



de Krom

# Energie- management plan

Periode: 2021

Auteur: W. Mathijssen en K. Lambregts

Datum: 05-02-2021

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b><i>Inleiding</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Normatieve wijzigingen</i></b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><i>Energiestromen</i></b>	<b>4</b>
	<b>3.1 Algemeen</b>	<b>4</b>
	<b>3.2 Reductiedoelstelling voor scope 1 &amp; 2</b>	<b>4</b>
	<b>3.3 Reductiedoelstelling voor scope 3</b>	<b>5</b>
	<b>3.4 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b><i>Voortgang doelstellingen</i></b>	<b>6</b>
	<b>4.1 Doelstelling voor het gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom</b>	<b>7</b>
	<b>4.2 Afwijkingen, correcties, preventieve en/of corrigerende maatregelen</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b><i>Plan van aanpak</i></b>	<b>7</b>
	<b>5.1 Maatregelen scope 1 bedrijf</b>	<b>7</b>
	<b>5.2 Maatregelen scope 2 bedrijf</b>	<b>8</b>
	<b>5.3 Maatregelen scope 3 bedrijf</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b><i>Actualisatie Sector- en keten initiatieven</i></b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b><i>Monitoring en meting</i></b>	<b>9</b>
	<b>7.1 Energie prestatie-indicatoren (EnPI's)</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b><i>Periodieke opvolging / voortdurende verbetering</i></b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b><i>Actieplan: Verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget</i></b>	<b>11</b>
	<b>9.1 Verantwoordelijkheden</b>	<b>11</b>
	<b>9.2 Actieplan</b>	<b>11</b>

## 1 Inleiding

In onze beleidsverklaring hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren met 10% in 2026 (1,25 % per jaar) ten opzichte van de genormaliseerde CO<sub>2</sub>-uitstoot in het referentiejaar 2018.

Om die doelstelling te bereiken hebben wij onderzoek gedaan naar de verschillende reductiemogelijkheden. Hiervoor hebben wij intern overlegd en hebben wij gebruik gemaakt van de besparingsmaatregelen die andere bedrijven in de sector hebben genomen.

Ook gaan we in 2021 doorgroeien naar trede 5.

De geselecteerde maatregelen zijn samen met de doelstellingen vastgelegd in dit Energie Management Actieplan. Dit plan heeft betrekking op het vervolg van 2019 en het jaar 2020. Het actieplan is opgesteld conform NEN-ISO 50001 en wordt middels de ondertekening van deze inleiding onderschreven door de directie.

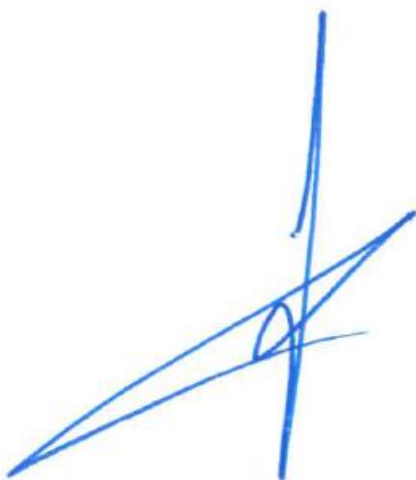
Al onze projecten zijn min of meer vergelijkbaar. Derhalve hebben wij een vaste set maatregelen gedefinieerd die in principe voor alle projecten geldt. Mochten er projecten zijn waarbij weinig van de bedrijfsmaatregelen toepasbaar zijn, dan zullen wij nagaan of er wellicht andere maatregelen mogelijk zijn in dat specifieke project, en/of het geheel van bedrijfsmaatregelen wel voldoende compleet is.

Het plan is gecommuniceerd (intern en extern) en voor zover mogelijk geïmplementeerd voor ons bedrijf en het project waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. Voor zover implementatie van een bepaalde maatregel nog niet is gerealiseerd is hiervoor een streefdatum in het actieplan vastgelegd. Het plan wordt jaarlijks (of zo vaak als nodig) bijgesteld en goedgekeurd door de directie.

Dhr. J. de Krom, Directeur

Voor akkoord  
Etten-Leur, 05-02-2021

Handtekening



## 2 Normatieve wijzigingen

Dit Energie Management Actieplan is opgebouwd conform de paragrafen 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.6.1 en 4.6.4 van de norm NEN-ISO 50001. De internationale erkende norm ISO 50001 bestaat uit eisen met gebruiksrichtlijnen voor energie-managementsystemen.

In de onderstaande tabel is per paragraaf een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de ISO 50001 norm wordt behandeld.

ISO 50001	Onderwerp	Hoofdstuk
§ 4.4.3	Uitvoeren van een energie audit	7
§ 4.4.4	Uitgangswaarden voor energieverbruik / Referentiejaar	3
§ 4.4.5	Energie Prestatie Indicatoren	6
§ 4.4.6	Doelstellingen, Taakstellingen, Actieplan	8
§ 4.6.1	Monitoring, meten en analyseren	6
§ 4.6.4	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	4

## 3 Energiestromen

### 3.1 Algemeen

De meest materiële emissies zijn bepaald in de CO<sub>2</sub>-footprint van 2017, 2018, 2019 en van 2020. Jaarlijks zal in het energie emissierapport met het energie audit verslag worden nagegaan of de emissie inventaris (onderdeel van de CO<sub>2</sub>-footprint rapportage) actueel is en zal er vorm worden gegeven aan onze reductiedoelstellingen. Deze rapportage zal ook jaarlijks aan het begin van het jaar worden geëvalueerd en waar nodig aangepast.

De algemene bedrijfsdoelstelling is een reductie van 10 % in 2026 ten opzichte van de uitstoot in het referentiejaar 2018. Dit energie management actieplan beschrijft welke maatregelen wij gaan nemen om deze reductiedoelstelling te kunnen behalen.

### 3.2 Reductiedoelstelling voor scope 1 & 2

Doelstelling zoals geformuleerd was:

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2018)	Periode
Totaal (scope 1 & 2)	10%	2026

Om deze doelstelling te realiseren zal jaarlijks een doelstelling worden opgesteld. Voor 2018 was deze nog niet formeel opgesteld, maar er is al wel druk gewerkt aan het reduceren van CO<sub>2</sub> met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-prestatieladder certificering.

Om ons doel voor 2026 te behalen stellen wij onze doelstelling voor het jaar 2021 als volgt:

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2018)	Periode
<i>Totaal (scope 1 &amp; 2)</i>	<b>3,75%</b>	<b>2021</b>
<i>Directe CO<sub>2</sub>-emissies (scope 1)</i>	<b>3,75%</b>	<b>2021</b>
<i>Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies (scope 2)</i>	<b>3,75%</b>	<b>2021</b>

### 3.3 Reductiedoelstelling voor scope 3

Doelstelling zoals geformuleerd was:

Soorten emissies en scopes (SKAO)	Reductiedoel (t.o.v. 2020)	Periode
<i>Totaal (scope 3)</i>	<b>2,5 %</b>	<b>2021</b>

Omdat de resultaten van scope 3 over 2019 niet geheel representatief zijn nemen wij 2020 als referentiejaar voor scope 3.

Tijdens het opstellen van het verslag van de directiebeoordeling en het opstellen van de andere bestanden ten behoeve van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder in 2021 en aan het begin van 2022 zullen wij het resultaat van scope 1,2 en 3 evalueren en waar nodig bijsturen.

### 3.4 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel

Op het moment van het opstellen van dit plan is er 1 project waarvoor gunningsvoordeel op verkregen is. Voor het komende jaar 2021 wordt dit project afgerond voor de gemeente Roosendaal.

Voor dit project met gunning geldt dezelfde doelstelling als voor de gehele organisatie. Voor het project zal wel halfjaarlijks een aparte footprint worden opgesteld, zolang het project loopt.

## 4 Voortgang doelstellingen

Jaarlijks kwantificeren en bewaken wij de voortgang van onze doelstellingen. Uit onze jaarlijkse inventarisatie komt het volgende naar voren;

Tabel: Voortgang emissie reductie (Bron; De Krom Groep CO<sub>2</sub> footprints)

Onderwerp	Scope	Eenheid	2017	2018	2019	2020
Algemeen (totale uitstoot scope 1 & 2)	1&2	Ton CO <sub>2</sub>	492	519	523	524
<b>Scope 1</b>	1	Ton CO <sub>2</sub>	477	494	496	500
<b>Scope 2</b>	2	Ton CO <sub>2</sub>	15	25	27	24
<b>Scope 3</b>		Ton CO <sub>2</sub>	Niet bepaald	Niet bepaald	1627	2620

In de footprints van 2017, 2018, 2019 en 2020 is het een en ander verder gespecificeerd

Tabel: huidige prestatie in absolute getallen

Doelstelling	Resultaat 2020 t.o.v. 2019 (%)
Algemeen (totale uitstoot scope 1 & 2)	- 0,2%
Scope 1	+ 0,8 %
Scope 2	- 7,0 %
Scope 3	+ 61%

Uit het bovenstaande blijkt dat wij onze totale doelstelling in absolute getallen in 2020 niet behaald hebben. Maar gezien het feit dat de omzet met 21,2 % is gestegen hebben we toch een significante besparing op de CO<sub>2</sub> uitstoot behaald. Het elektriciteitsverbruik is in 2020 door de aanschaf van de elektrische wagens en de installatie van zonnepanelen ruim 7 % gedaald.

Mogelijk is het relateren aan het aantal FTE's of de omzet een betere methodiek om de reductie of stijging inzichtelijk te maken. Gerelateerd aan de omzet hebben we een besparing van 21 % behaald. (2019 :41,3 ton uitstoot/miljoen omzet. 2020: 32,8 ton uitstoot /miljoen omzet

Verder is duidelijk dat het brandstofverbruik in de vorm van diesel de grootste emissie uitstoot geeft. Het is dan ook van belang hierin een reductie te krijgen. Hiervoor worden verschillende mogelijkheden onderzocht. B.V. het toepassen van een additief in de dieselolie of het toepassen van HVO20/ HVO100.

Ook heeft er door het inzetten van de elektrische bakwagen met het elektrisch gereedschap in 2020 een reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot plaatsgevonden op de onderhoudscontracten in 2020. In Etten-Leur gaf dit een besparing van 3,07 ton CO<sub>2</sub> en in Halbergen was de besparing zelfs nog groter, namelijk 9,29 ton CO<sub>2</sub>. Dit zal nog aan de gemeentes worden gepresenteerd, maar door covid-19 is dit uitgesteld tot nader order.

Ook zal door het opstarten van het bewustzijn voor CO2 reductie en de inspanningen in het kader van het behalen van de CO2-prestatieladder er zeker nog een verdere reductie in de loop van 2021 gaan plaatsvinden.

Met betrekking tot scope 3 is een aanzienlijke toename te zien die te wijten is aan de vergrote omzet met de hierbij behorende grote inkoopwaarde en de meer verfijnde analyse van de scope 3. Ook moeten de doelstelling nog verder worden gecommuniceerd en in gang worden gezet voor scope 3.

## **Voortgang project met gunning**

Voor aanvang van het project is een inschatting gemaakt van de te verwachten CO2-uitstoot.

De verwachting is dat het project een CO2-uitstoot zal geven van 16 ton. (Totale uitstoot 2020 was 524 ton. 2 % omzet bepaalt door Roemer Visscherlaan = 10,5 ton)

Op dit moment zitten we op 6,1 ton CO2 uitstoot. Ten opzichte van de verwachting (10,5 ton uitstoot) denken we hier een besparing van 30% uitstoot te behalen.

### **4.1 Doelstelling voor het gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom**

Jaarlijks volgen wij de ontwikkelingen en zullen wij inventariseren of er mogelijk alternatieven zijn voor onze brandstoffen. Ook via het sector- en keteninitiatief van Cumela proberen wij mogelijkheden te achterhalen.

Op het pand in Etten-Leur zijn zonnepanelen geplaatst en wij maken gebruik van twee elektrische bakwagens met hierin alleen maar elektrische apparatuur voor een onderhoudscontract bij de gemeente Halderberge en de gemeente Etten-Leur.

In 2021 wordt een nieuw pand in Eindhoven in gebruik genomen. Hierop zullen ook zonnepanelen geplaatst gaan worden. De ingebruikname van dit pand zal ook een positieve bijdrage aan de CO2-uitstoot geven omdat de reisafstanden beperkt zullen worden.

### **4.2 Afwijkingen, correcties, preventieve en/of corrigerende maatregelen**

In het Plan van Aanpak zijn de corrigerende en preventieve maatregelen in de vorm van de doelstellingen weergegeven.

## **5 Plan van aanpak**

### **5.1 Maatregelen scope 1 bedrijf**

Om te kunnen voldoen aan de reductiedoelstelling voor de periode 2021 nemen wij de volgende maatregelen:

Duurzamer gebruik mobiele werktuigen;

- Het stallen van voertuigen bij derde of op depots (Nieuwe pand in Eindhoven), zodat niet dagelijks op en neer hoeft te worden gereden.
- Instructie en controle van alle machinisten op de projectlocaties door het gebruik van de machines aan de kaart te stellen tijdens;
  - Startwerkoverleg,
  - Werkplek inspecties,
  - Toolboxen,
  - Controles op gedrag bij de dagelijkse werkzaamheden door de uitvoerders.

*De aandacht ligt bij deze maatregel op het niet onnodig stationair laten draaien van de machines.*

- Wij willen met het 'groener' maken van ons inkoopbeleid een CO<sub>2</sub>-reductie bewerkstelligen door bij de inkoop actief te letten op de verbruiksgegevens bij zowel de machines als de bedrijfswagens;
- Gedegen onderhoud van het machinepark en tijdig vervangen van versleten/verouderd materieel;
- Het sluiten van de deuren van de werkplaats en de verwarming lager zetten, als de werkplaats niet wordt bemand;
- Onderzoeken of we de reductie doelstellingen kunnen relateren aan het aantal draaiuren van de machines of de omzet van het bedrijf. Dit om een beter vergelijkbaar resultaat te creëren wanneer de hoeveelheid of de aard van de projecten verandert.
- Het bijhouden van het verbruik van de bedrijfsvoertuigen zodat we een overzicht krijgen welke voertuigen en eventueel welke werknemers het minst zuinig rijden zodat we gericht het soort voertuig kunnen kiezen bij aanschaf nieuwe voertuigen en het gericht instructie geven hoe personeel zuiniger kan rijden.

## 5.2 Maatregelen scope 2 bedrijf

### Bedrijfspan

De emissiestroom waarop deze maatregel betrekking heeft is het elektriciteitsverbruik;

- Er zijn zonnepanelen geplaatst.
- De aanschaf van energie zuinige apparatuur wanneer dit aan vervanging toe is.
- Er op letten dat alle elektrische apparaten uit staan wanneer het pand verlaten wordt.
- Er op te letten dat verlichting uitgezet wordt in ruimten die niet gebruikt worden.

In de overlegstructuur van 2019, met behulp van de footprint over de 1<sup>e</sup> helft van 2019 en begin 2020 via de directiebeoordeling en de totale footprint over 2019 zullen wij onze reductie resultaten en de maatregelen in het plan van aanpak evalueren en waar nodig aanpassen om onze doelstellingen voor de komende jaren te bereiken.

## 5.3 Maatregelen scope 3 bedrijf

Het bewustzijn van de onderaannemers vergroten.

Bij de inkoop van materialen en materieel rekening houden met de CO<sub>2</sub> emissie in de keten van deze materialen en materieel daar waar mogelijk.

Het gaan deelnemen aan het initiatief "Emissieloos werken".

## 6 Actualisatie Sector- en keten initiatieven

Er is nagegaan welke sectorinitiatieven en keteninitiatieven er op dit moment aanwezig zijn. Hierbij is met name gebruik gemaakt van het overzicht van de website van het SKAO [https://www.skao.nl/Initiatieven\\_programma](https://www.skao.nl/Initiatieven_programma).



Wij nemen al actief deel aan het sector initiatief van Cumela. Hiervan zijn al een meerdere bijeenkomsten geweest, die als zeer positief zijn ervaren en zeker meer kennis en inzicht bij de COF heeft opgeleverd.

Verder wordt deelgenomen aan de werkgroep MKB-Idee Emissieloos werken.

## 7 Monitoring en meting

Elke besparingsmaatregel die wij nemen wordt gemonitord. Hiervoor is een meet- en monitoringssysteem ingericht (zie procedure C.8.3). De monitoring en meting van de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen zal periodiek plaatsvinden. Als een maatregel in de praktijk tegenvalt, kunnen wij beslissen om te stoppen met de maatregel en/of de monitoring.

### 7.1 Energie prestatie-indicatoren (EnPI's)

Om daadwerkelijk sturing op het energieverbruik mogelijk te maken hebben wij een aantal Energie prestatie-indicatoren (EnPI's) geformuleerd. EnPI's kunnen bestaan uit een parameter (absoluut energiegebruik), energiegebruik per eenheid (bijvoorbeeld werkdag, weekenddag, fabricatieduur, product, ploeg) of een multivariabel model.

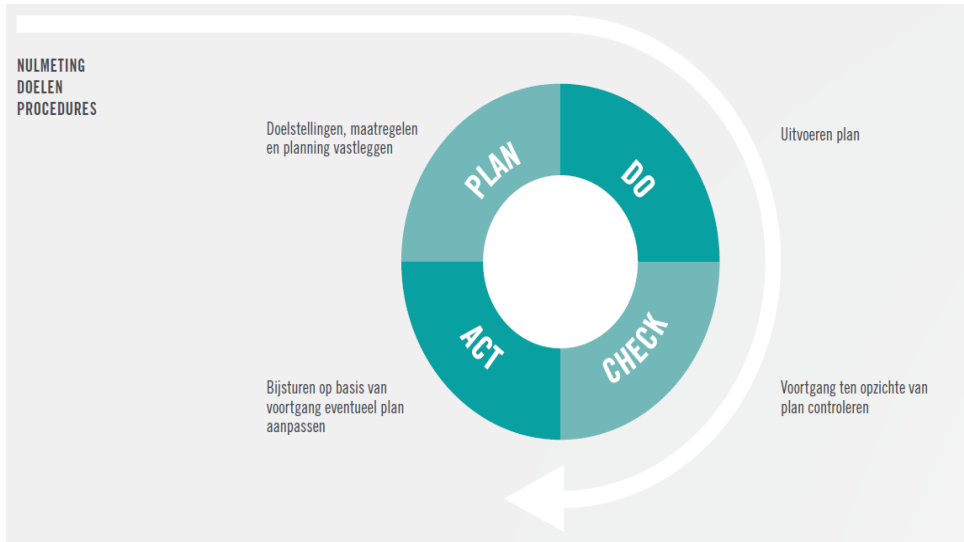
#### Energie prestatie-indicatoren (EnPI's)

Onderwerp	Registratie	Intervalperiode
Gasverbruik	Facturen leverancier & meterstand	Halfjaarlijks
Elektriciteitsverbruik	Facturen leverancier & meterstand	Halfjaarlijks
Brandstofverbruik mobiele werktuigen	Facturen brandstofleveranciers	Halfjaarlijks
Brandstofverbruik wagenpark	Facturen brandstofleveranciers	Halfjaarlijks

## 8 Periodieke opvolging / voortdurende verbetering

Het formuleren van doelstellingen, selecteren van besparingsmaatregelen is geen eenmalige actie. Om ervoor te zorgen dat het beleid ook daadwerkelijk onderdeel wordt van de dagelijkse bedrijfsvoering moeten deze activiteiten continu plaatsvinden.

Zo zullen wij gedurende het jaar de reductiemaatregelen uitvoeren, verbruik registreren, communiceren en processen in de organisatie periodiek bijwerken en evalueren. Door het doorlopen van de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus zorgen wij ervoor dat wij werken aan voortdurende verbetering van onze CO<sub>2</sub> prestaties.



Minimaal eenmaal per jaar buigt, onder verantwoordelijkheid van de directeur, de organisatie zich over het functioneren van het energie management systeem. De directiebeoordeling vormt samen met het energie audit verslag mede de input tot voortdurend verbeteren.

## 9 Actieplan: Verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget

### 9.1 Verantwoordelijkheden

Binnen De Krom is het hoofds bedrijfsbureau, tevens de COF eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van het Energie Management tezamen met de directie binnen het energie-managementsysteem. Dat geldt zowel voor de projecten als voor binnen de organisatie.

### 9.2 Actieplan

Scope	Actie/ doelstelling	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energie-besparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
1	Onderzoek naar het beter in kaart brengen van het draaiuren per machine	Indirect door beter registratie	20 manuur	COF	Doorgaand	Continu	
1,3	Actief letten op de verbruiksgegevens bij de inkoop bij machines en materieel	Afhankelijk per machine 10-25% brandstof verbruik	Inkoop budget	COF	Doorgaand	Continu	
1,2	Het aanschaffen van een extra elektrische bakwagen met elektrisch gereedschap voor onderhoud Eindhoven.	Minder dieselverbruik	80.0000 euro	Directeur	Juni 2021	Onderhanden	
1,2,3	Het volledig emissie loos uitvoeren van een project in Hoek van Holland	Emissie loos	20 manuren + inhuur materieel	Directeur	Februari	Onderhanden	

Scope	Actie/ doelstelling  Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
2	Er op toezien dat alle elektrische apparaten en verlichting uit staan wanneer het pand verlaten wordt	-1% stroomverbruik	Geen	<b>Alle medewerkers</b>	Doorgaand	Continu	
1,2,3	Aanschaf energie zuinige apparatuur	Afhankelijk van machine	Inkoop budget	<b>COF</b>	Doorgaand, wordt jaarlijks bepaald	Continu	
1	Het maandelijks controleren van de bandenspanning van de voertuigen door de medewerkers	5 % brandstofverbruik	Extra controle op de banden (half uur per week)	<b>Alle medewerkers en medewerker werkplaats</b>	Doorgaand	Continu	
1	Eigen personeel en onderaannemers informeren en betrekken, bewustwording	10-20% op dieselverbruik	Nieuwsbrief, toolbox + beoordeling 2 manuren, per halfjaar	<b>COF en alle medewerkers</b>	Doorgaand eens per half jaar	Onderhanden	
1,2,3	Het door de onderaannemers laten invullen van hun eigen footprint om bewustwording te vergroten en de emissie beter in beeld te krijgen ten behoeve van de ketenanalyse.	2,5 %	20 manuren	<b>COF</b>	Februari 2021	Onderhanden	
1,2,3	Het verder in- en extern opleiden van de COF.	Afhankelijk van initiatief	24 manuur €2400,- extern advies	<b>COF</b>	Continu	Onderhanden	

Scope	Actie/ doelstelling  Doelstelling moet zo mogelijk SMART zijn	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status**	
						Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
1,2	Op zoek gaan naar alternatieve brandstoffen. Het toepassen van hulpstoffen om een reductie teweeg te brengen.	6,5 %	20 manuren + extra kosten brandstof	<b>Directie</b>	Continu	Onderhanden	
1,2	Het maken van een aparte footprint en projectdossier voor de werkzaamheden die voor de gemeente Roosendaal worden uitgevoerd.	Door alle hierboven genoemde maatregelen	Uitsplitsen uren en gebruik van machines. 8 manuren	<b>COF en uitvoerders</b>	Lopende de projecten	Onderhanden	
1,2,3	Het gaan behalen van trede 5 CO <sub>2</sub> Prestatieladder	Doelstellingen uit scope 1 t/m 3	50 manuren	<b>COF/ Kam-medewerker</b>	26-2-2021	Onderhanden	