



PROJECTNOTITIE ⁰⁴
CO₂



Notitie projectdoelstelling CO2 project:

WSS - Onderhoud Watersystemen

Betreft: Resultaat CO2 doelstelling

Periode: 2021

In ons projectplan zijn reductiemaatregelen opgenomen die moeten leiden tot een reductie van CO₂ uitstoot op het project. Deze rapportage loopt vanaf de begin van de projectperiode tot einde van het fiscale boekjaar. Zandee Kloetinge B.V. zit in de middenmoot qua CO₂-reductieprestaties. Bij Markusse BV is dit ook het geval.

Door weersinvloeden kunnen doelstelling niet altijd worden gehaald. De hoeveelheid projecten per jaar en de reizen die hiervoor gemaakt moeten worden zijn een onzekerheid. Gedurende de looptijd van het project zullen de notities bijgewerkt worden.

Scope 1 omvat de directe emissies die veroorzaakt worden door de organisatie. Het gaat daarbij om de verbranding van brandstoffen en het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de organisatie.

Scope 2 omvat de indirecte emissies door opwekking van ingekochte elektriciteit, stoom of warmte; als aanvulling hierop zijn conform de eisen van de prestatieladder, de zakelijke kilometers in privéauto's en de zakelijke vlieguren hierin meegenomen.

Scope 3 omvat de overige indirecte emissies van bronnen als woon/werkverkeer, leveranciers, elektriciteitsverbruik op projectlocaties, waterverbruik, afval en papierverbruik. Er is een ketenanalyse gemaakt van het woon-werkverkeer en de afvalstroom waarbij tevens gekeken is of er CO₂ beperkende maatregelen genomen kunnen worden.

Deze maatregelen zijn:

Medewerkers bewuster maken van uitstoot van CO₂

Type Actie: Werkinstructie, 2 maal gedurende looptijd project (via toolboxes) + zoveel mogelijk digitaal werken
Verwachte reductie: 1% per jaar

Emissiestroom: Materieel, Kantoor

Evaluatie: Zandee BV

| | |
|--|---|
| Inventariseren energielabels gebouwen | Vanwege nieuwbouw bedrijfspand zal in een later stadium een inventarisatie uitgevoerd worden. |
| Gebruik digitale communicatie verhogen | Aankoop extra Ipad's, gebruik t.o.v. papierverbruik is (nog) lastig meetbaar, toch loopt het gebruik van papier, dat mee gaat met de chauffeur, wel terug. |
| Afname groene stroom en verbruik naar beneden brengen. | Inkoop 100% groene stroom (Delta). Verbruik monitoren we maandelijks en door nieuwbouw zal verbruik nog verder naar beneden gebracht worden. O.a. wegens samenvoegen loodsen en treffen energiezuinige maatregelen zoals zonnepanelen, isolatie. De tot nu toe haalbare 'maatregelen energiebesparing' zijn doorgevoerd op kantoor en werkplaats. |

Markusse BV

| | |
|--|---|
| Inventariseren energielabels gebouwen | Deze inventarisatie moet nog uitgevoerd worden. |
| Gebruik digitale communicatie verhogen | Aankoop extra Ipad's, digitaal factureren, meer digitaal opslaan, gebruik t.o.v. papierverbruik is (nog) lastig meetbaar. |
| Zonnepanelen | We zijn bezig met het realiseren van zonnepanelen op onze bedrijfsgebouwen. We willen een postcoderoos voor de omgeving aanbieden. We zijn hier over in gesprek met Saman Zierikzee en Cumela. |

^{**} doorhalen wat niet van toepassing is.



PROJECTNOTITIE ⁰⁴
CO₂



Vervoeren van machines en afvalstoffen beperken

Type Actie: Continu, machines waar mogelijk op projectlocatie stallen en medewerkers bewust maken van 'het nieuwe rijden'/ carpool. Het keuren en merken van bomen op de kwekerij zal steeds afgestemd worden met kweker/ opdrachtgever, zodat niet onnodige verplaatsingen plaatsvinden van/naar kwekerij. Laden en transporteren van plantmateriaal zal zoveel mogelijk gecombineerd worden zo ook het afvoeren van vrijgekomen materialen.

Verwachte reductie: 0,5% per jaar Emissiestroom: Brandstof Evaluatie:

| | |
|---|---|
| Monitoring brandstof inclusief terugkoppeling medewerkers | Werkelijk verbruikte liters brandstof worden berekend: Verdeling voertuigen per type brandstof in dit project (zie blad 4 van het projectplan) Totaal aantal verbruikte liters delen door aantal voertuigen per brandstoftype. Privéauto's worden hierin niet meegenomen. |
| Reduceren woon-werk-kilometers | Carpool stimuleren, enkele medewerkers komen structureel op de fiets. |
| Afvalstoffen beperken | Vrijkomende materialen direct in het werk sorteren zodat veel gerecycled kan worden, dit lukt voor 95% |

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

Evaluatie:

| | |
|--|---|
| Bandenspanning regelmatig controleren bij ca. 75% van het wagenpark. | Toolbox, periodieke onderhoudsbeurt voertuigen. |
|--|---|

In totaal kunnen we concluderen dat de maatregelen uitgevoerd zijn.

| | Begroting | Uitvoering |
|---------------------|-----------|-------------|
| Projectsom | €424.650 | €415.467,98 |
| CO2 uitstoot | 33.5 ton | 29.0 ton |
| ton/€100.000 | 7.89ton | 6.98ton |
| Percentage | 100% | 88.5% |

In bovenstaande tabel relateren we de totale CO2 uitstoot aan uitstoot per €100.000 om een vergelijk te kunnen maken. Hieruit valt te concluderen dat de begrote CO2 uitstoot 7.89ton/€100.000 is. De werkelijke uitstoot CO2 bedraagt 6.98ton/€100.000. Dit resulteert in een besparing van 11.5% uitstoot van CO2.

*** doorhalen wat niet van toepassing is.*



PROJECTNOTITIE ⁰⁴
CO₂



Overzicht t/m 31-07-2021

| | Brandstof | Machine/ personeel | Uren + gem. verbruik/ uur | Totaal lt. | Aantal ritten | Totaal km. | Opmerking(en) |
|---|-----------|--|------------------------------------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|
| | Diesel | Hydr. Kraan + bak/ bomenknipper | 203 12lt/u | 2436 | 30 | | |
| | Diesel | Mecalac + Midi + bakken | 100 10 lt/u | 1000 | 17 | | |
| | Diesel | Rupskraan (grondwerk) | 158 19 lt/u | 3002 | 19 | | |
| | Diesel | Minikraan | 8.5 4 lt/u | 34 | 3 | | |
| | Diesel | Tractor + bosfrees/ bezem/ bladblazer | 2.5 25lt/u | 62.5 | 1 | | |
| | Diesel | Tractor + bezem/ bladblazer | 1.25 8lt/u | 10 | 1 | | |
| | Diesel | Vrachtwagen 6*6 | 5 27 lt/u | 135 | 4 | | |
| | Diesel | Vrachtwagen 6*6 + dieplader | 6.5 30 lt./ u | 195 | 4 | | |
| | Diesel | Vrachtwagen 8*4 | 27.5 27 lt/u | 742.5 | 17 | | |
| | Diesel | Tractor + dumper | 27.5 17 lt/u | 467.5 | 4 | | |
| | Diesel | Tractor + pomp | 72 13 lt/u | 936 | 3 | | |
| | Diesel | Tractor + zaaimachine | 8 13 lt/u | 104 | 2 | | |
| | Diesel | Auto met open laad- bak/ manuur + vervoer | 233.50 35 lt/u | 8172.5 | 35 | | |
| Totaal uitstoot project in deze periode (*3.262) | | | | 17297 lt | | | 56,42 tn |

Conclusie: Betreft een raambestek alle posten zijn fictief dus van te voren niet bekend wat uitgevoerd gaat worden. Bij de volgende projectnotitie zal beter inzichtelijk zijn wat de ingezette machines zijn/ verbruik.



PROJECTNOTITIE ⁰⁴
CO₂



Overzicht 01-08 t/m 31-12-2021

| | Brandstof | Machine/ personeel | Uren + gem. verbruik/ uur | Totaal lt. | | Totaal km. | Opmerking(en) |
|---|-----------|--|------------------------------------|------------------|--|---------------|-----------------|
| | Diesel | Hydr. kraan + verl.stuk en maaikorf | 24.5 12lt/u | 294 | | | |
| | Diesel | Hydr. Kraan + bak/ bomenknippe r | 5 12lt/u | 60 | | | |
| | Diesel | Mecalac + l. giek + 3- voudige zaag | 156 10 lt/u | 1560 | | | |
| | Diesel | Mecalac + Midi + bakken | 624.5 10 lt/u | 6245 | | | |
| | Diesel | Midi + bakken | 10 10 lt/u | 100 | | | |
| | Diesel | Hydr. Kraan | 624.5 19 lt/u | 11.865.5 | | | |
| | Diesel | Rupskraan | 357 19 lt/u | 6783 | | | |
| | Diesel | Minikraan | 5.5 4 lt/u | 22 | | | |
| | Diesel | Tractor + bosfrees/ bezem/ bladblazer | 2.5 25lt/u | 62.5 | | | |
| | Diesel | Tractor + bezem/ bladblazer | 0 8lt/u | 0 | | | |
| | Diesel | Vrachtwagen 6*6 | 18 27 lt/u | 486 | | | |
| | Diesel | Vrachtwagen 6*6 + dieplader | 28.5 30 lt./ u | 855 | | | |
| | Diesel | Vrachtwagen 8*4 | 15 27 lt/u | 405 | | | |
| | Diesel | Tractor + dumper | 6 17 lt/u | 102 | | | |
| | Diesel | Tractor + herder + klepel | 1 13 lt/u | 13 | | | |
| | Diesel | Auto met open laad- bak/ manuur + vervoer | 0 35 lt/u | 0 | | | |
| Totaal uitstoot project in deze periode (*3.262) | | | | 28.853 lt | | | 94,12 tn |

Totaal uitstoot project in 2021

150,54 tn



PROJECTNOTITIE ⁰⁴
CO₂



Zandee Kloetinge heeft zich ten doel gesteld om CO₂-reductie te bewerkstelligen op het project "Onderhoud Watersystemen". Voor het project is ambitieus ingezet op de onderhavige EMVI-contractvorm en daarmee de CO₂ te reduceren op niveau 3. Op projectniveau wordt actief gekeken naar de capaciteiten en kenmerken van het project die kunnen bijdragen aan het verkleining.

De stappen in de stuurcyclus zijn als volgt vertaald naar het project: Plan het bepalen van de CO₂-footprint (middels een energie inventaris) en het schrijven van energie(reductie)beleid inclusief een plan van aanpak. Het implementeren van de reductiemaatregelen in het project. Registreren en monitoren van de data tijdens de uitvoering om zodoende CO₂ uitstoot en reductie te kunnen vaststellen. Daarnaast wordt er een interne audit uitgevoerd om de volledigheid van de inventaris te bepalen. In de checkfase: is gebleken dat de corrigerende en preventieve maatregelen voldoende effectief zijn. In de praktijk komt dit neer op:

| Onderhoud Watersystemen | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------|-----------|
| Hoofdonderneming | Zandee Kloetinge B.V. | | | |
| Aantal FTE | 17 | | | |
| Aantal vestigingen | 1 | | | Scope 1+2 |
| 2020 CO ₂ reductie % | BM = 33,7 | 57,07 tn. | CO ₂ = | 2,39 |
| 2021 CO ₂ reductie % | BM = 23,82 | 94,12 tn. | CO ₂ = | 5,90 |
| Reductie 2021 t.o.v. 2020 | | | | 1,47 |

| | |
|---|--------|
| CO ₂ emissie in tonnen totaal 2021 | 150,54 |
|---|--------|

De doelstelling die wij binnen dit project gesteld hebben is de gemiddelde uitstoot met ca. 1% per jaar te reduceren en is in 2021 behaald.