



KEES JAN 'T MANNETJE – BUSINESS DEVELOPMENT - 2024

Mission to Zero

Op weg naar een CO₂ neutrale ABB locatie in Ede



An aerial photograph of a lush green forest with a river winding through it. The trees are dense and vibrant green, and the river is a deep blue color. The text is overlaid on the left side of the image.

**Mission to Zero:
CO₂-neutraal in 2030
een betere toekomst
voor iedereen.**

ABB Ede

ABB



ABB Ede

- Producent van miljoenen inbouwdozen en daarmee marktleider. En een van de grootste partijen op het gebied van kabeldozen en groepenkasten voor de Nederlandse markt.
- Opgericht in 1931 als HAF, sinds 1988 ABB.
- Vloeroppervlak: circa 11.400 m²
- 75 medewerkers waarvan 60 in Productie.



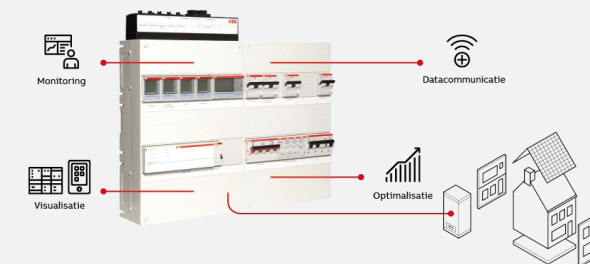
Hafonorm HAD



PV verdelers



Stekerbaar



Smart Energy Management (SEM)



Kabel- en lasdozen van gerecycled materiaal

ABB fabriek en kantoor in Ede

1. Aansluiting elektriciteitsnetwerk
2. Zonnepanelen
3. EMS
4. EV-laadoplossingen
5. WKO
6. HVAC fabriek
7. BMS/HVAC kantoor
8. Verlichting

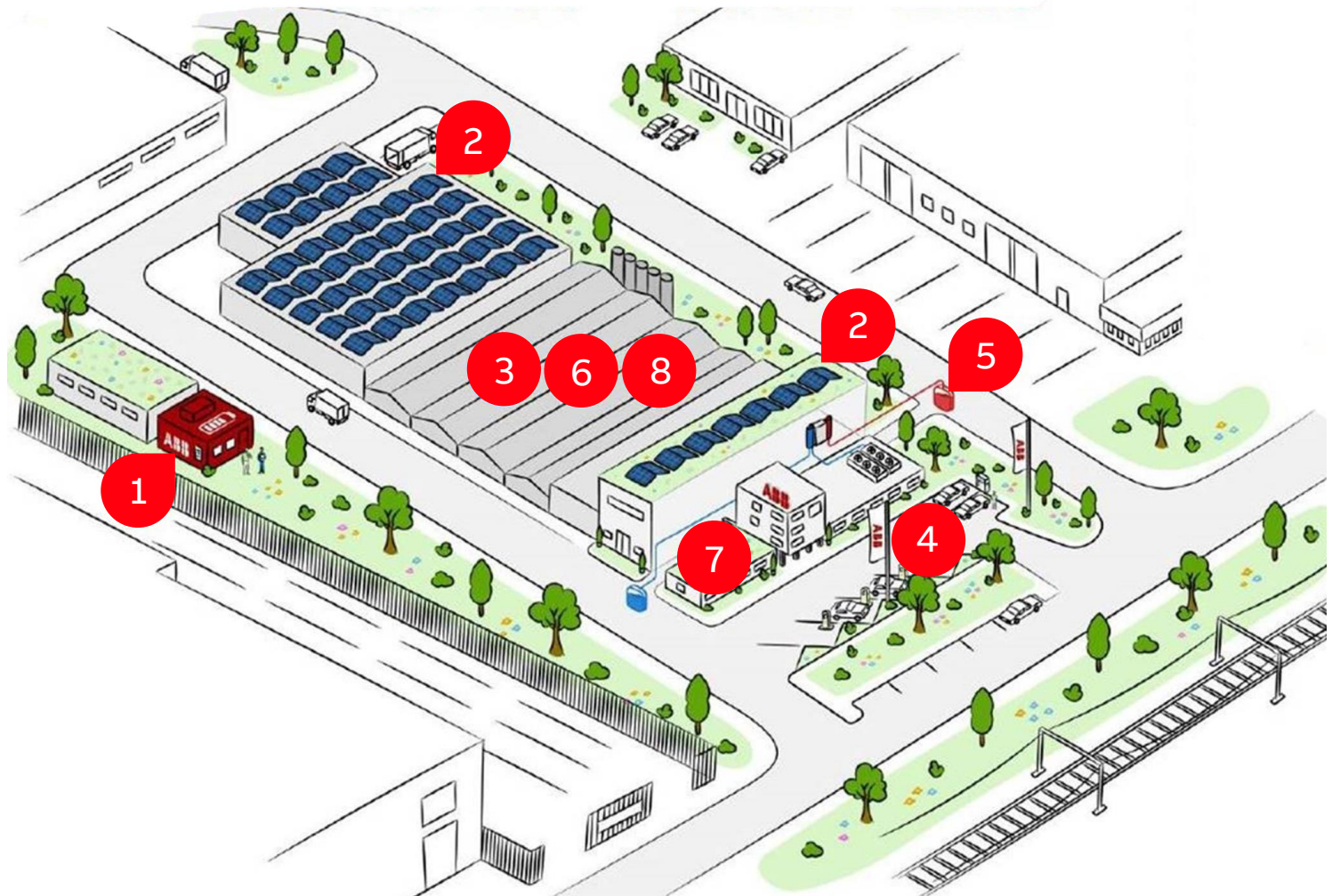
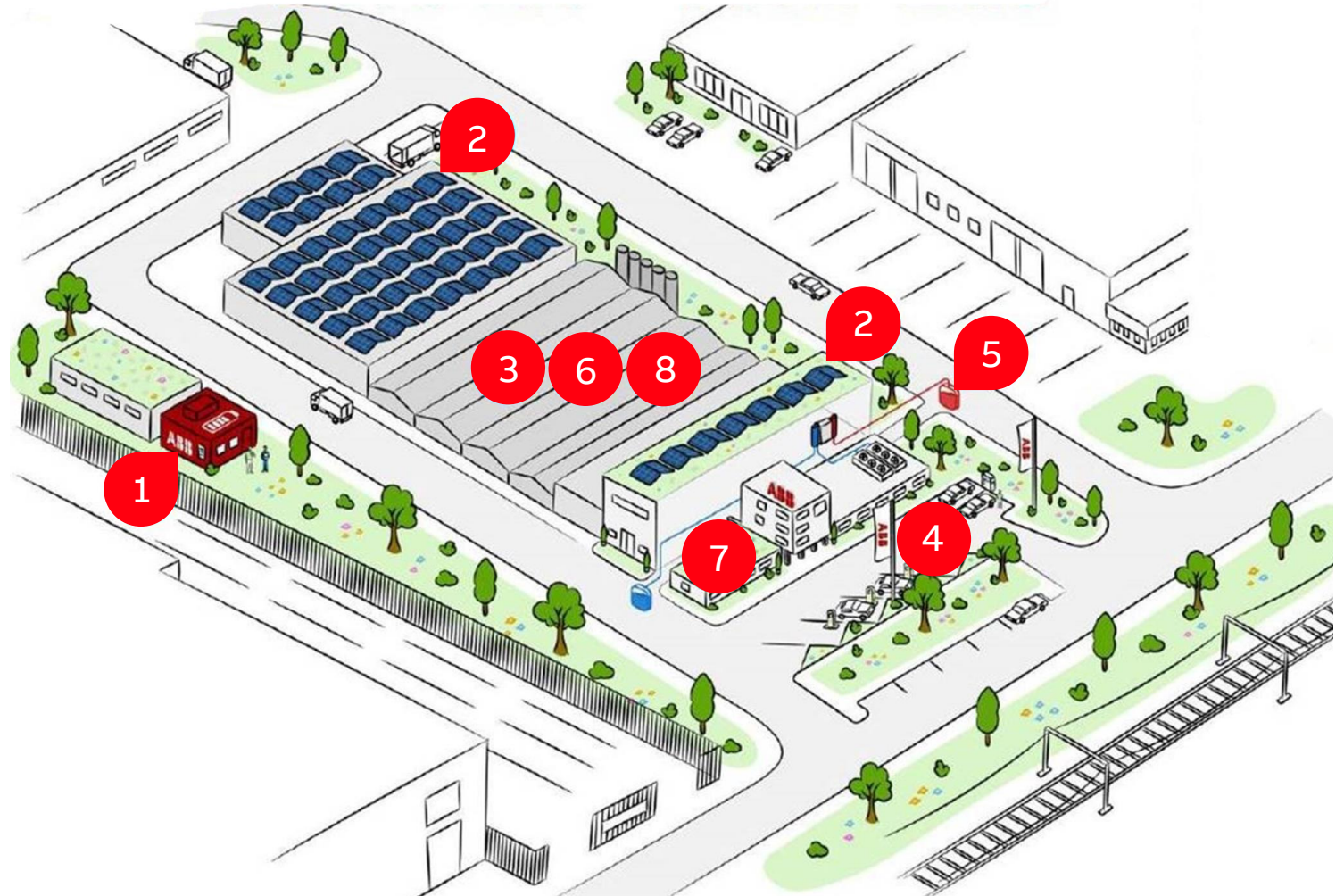


ABB fabriek en kantoor in Ede

Startpunt

- 3.000.557 kWh in 2021
- 82.175 m³ gas in 2021
- Energielabels:
 - Kantoorgebouw label A
 - Productiehallen label G
- CO₂ uitstoot:
 - Elektra: 690 ton CO₂
 - Gas: 155 ton CO₂



Van ambitie naar actie in Ede

- 1 Lerende organisatie**
Leren van elkaar door openheid en transparantie
- 2 Mensen meenemen**
 - Alle medewerkers stimuleren mee te doen, ook privé
 - Samenwerken
- 3 Verduurzamen en innoveren**
 - Energie opwekken en besparen
 - Technologische innovatie
 - Sociale innovatie

Onze Mission to Zero is een continu proces!



Van ambitie naar actie in Ede

De regels en knelpunten

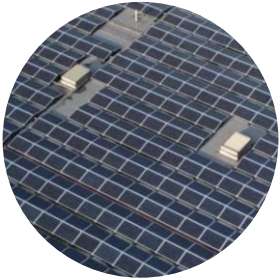
- **Netcongestie:** diverse regio's met capaciteitsproblemen voor het terugleveren van zonnestroom en/of het afnemen van meer elektriciteit. Dit kan een negatieve impact hebben op de bedrijfscontinuïteit omdat nieuwbouw of uitbreiding niet mogelijk is.
- **Erkende Maatregelenlijsten Energiebesparing** (EML) (rvo.nl): de verplichte maatregelen die bedrijven moeten nemen op het gebied van energiebesparing.
- **Stappenplan RVO** voor het gebruik van een energiemanagement-softwarestelsel. Hierin staan aspecten rondom ISO certificeringen en audits.
- **BREEAM-richtlijnen** voor energiemonitoring. Wat is er nodig voor een certificaat?
- De **energieprestatienorm** NTA 8800 en het **energielabel** krijgen meer aandacht.
- Ede wil een **energielabel** verbetering (minimaal A, B of C) om de energieprestatie van zijn gebouw te kunnen aantonen.
- De **EED** audit vond plaats in 2021.



Gerealiseerd

2017

Plaatsing van 1250 zonnepanelen.



2020

Machinepark omgebouwd van hydrauliek naar elektrificatie.



2021

- Focus op reduceren uitval en afval.
- Productie kabel- en lasdozen en behuizing Hafonorm-groepenkasten uit recyclaat.
- Aandeel duurzame (gerecycled) grondstof voor productie is snelgroeiend.



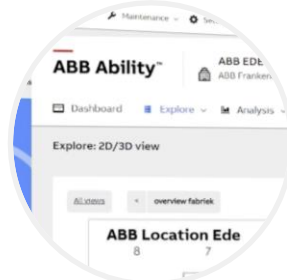
2018

Introductie energiemonitoring met EQmatic.



2021

Energieverbruik monitoren via SCU100 op 75 machines.



2021

Inzet Augmented Reality.



Gerealiseerd / nog te realiseren

2021

Elektrificatie van het eigen wagenpark.



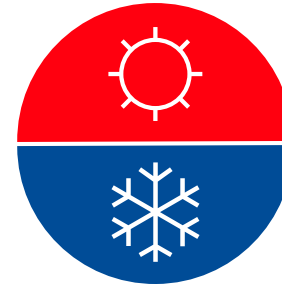
2022

Automatische sturing in kantoorgebouw.



2022

Haalbaarheidstudie warmte/koude opslag (WKO).



2021

Vervanging verlichting door energiezuinige led-verlichting, incl. noodverlichting.



2022

Inkoop Groene Elektriciteit (= CO₂ neutraal).



2022

Huidige CO₂-neutraliteit bereikt.



Prognose

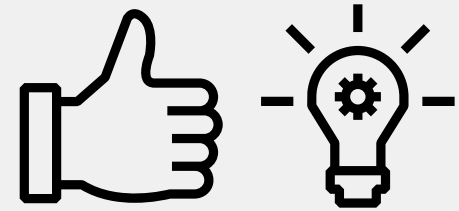
Overzicht

- Cijfers tot nu toe behaalde doelen:
 - (Bron: haalbaarheidstudie van Engie).
 - Aan de exacte data wordt momenteel gewerkt.
- De LED verlichting is gedaan, de zonnepanelen zijn al operationeel, evenals de laadpalen.
Het WKO systeem (Warmte/Koude opslag) is gepland voor begin 2024.

	Energie besparing	Emissie vermindering
LED verlichting	84,530 kWh	37 ton CO ₂
Batterij opslag	geen	N.t.b.
Zonnepanelen	213,000 kWh	49 ton CO ₂
BMS/EMS	130,628 kWh	30 ton CO ₂
EV laadpalen	-	106.61 ton CO ₂
WKO	129,472 kWh & 76,721 Nm ³	317 ton CO ₂

Leerpunten

- Stel een **projectmanager** aan die verantwoordelijk is en vast aanspreekpunt voor de transformatie.
- Geeft **ruimte, tools en budget** om uitdagingen te overwinnen.
- Bouw vanaf de start een **MIS**.
- **Communiceer open**, zorg voor bottom-up kennis en inzichtdelen, investeer in **mindset** alle medewerkers.
- **Fasering**: ga van meting op hoofdniveau naar meting op mesoniveau, dan pas naar microniveau.
- Investeer in **samenwerking met overheid**.
- **Partners heb je nodig**, niemand heeft alle kennis in huis (wij ook niet).
- Maak **goede afspraken** over verantwoordelijkheden en verwachtingen.
- Stel continue hoge eisen aan **cyber security**.



Gewoon beginnen en doen!
Beter continue verbeteren,
dan wachten op de
perfecte wereld.

Meer weten?



Kees Jan 't Mannetje
Business Development

+31 (0)6 55 37 68 52

keesjan.mannetje@nl.abb.com

[linkedin.com/kees-jan-t-mannetje-0439873](https://www.linkedin.com/in/kees-jan-t-mannetje-0439873)

abb.nl/lowvoltage

ABB



**Let's write the future.
Together.**

ABB