



PROJECTNOTITIE
CO₂
NOTITIE 2



1/notitie no.1

Notitie projectdoelstelling CO2 project:

WSS - Onderhoud Watersystemen, notitie 2

Betreft: Resultaat CO2 doelstelling

Periode: mei 2019 t/m 31-12-2020.

Buitenom de eerder opgesomde reductiedoelstellingen (notitie 1) die moeten leiden tot een reductie van CO2 uitstoot op het project, hebben wij een overzicht gemaakt van de werkelijk gemaakte uren in het project over het fiscale boekjaar van 2019. (Zie bijlage 1 bij projectnotitie 2)

Tevens is een review uitgevoerd op de voortgang van de maatregelen binnen dit project:

Categorie: Medewerkers Markusse BV. Bewuster maken van uitstoot van CO2 Type Actie: Werkinstructie, 2 maal gedurende looptijd project + zoveel mogelijk digitaal werken Verwachte reductie: 1% per jaar Emissiestroom: Materieel, Kantoor	
Maatregelen	Constateringen d.d.:
Inventariseren energielabels gebouwen	
Gebruik digitale communicatie verhogen	
Afname groene stroom en verbruik naar beneden brengen.	
Categorie: Vervoeren van machines en afvalstoffen beperken Type Actie: Continu, machines waar mogelijk op projectlocatie stallen en medewerkers bewust maken van 'het nieuwe rijden'/ carpool. Start/stopsysteem toepassen. Bijv. bij beschoeiing plaatsen met minder toeren draaien Verwachte reductie: 0,5% per jaar Emissiestroom: Brandstof	
Maatregelen	Constateringen d.d.:
Monitoring brandstof inclusief terugkoppeling medewerkers	
Reduceren woon-werk-kilometers	
Afvalstoffen beperken	



PROJECTNOTITIE
CO₂
NOTITIE 2



2/notitie no.1

Categorie: Machines in goede staat houden (onderhoud, bandenspanning) Type Actie: Continu, machines d.m.v. periodiek of tussentijds onderhoud in goede staat te houden en bandenspanning te controleren. Verwachte reductie: 1% per jaar Emissiestroom: Materieel	
Maatregelen	Constateringen d.d.:
Bandenspanning regelmatig controleren bij ca. 75% van het wagenpark.	
Onderhoud	

Conclusie: over geschatte hoeveelheid energiedragers met emissiefactor:

Aanname brandstofverbruik groot materieel en motorisch handgereedschap op basis van draaiuren. De berekening van het brandstofverbruik per groep materieel en motorisch handgereedschap is uitgevoerd op basis van gemaakte draaiuren. Voor de berekening van het brandstofverbruik per draaiuur zijn aannames opgesteld gebaseerd op gegevens van leveranciers en gegevens van buitenmedewerkers op basis van ervaring. Voor de berekening van de CO₂-emissie zijn vervolgens de standaard conversiefactoren toegepast.

De in gebruik zijnde Kobelco en Doosan kranen zijn voorzien van een in gebruik zijnde brandstofbesparend systeem (e-modus). Ook 1 Hybride machine.

De berekende CO₂-emissies moeten altijd met bepaalde onzekerheidsmarge geïnterpreteerd worden. De aannames die gebruikt zijn:

- Scope 1 Brandstofverbruik: De verbruiksgetallen uitgesplitst naar de diverse emissiebronnen binnen het wagen- en machinepark zijn ingeschat op basis van leveranciersgegevens en gebruikerservaringen.

De vergelijking van de data uit de daadwerkelijke CO₂-footprint op basis van facturen en meterstanden met de data uit de CO₂-projectnotitie op basis van draaiuren (Bijlage 1) kan steeds een kleine afwijking laten zien. Bovendien kunnen er diverse factoren invloed uitoefenen (o.a. weersomstandigheden, werkvolgorde).

De verschillen in berekende CO₂-uitstoot per draaiuur en werkelijke CO₂-uitstoot zijn verklaarbaar door afwijkingen in de aannames op het brandstofverbruik van een emissiebron en werkelijke metingen. (Bijv. aanname: gemiddeld verbruik graafmachines is 20 ltr. per draaiuur. In werkelijkheid kan het verbruik echter ook 19 ltr. of 21 ltr. per draaiuur zijn.)