склада
- Доставените машини са с различни габарити
- Необходими дейности преди машините да се поставят на склад:
  - На някои машини е необходимо да се демонтират мачтите
  - Премахване на газовите бутилки от газокари
  - Премахване батериите от електрокари
- Някои машини са в изключително лошо състояние
- Капацитетът на разглобяване е адекватен на годишна база



6. Анализ на първопричината – МЯСТО ЗА ВРЕМЕНЕН ПРЕСТОЙ

Дейностите, чието извършване предполага допълнително пространство:

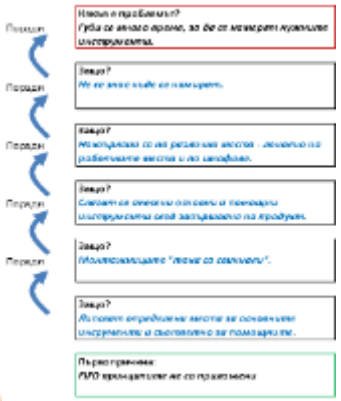
- На някои машини е необходимо да се демонтират мачтите
- Премахване на газовите бутилки от газокари
- Премахване батериите от електрокари







5 Why



Първопричина:

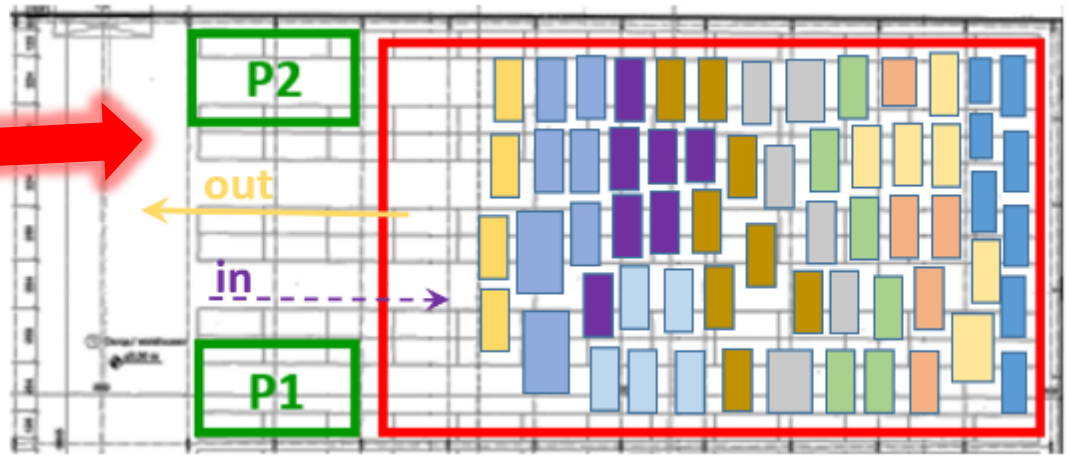
Не е установено постоянно буферно място

6. Анализ на първопричината – СКЛАД МАШИНИ ЗА РАЗГЛОБЯВАНЕ

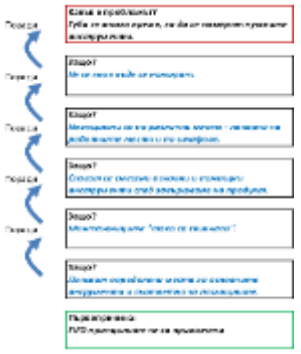
Доставки и складиране на машини:

- Липсва ритмичност на доставка на машини за разглобяване:
  - Някой месец няма такива
  - В други случаи в поредни 2-3 месеца идват по 20-30 машини
- Липсва прогнозируемост на доставките (закупуването е от Белгия)
- Всяка следваща доставка блокира предишните в склада
- Доставените машини са с различни габарити





5 Why



Първопричина:

FIFO принципите не са внедрени

7. Прилагане на решения – БУФЕРНА ЗОНА

Определяне на буферна зона

Преди

- Използвана площ ≈ 400м²
- Поставяне „където има място“
- Неудобен път до зоната



Сега

- Използвана площ ≈ 100м²
- Определена буферна зона
- Улеснен достъп





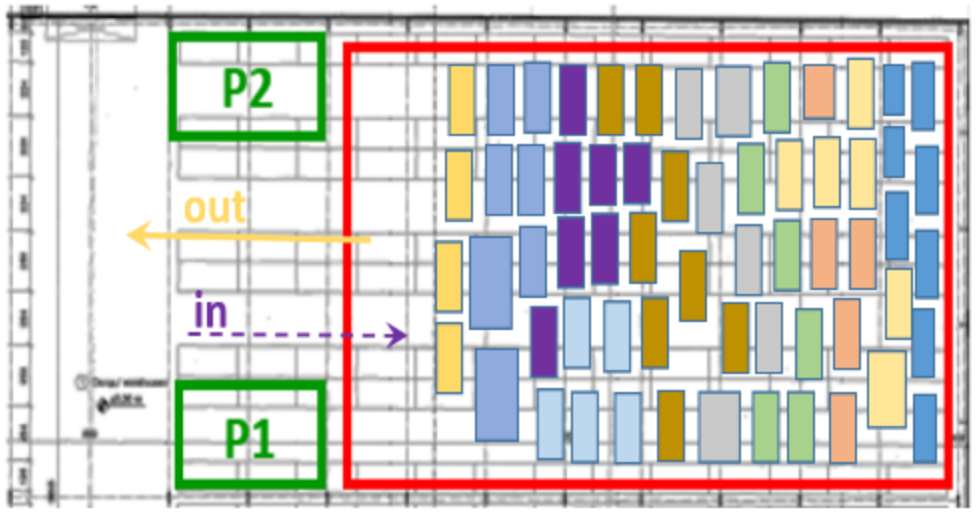


7. Прилагане на решения – СКЛАД МАШИНИ ЗА РАЗГЛОБЯВАНЕ

Внедряване на FIFO принципите

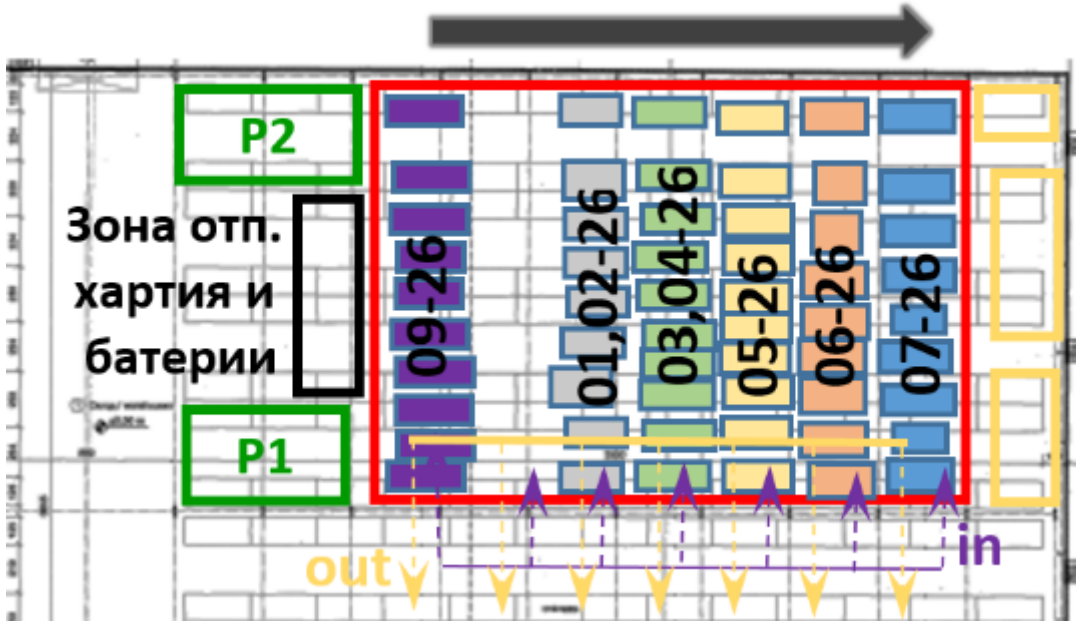
Преди

- На ≈ 600м² са складирани 80 машини
- „Запушени“ аварийни изходи
- Липса на достъп до машини, дошли по-рано
- Липса на обособени зони за отпадна хартия и батерии

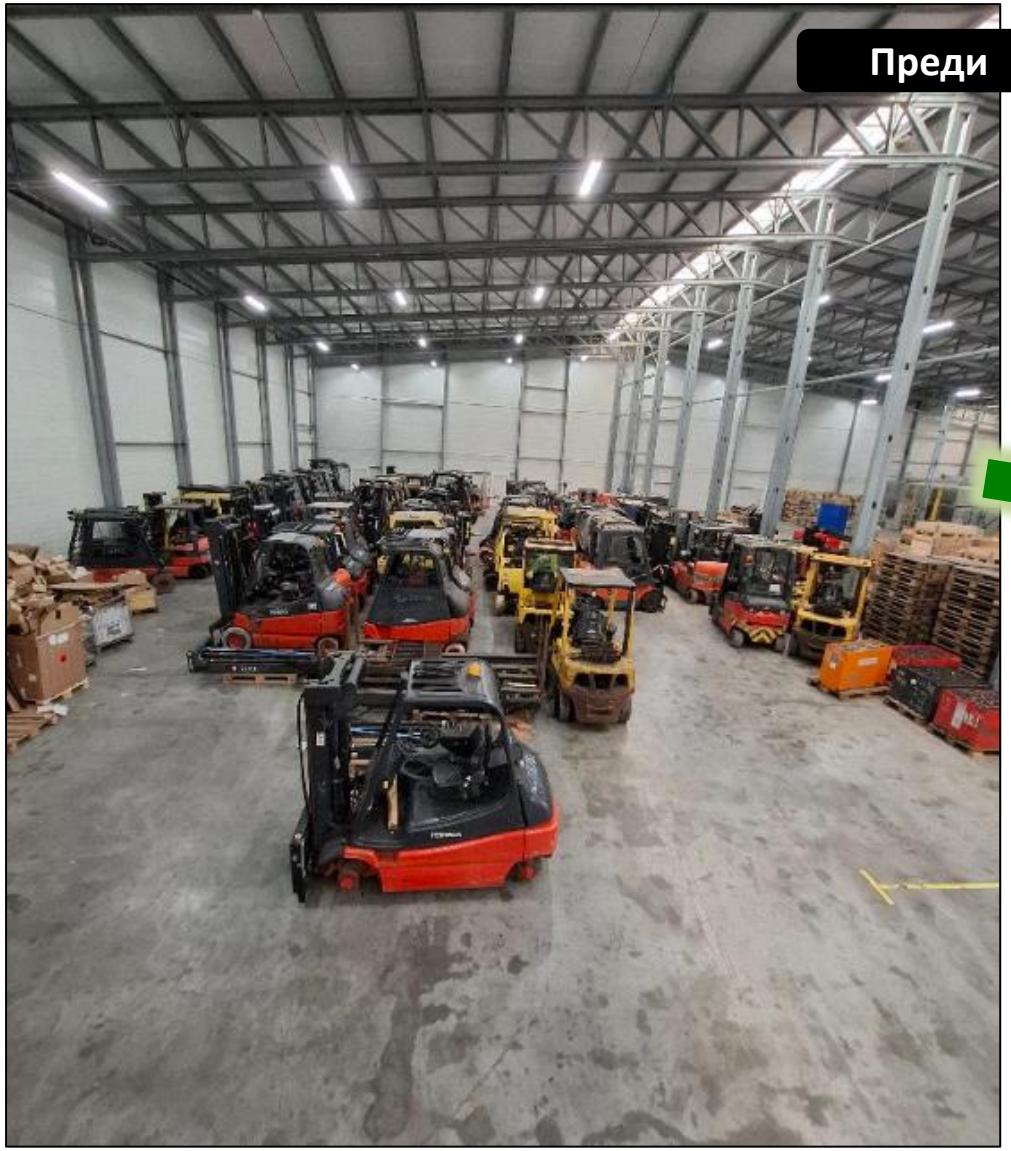


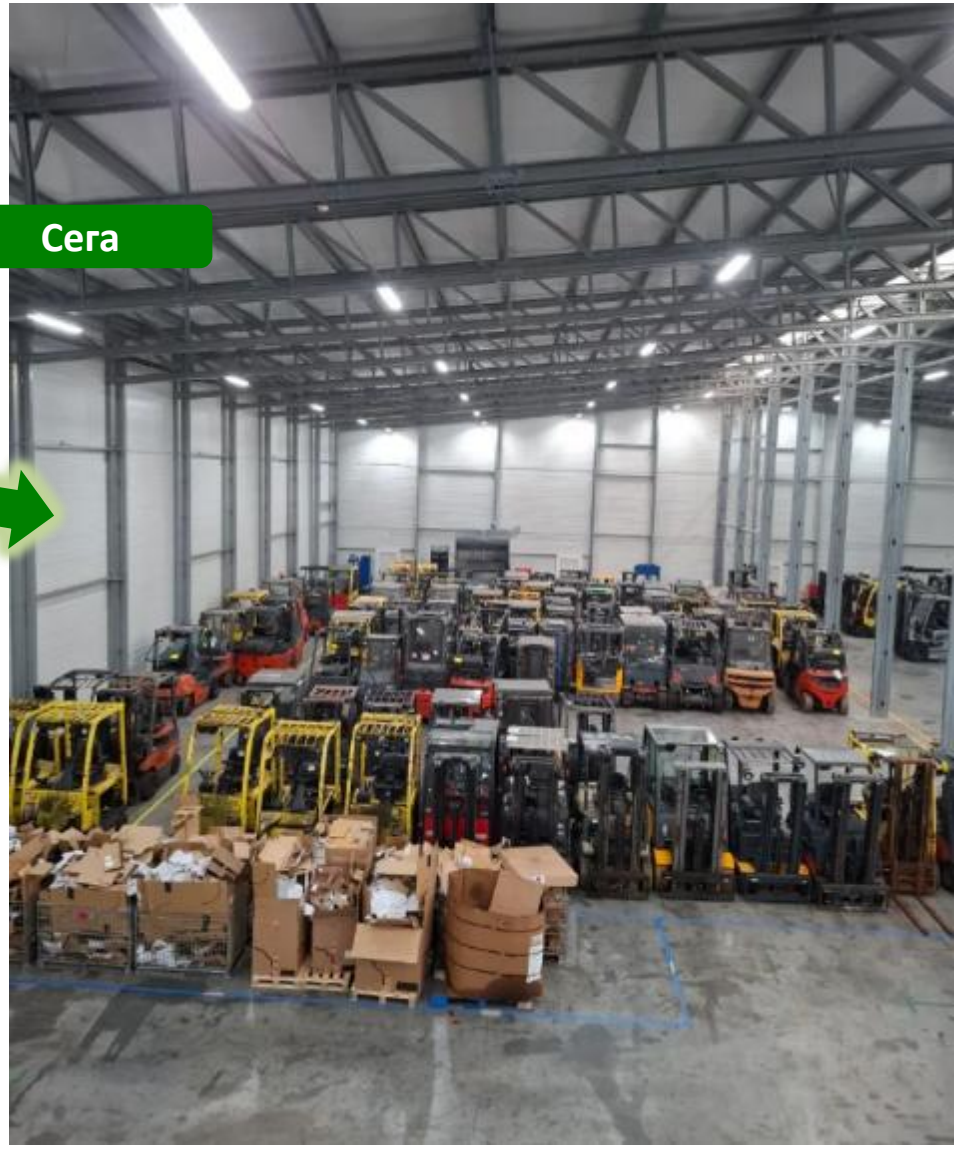
Сега

- На ≈ 520м² са складирани 124 машини и има още място
- Аварийните изходи са свободни
- FIFO принципите са внедрени
- Обособени са зони за отпадна хартия и батерии + други

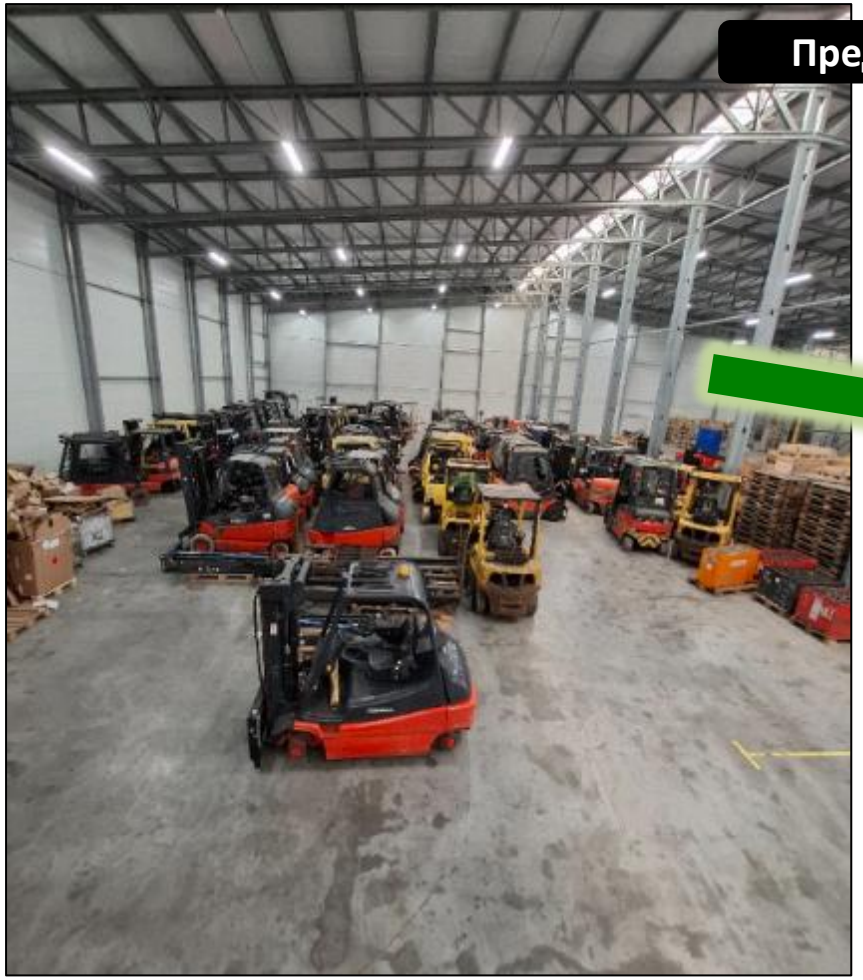


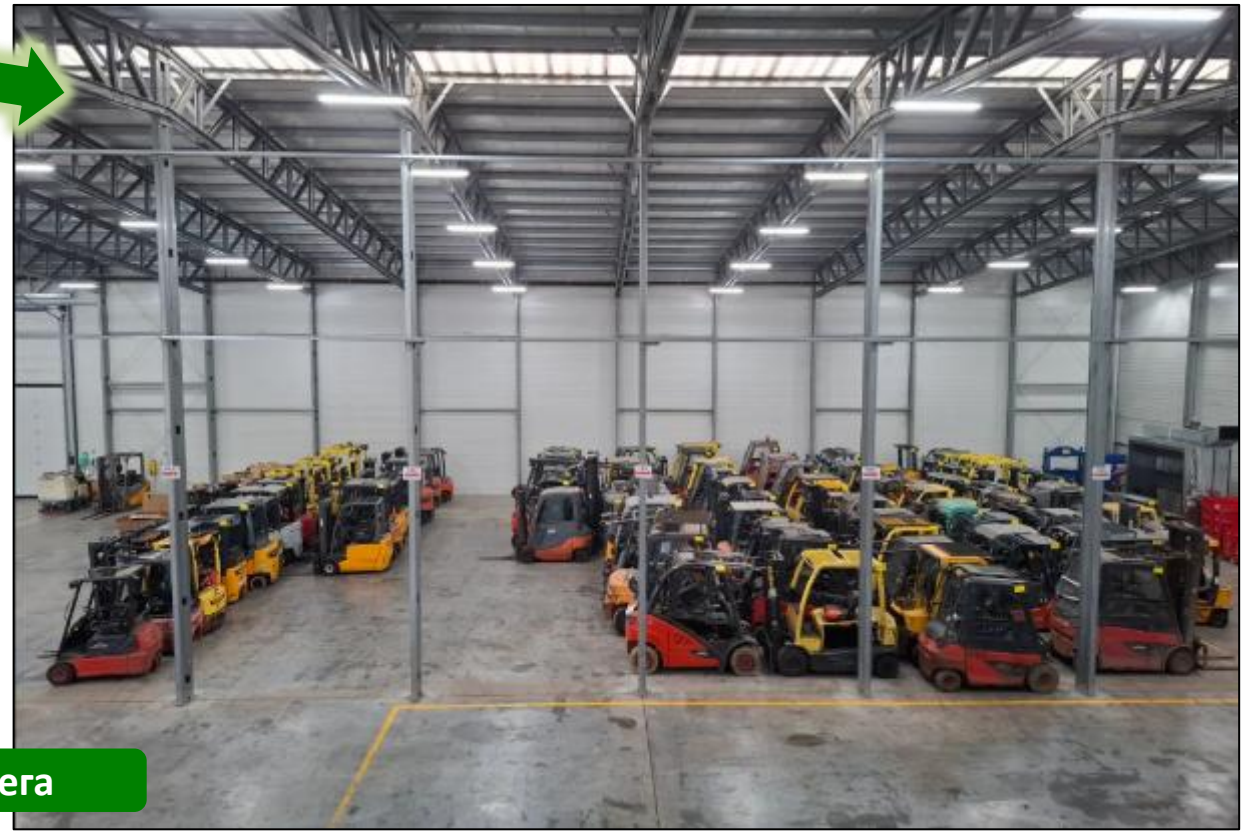
7. Прилагане на решения





7. Прилагане на решения

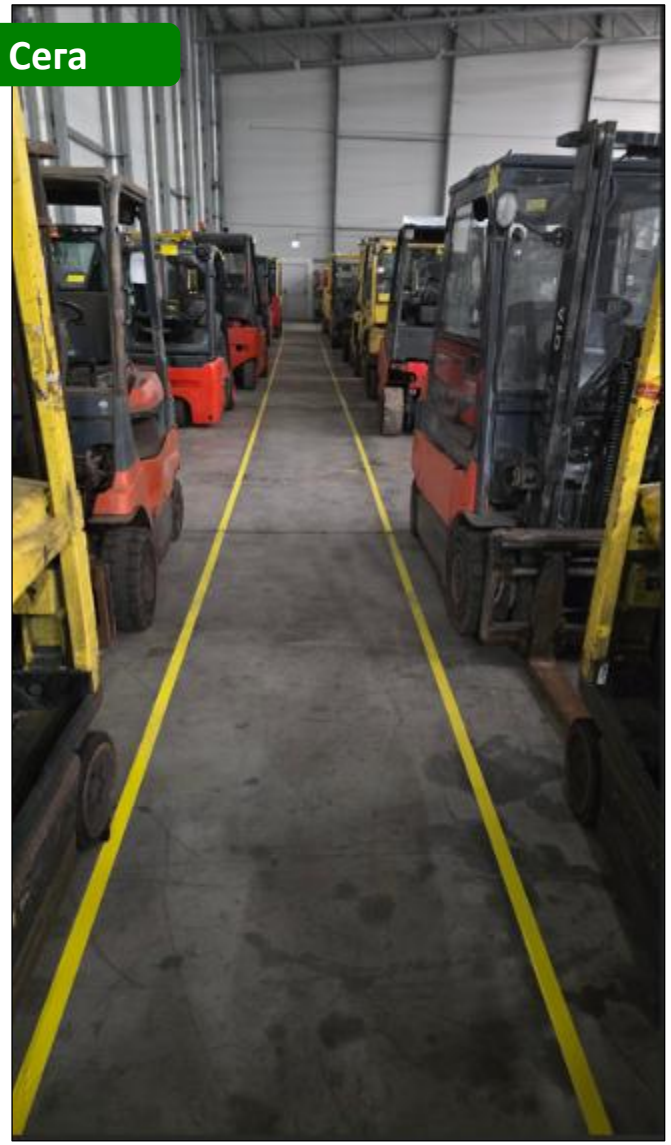




7. Прилагане на решения





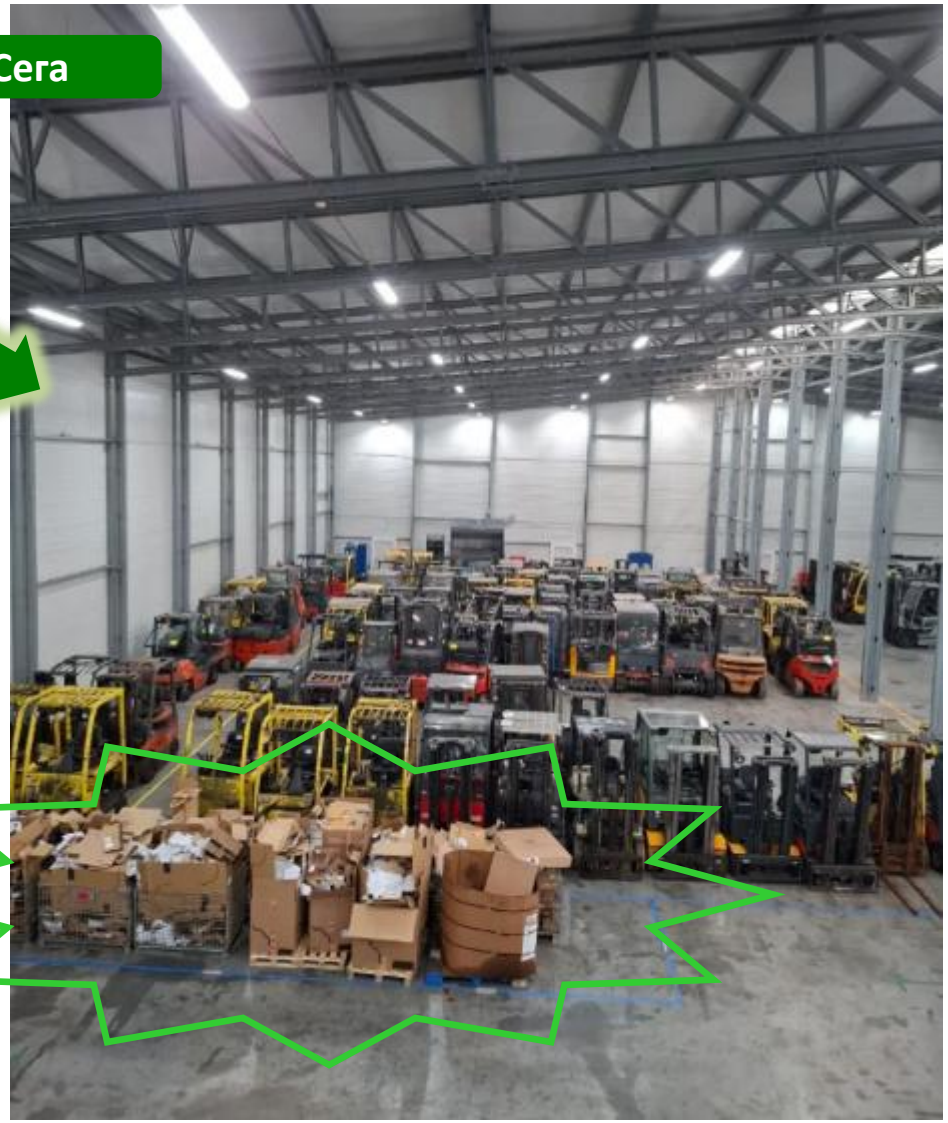


7. Прилагане на решения

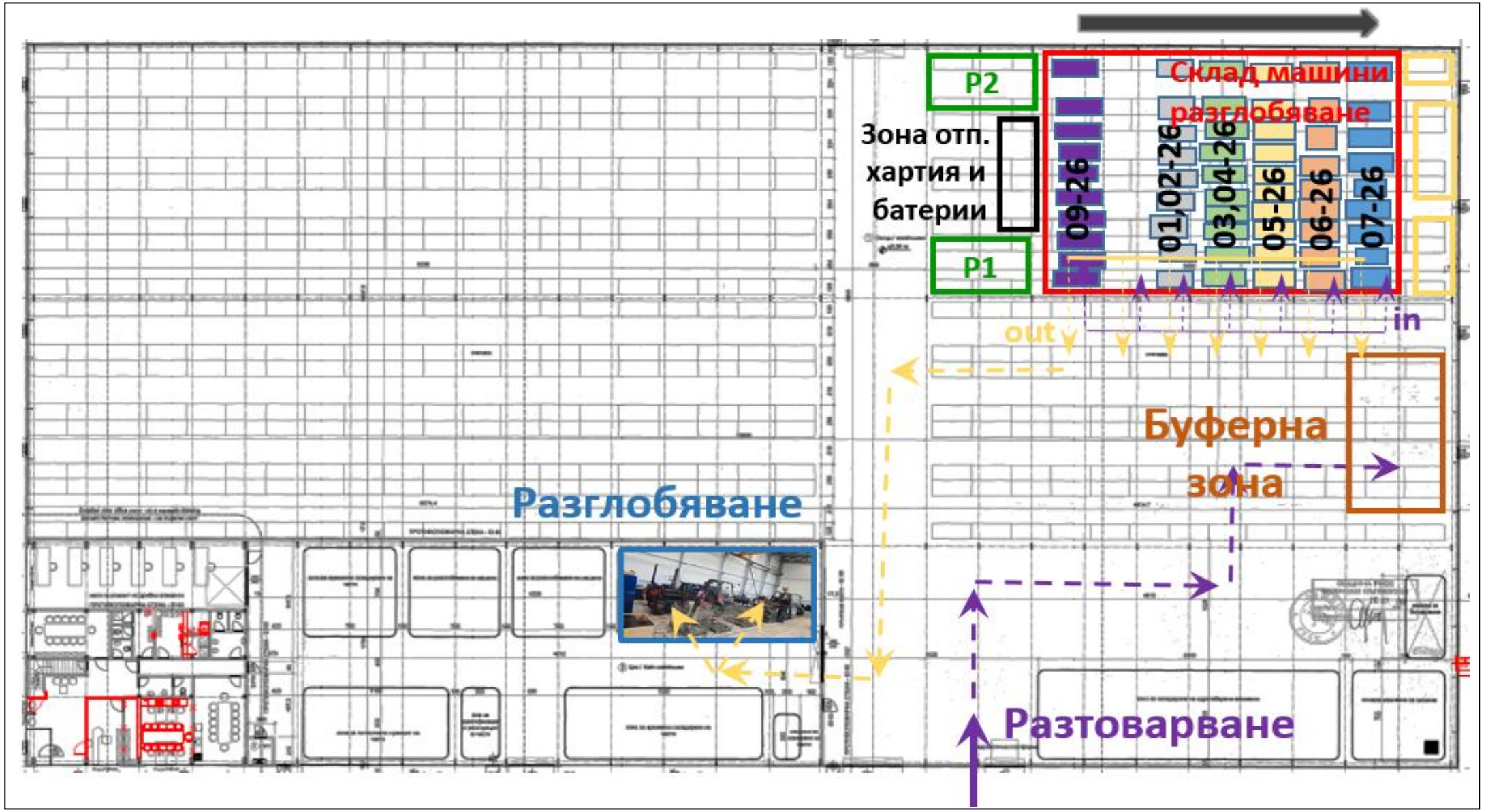


Преди

Сега

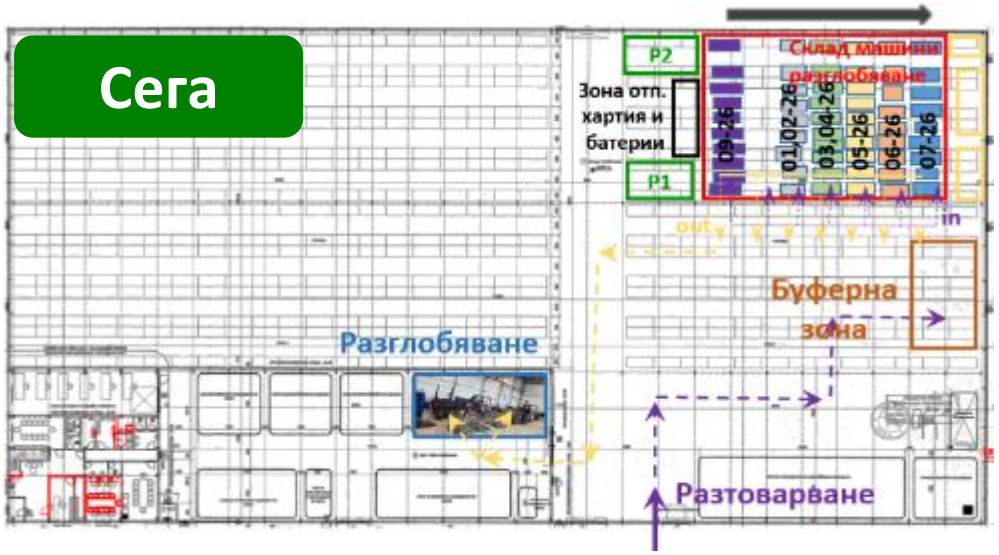


7. Прилагане на решения



8. Контрол цел – резултат



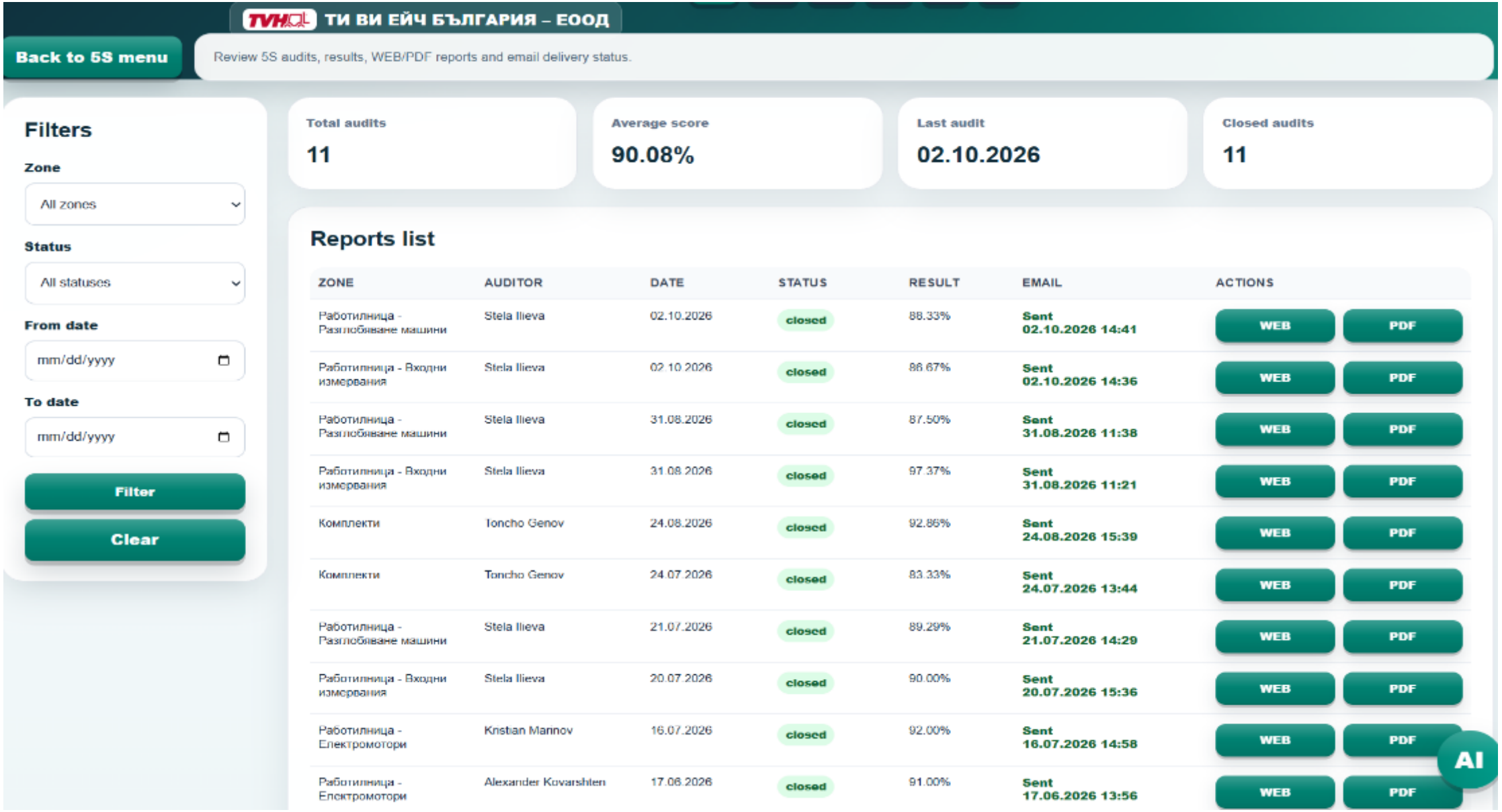


Промяна в показателите за представяне:

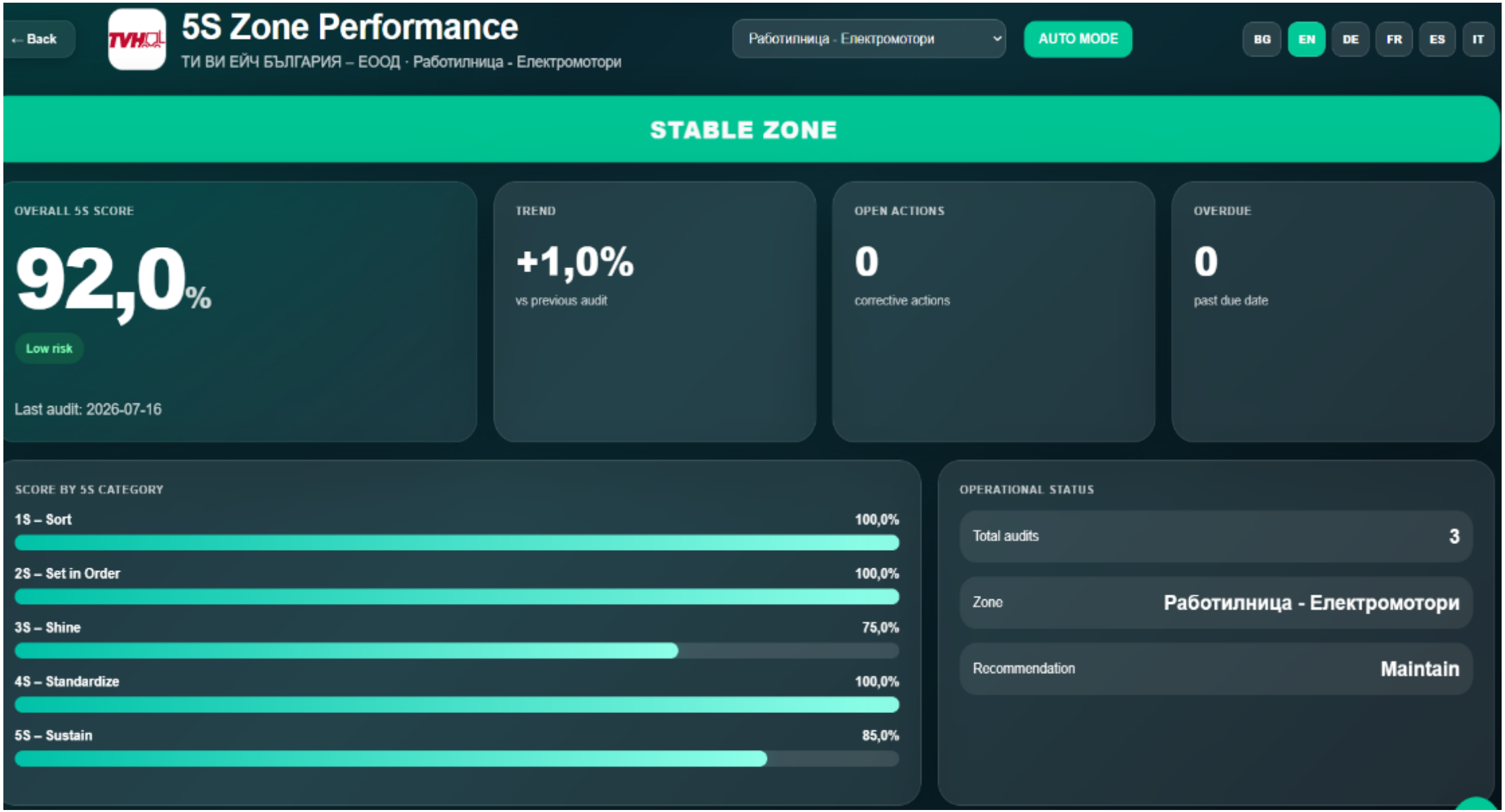
ПОКАЗАТЕЛИ	ЕДИНИЦА	НАЧАЛО	ЦЕЛ	Изпълнение
Машини на склад	бр	80	104 / +30%	124+ >55%
Време изваждане	мин	30	15 / -50%	<10 (70%)
Годишни спестявания	€	-	5 000	7 500
Спестена площ	м²	-	-	80
ПЕРИОД		**Юли 2026**	**Октомври 2026**	**Днес**

Спестявания:

11. 5 S


ТИ ВИ ЕЙ Ч БЪЛГАРИЯ – ЕООД
Back to 5S menu
Review 5S audits, results, WEB/PDF reports and email delivery status.
Filters
Zone
All zones
Status
All statuses
From date
mm/dd/yyyy
To date
mm/dd/yyyy
Filter
Clear
Total audits
11
Average score
90.08%
Last audit
02.10.2026
Closed audits
11
Reports list
ZONE AUDITOR DATE STATUS RESULT EMAIL ACTIONS
Работилница - Разглобяване машини Stela Ilieva 02.10.2026 closed 88.33% Sent 02.10.2026 14:41 WEB PDF
Работилница - Входни измервания Stela Ilieva 02.10.2026 closed 86.67% Sent 02.10.2026 14:36 WEB PDF
Работилница - Разглобяване машини Stela Ilieva 31.08.2026 closed 87.50% Sent 31.08.2026 11:38 WEB PDF
Работилница - Входни измервания Stela Ilieva 31.08.2026 closed 97.37% Sent 31.08.2026 11:21 WEB PDF
Комплекти Toncho Genov 24.08.2026 closed 92.86% Sent 24.08.2026 15:39 WEB PDF
Комплекти Toncho Genov 24.07.2026 closed 83.33% Sent 24.07.2026 13:44 WEB PDF
Работилница - Разглобяване машини Stela Ilieva 21.07.2026 closed 89.29% Sent 21.07.2026 14:29 WEB PDF
Работилница - Входни измервания Stela Ilieva 20.07.2026 closed 90.00% Sent 20.07.2026 15:36 WEB PDF
Работилница - Електромотори Kristian Marinov 16.07.2026 closed 92.00% Sent 16.07.2026 14:58 WEB PDF
Работилница - Електромотори Alexander Kovarshten 17.06.2026 closed 91.00% Sent 17.06.2026 13:56 WEB PDF
AI

11. 5 S


← Back
5S Zone Performance
ТИ ВИ ЕЙЧ БЪЛГАРИЯ – ЕООД · Работилница - Електромотори
Работилница - Електромотори
AUTO MODE
BG EN DE FR ES IT
STABLE ZONE
OVERALL 5S SCORE
92,0%
Low risk
Last audit: 2026-07-16
TREND
+1,0%
vs previous audit
OPEN ACTIONS
0
corrective actions
OVERDUE
0
past due date
SCORE BY 5S CATEGORY
1S – Sort 100,0%
2S – Set in Order 100,0%
3S – Shine 75,0%
4S – Standardize 100,0%
5S – Sustain 85,0%
OPERATIONAL STATUS
Total audits 3
Zone Работилница - Електромотори
Recommendation Maintain