



KWA Triple C tool

Opstellen van uw CO₂-reductieplan



Opstellen van uw CO₂-reductieplan

Weet u al hoe u de energietransitie vorm moet geven?

En hoe snel u actie moet nemen om uw eigen én de overheidsdoelstellingen te bereiken? KWA schiet te hulp en introduceert de KWA Triple C tool waarmee u het effect van CO₂-reducerende maatregelen tot 2050 inzichtelijk kunt maken volgens een CO₂-reductieplan.

Traditioneel komt de meeste CO₂-reductie voort uit maatregelen voor utilities en de inkoop van hernieuwbare energie. Om 50% tot 90% CO₂-reducties te realiseren, zijn echter ook maatregelen vanuit de kern van de processen nodig. De KWA Triple C tool helpt u om de impact van deze maatregelen inzichtelijk te maken.

We zien bij een productiebedrijf vele productieprocessen. Per proces wordt energie verbruikt en is er CO₂-emissie die hiermee samenhangt. Dit vormt het startpunt om de effecten van mogelijke toekomstige CO₂-reducerende alternatieven af te wegen.

De KWA Triple C methode staat voor 3 keuzes (Triple Choices) die voor de verduurzamingsopties worden uitgewerkt. Deze zijn:

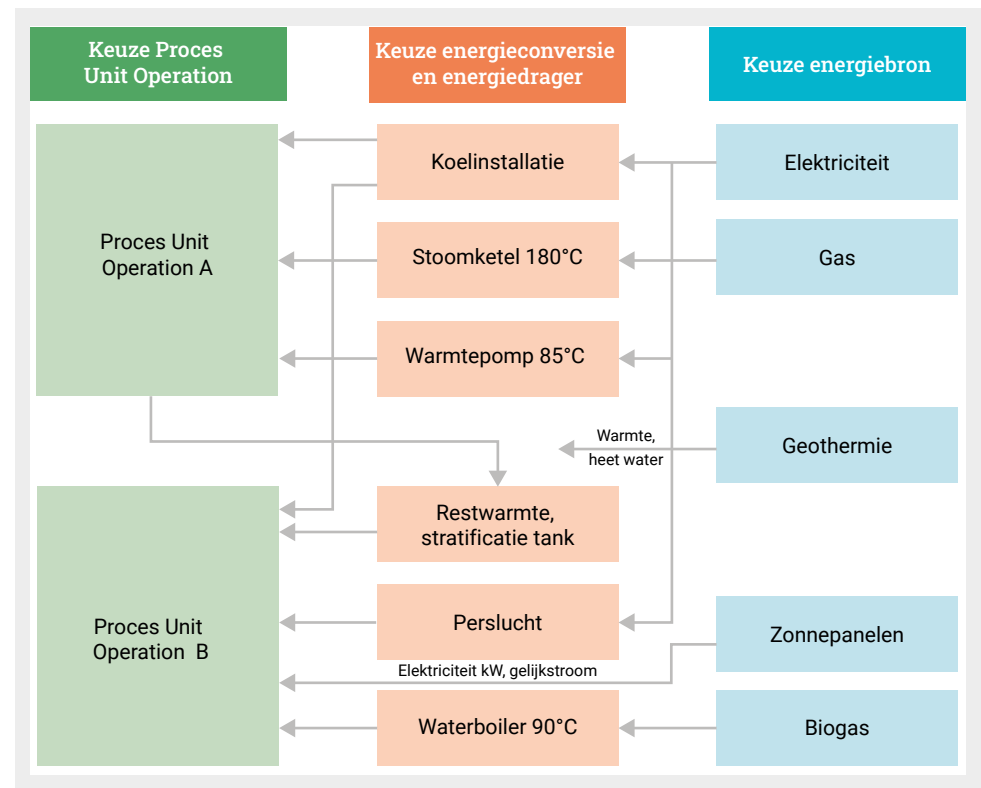
C1. Procesunit-operations: CO₂-reductie in de productieprocessen, zoals de keuze voor een ander type bewerking, temperatuur, elektrisch in plaats van warmte.

C2. De energieconversiesystemen: CO₂-reductie in de utilities, zoals de stoomketel, koelinstallatie, perslucht.

C3. De energiebronnen: CO₂-reductie door de inzet van andere energiebronnen, zoals CO₂-arme of CO₂-vrije energiebronnen.

Door het benoemen van deze 3 keuzes, wordt de gebruiker aangespoord om integraal naar het bedrijf te kijken, en daarbij de focus op de juiste keuze (choice) te leggen. Figuur 1 toont een visuele weergave van de 3 keuzes. Per keuze brengt u de huidige

situatie in kaart, om vervolgens te kijken welke aanpassingen mogelijk zijn om het energieverbruik / de CO₂-emissie te reduceren. Hierbij doorloopt u horizontaal het schema startend bij de productieprocessen.



Figuur 1: Triple Choices met keuzemogelijkheden voor CO₂-reductie op proces, utility en energiebron niveau

Het uitvoeren van een Triple C-analyse bestaat uit het doorlopen van de volgende stappen:

1. Vastleggen en inzicht krijgen in de huidige situatie
2. Verkennen CO₂-reductiemogelijkheden
3. Het opstellen van het MeerJarenOnderhoudsPlan (MJOP)
4. Het selecteren en uitwerken van de opties
5. Het opstellen van de roadmap CO₂-reductie en draagvlak creëren

Er zijn 2 opties om de KWA Triple C tool te gebruiken:

- Volledige tool doorlopen, opbouw vanuit procesunit-operations door het gestructureerd in kaart brengen van de huidige CO₂-emissie per procesunit, het formuleren van besparingsprojecten en een planning in de tijd.
- Het invoeren van besparingsmaatregelen uit eerder energiebesparingsonderzoeken door het invullen van enkel de huidige energieverbruiken, het formuleren van besparingsprojecten en een planning in de tijd.

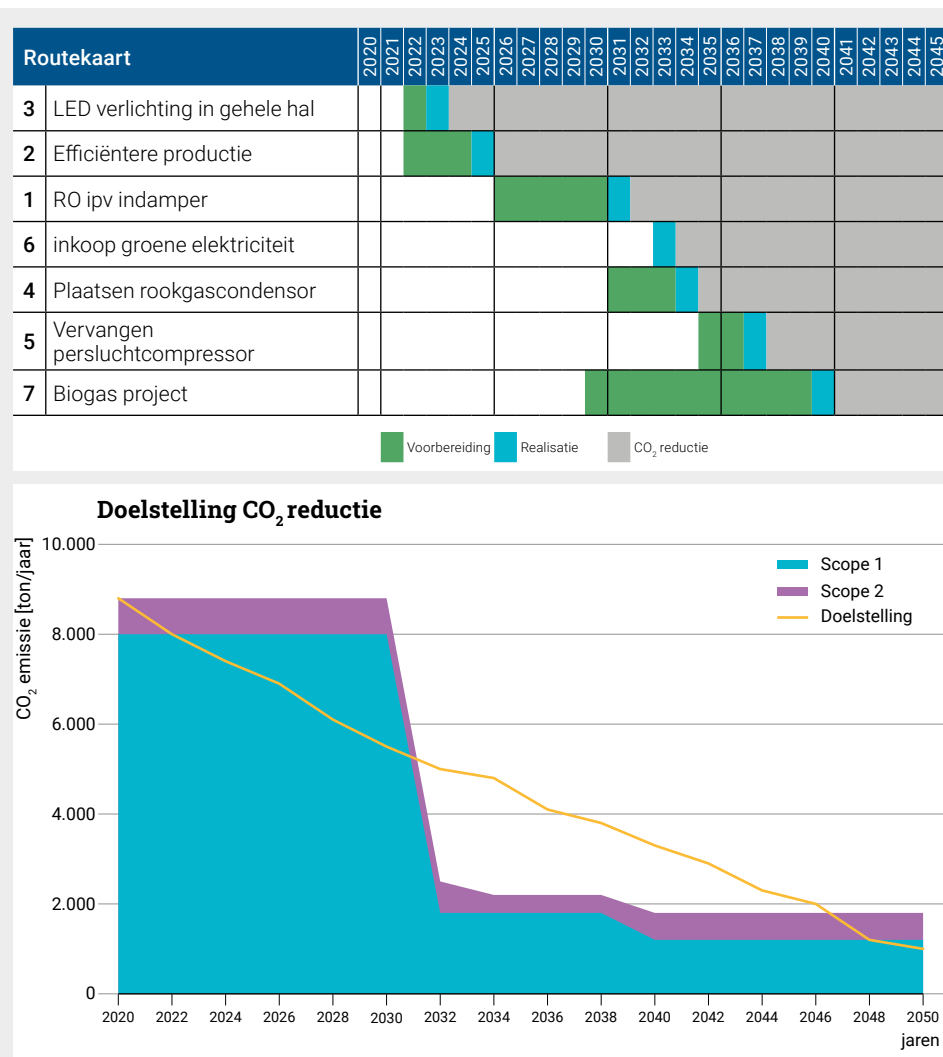
Het model presenteert het resultaat in een CO₂-reductielijn voor scope 1 en 2 in de tijd met voorbereiding en projectuitvoering.

U kiest dan een gewenst reductieniveau en kijkt hoe de maatregelen dit wel of niet kunnen bereiken. Een voorbeeld hiervan toont figuur 2:

De Triple C tool is een verdieping en concreetisering van het eerdere KWA Vijfpadenplan.

De tool vormt onderdeel van de Masterclass CO₂ reductie voor de industrie onder auspiciën en organisatie van RVO via het [Platform Verduurzaming Industrie \(PVI\)](#).

De Triple C tool met handleiding vraagt u op bij [uw contactpersoon bij KWA](#).



Figuur 2: planningstool maatregelen (MJOP) en resultaat in verloop van de CO₂-emissiereductie