

Halfjaarlijkse CO₂-emissieverantwoording 19-20

Reductiedoelstellingen 2019-2020 t.o.v. basisjaar 2015-2016

Scope 1: 5% reductie (gerelateerd aan dgn. en km materieel)

Scope 2: 5% reductie (gerelateerd aan elektriciteitsverbruik)

Projecten: 5% reductie (gerelateerd aan dgn. en km materieel)

Scope 3: Doel 1: Reductie bij aanleggen kunstgras : 15% in 5 jaar t.o.v. 2012-2013 (3% per jaar)

Doel 2: Reductie bij maaien door derden : 15% in 3 jaar t.o.v. 2012-2013 (5% per jaar)

Bepaling bedrijfsgrootte; Krinkels komt (o.b.v. onderstaande gegevens) uit op Middelgroot

Fig. 1 Footprint Boekjaar 2019-2020 t.o.v. basisjaar 2015-2016

Carbon Assessment Tool Krinkels BV
2019-2020

Bedrijfsnaam:	Krinkels BV
Kamer van Koophandel nummer:	20037591
Bedrijf is verantwoordelijk voor gegevens	
Periode:	aug-19 t/m okt-20 om G2
Datum opgesteld:	13-01-20 **ovv CO2 Prestatieradder 3.0 d.d. 10-06-2015
Geveerd door Ct:	FIBB via www.co2emissiefactoren.nl
Naam Ct:	KWA
Datum verificatie:	

		om G2 19-20		om G2 18-19		G2 16-17		G2 15-16	
Kantoren (incl. locaals/werkplaatsen)	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor**	Eenheid	ton CO ₂	Opmerkingen	Aantal	ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	2	81.817	[kWh]	0,099	[kg CO ₂ /kWh]	8		80.824	8
Aardgas voor verwarming	2	2.388	[m ³]	1,894	[kg CO ₂ /m ³]	4		4.188	4
Stadsverwarming	2	5	[GJ]	35,963	[kg CO ₂ /GJ]	0		0	0
Stookolie	1	1.345	[kg]	3,183	[kg CO ₂ /kg]	4		0	0
Totaal kantoren							8		12

		om G2 19-20		om G2 18-19		G2 16-17		G2 15-16		
Wagen- en materieelpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor**	Eenheid	ton CO ₂	Opmerkingen	Aantal	ton CO ₂	
Verbruik Benzine (B25) (d.i.)	1	25.524	[kg]	2,740	[kg CO ₂ /kg]	70		21.026	58	
Verbruik Diesel (d.i.)	1	743.377	[kg]	3,239	[kg CO ₂ /kg]	2.401		847.318	2.071	
Verbruik HuO (blend 30%)	1	138.151	[kg]	3,239	[kg CO ₂ /kg]	450	Haveren	7.953	21	
Verbruik Smearolie	1	4.888	[kg]	3,037	[kg CO ₂ /kg]	15		63.025	114	
Verbruik LPG (d.i.)	1	74.836	[kg]	1,604	[kg CO ₂ /kg]	120		18.026	39	
Verbruik Aggas/diësel	1	21.375	[kg]	2,158	[kg CO ₂ /kg]	46		179.258	39	
Zakelijk gebruik prive-auto's (brandstof ontv.)	2	343.940	[reizen]	0,229	[kg CO ₂ /reizen]	78		2.941	0	
Totaal wagenpark							3.065		2.770	2.804

		om G2 19-20		om G2 18-19		G2 16-17		G2 15-16		
Andero emissies	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor**	Eenheid	ton CO ₂	Opmerkingen	Aantal	ton CO ₂	
Overig scope 3: drinkwater	3	0	[m ³]	0,299	[kg CO ₂ /m ³]	0		1.720	0	
Totaal andero emissies							0		0	0

		om G2 19-20		om G2 18-19		G2 16-17		G2 15-16	
CO2 Footprint:		Scope 1	ton CO ₂	Scope 2	ton CO ₂	Scope 1	ton CO ₂	Scope 2	ton CO ₂
CO2 Footprint:		3.074	ton CO ₂	2.950	2.785	2.838	2.328		
Scope 1		2.998	ton CO ₂	2.910	2.748	2.772	2.285		
Scope 2		76	ton CO ₂	38	37	65	43		
Scope 3		0	ton CO ₂	1	0	0	0		

Wanneer we de footprint afzetten tegen diverse relevante kentallen: omzet, en materieelinzet (materieeldagen en – kilometers) ontstaat onderstaande beeld:

Fig. 2 Ratio's boekjaar 2019-2020 t.o.v. basisjaar 2015-2016

Km betreft materieelgroepen: VA, VB, VR

Machine uren betreft materieelgroepen: DA, GF, GI, GR, IR, MB, ND, SA, TB, TL, TO, TS, TT, TU, TZ, WT

Kerigetallen	1e halfjaar 19-20	1e halfjaar 15-16	Vershil
Ton CO ₂	3.074	2.328	746
Omzet	€ 37.670.305	€ 23.683.363	€ 13.986.942
FTE	334	204	130
Km	2.022.654	1.171.823	850.831
Machine uren	101.196	63.248	37.948
Ratio's	1e halfjaar 19-20	1e halfjaar 15-16	
Ton CO ₂ / € mln omzet	81,60	98,30	-16,70
Ton CO ₂ / 100 km	0,152	0,199	-0,05
Ton CO ₂ / machine uren	0,030	0,037	-0,01
Ton CO ₂ / FTE	9,203	11,412	-2,21

Scope 1

Hoewel we een kleine stijging zien in diesilverbruik (3,8%) en dit voor ca. 95% verantwoordelijk is voor totale scope 1, zien we ook in fig. 2 dat andere kentallen (omzet, fte en machine inzet) zijn gestegen. Hierdoor zijn de ratio's gedaald.

Omdat over 2019-2020 het brandstofverbruik van bestelbussen en overige materieel sterk is afgenomen en 117 ton minder CO2 is uitgestoten agv gebruik HVO in Heerlen t.o.v. 2015-2016 zien we een daling van 29% op scope 1 en Projecten. Deze is te berekenen volgens onderstaande figuur 3.

Fig. 3 Berekening CO2 reductie (gerelateerd aan dgn. en km materieel)

t/m Q2 15-16	Brandstof	Eenheid	Inzet	Eenheid	Verbruik	Eenheid	
Overige materieel	445.087	liter	63.248	uren	7,037	l/uur	
Bestelbussen	161.270	liter	1.171.823	km	0,138	l/km	
Totaal	606.357	liter					
CO2	1.959	Ton					
t/m Q2 19-20	Brandstof	Eenheid	Inzet	Eenheid	Verbruik	Eenheid	O.b.v. inzet 19-20 en verbruik 15-16
Overige materieel	482.698	liter	99.848	uren	4,834	l/uur	702.647 liter
Bestelbussen	212.851	liter	2.022.654	km	0,105	l/km	278.364 liter
Totaal	695.548	liter					981.012 liter
CO2	2.247	Ton					3.169 Ton

70,9% CO2 geproduceerd
29,1% CO2 bespaard

Scope 2

Hoewel de hoeveelheid verbruikte elektra (kWh) nagenoeg gelijk gebleven is, is deze qua CO2 uitstoot met 100% gedaald omdat inmiddels op alle vestigingen van Krinkels volledig groene stroom wordt gebruikt. Daarentegen is zakelijke kilometers privé behoorlijk toegenomen met zelfs een stijging gecorreleerd aan de omzet of FTE. De oorzaak ligt zoals we nu zien in een uitbreiding personeel enerzijds maar vooral ook (aantal kilometers / FTE is nl gestegen) een nog grotere stijging van inhuurpersoneel op km basis m.n. op de grotere projecten (bijv. GOC's provincies Noord en Zuid Holland). Voor de toekomst zal de besparing in CO2 voor scope 2 toch echt gezocht moeten worden in gebruik zakelijke kilometers met personenwagens. Omdat we 2019-2020 als nieuw basisjaar gaan hanteren kunnen we voor scope 2 meteen ook een nieuwe doelstelling formuleren (**% CO2 besparing gelet op zakelijke kilometers met personenvoertuigen / € omzet**)

Scope 3:

Een overzicht van de scope 3 gerelateerde CO2 uitstoot voor boekjaar 19-20 t.o.v. 15-16 is opgenomen in figuur 4. Voor bepaling van de scope 3 emissie is uitgangspunt boekjaar 15-16 waarbij de omzet is uitgesplitst naar vakgebieden om zo nauwkeurig mogelijk de CO2 naar rato (zie kolom "naar rato") toe te kunnen delen voor opvolgende boekjaren.

Fig. 4 Scope 3 (Ton CO2)

Categorie	19-20	15-16	naar rato	Omschrijving
1. Ingekochte goederen (a) en diensten (b)	5.024	2.892	€ totaal	zout, zand/grond, lava, infill, bestratingsmateriaal/-meubilair
2. Kapitaal goederen	13.405	12.452	€ investering	inkoop materieel en voertuigen (obv investeringsoverzicht)
4. Transport en distributie (upstream) transport naar bouwplaats	223	129	€ totaal	aanvoer materialen door leverantie, vervoer inhuurpersoneel
5. Afval tijdens productie	-669	-378	€ GO, IO, WO	Veegvuil, bermgras, snoeihout, sloopmaaisel, kunstgras
7. Woon-werkvervoer werknemers	573	350	# werknemers	woon-werk km's personeel
9. Transport en distributie (downstream): afvoer naar verwerker	447	257	€ totaal	schatting: 20% van ingekochte brandstof, rest in brandstof scope 1
11. Gebruik van verkochte producten	215	134	€ SA, SO*	verlichting sportvelden, borstelen kunstgras, zelf onderhouden groen
Totaal Scope 3	19.217	15.835		

* Krinkels kent de volgende vakgebieden: Groenaanleg en Onderhoud (GA, GO), Infra aanleg en onderhoud (IA, IO), Water aanleg en onderhoud (WA, WO), Sportaanleg en -onderhoud (SA, SO) en Winterdiensten (WI)

Omdat in het eerste halfjaar 2019-2020 de omzet met bijna 60% gestegen is t.o.v. het Basisjaar zijn alle gecorreleerde categorieën evenredig gestegen. Dit is dan ook vooral te zien bij categorie 1: Ingekochte goederen en diensten. Daarnaast wordt deze veroorzaakt door de grotere investering (categorie 2 Kapitaalgoederen).

T.a.v. scope 3 Doel 2: Reductie bij maaien: 15% in 3 jaar t.o.v. 2012-2013 (5% per jaar)

Na het initiatief vanuit Krinkels Zuidwolde om gemaaid gras bij Attero om te zetten in groen gas heeft Attero aangegeven hiermee te stoppen. Oorzaak was enerzijds de maximale vergunde capaciteit en anderzijds de stimuleringsregeling via subsidie op andere biomassaströmen (m.n. GFT) dan gemaaid gras. Krinkels is al die tijd hard op zoek geweest naar nieuwe initiatieven en heeft deze uiteindelijk gevonden in samenwerking in het vervolgtraject van Grass2gritt (TKI-subsidie van RVO) nl de verwerking tot GrassBloxx. Een onderzoek op CO2 besparing loopt momenteel. Omdat de markt omtrent biomassa behoorlijk in beweging is, volgt Krinkels deze op de voet en zal alle innovaties / initiatieven gebruiken die op de een of andere manier hiervoor interessant kunnen zijn.

De nieuwe ontwikkelingen m.b.t. duurzaam bermbeheer (m.n. sinusmaaien) hebben ook de potentie om uitgedrukt in Ha berm een behoorlijke hoeveelheid CO2 te besparen. In 2019 is Krinkels gestart op het provinciale onderhoudscontract Zuid Kennemerland om VPI's (verifieerbare prestatie informatie) te verzamelen m.b.t. sinusmaaien zodat we hier eind 2019 ook iets over CO2 besparing per Ha gemaaide berm kunnen zeggen, welke we we mee kunnen nemen in de nieuwe doelstellingen (t.o.v. het nieuwe basisjaar)

T.a.v. scope 3: Doel 1: Reductie bij aanleggen kunstgras : 15% in 5 jaar t.o.v. 2012-2013 (3% per jaar)

Krinkels heeft inmiddels een sportveldconstructie op de markt gebracht welke voldoet aan alle eisen (ISA Sport) en heeft inmiddels ook een pilot hiervoor uitgevoerd (Tubantia). Hier zal de komende jaren meer bekendheid aan gegeven moeten worden. Deze constructie geeft minimaal een vermindering van 20% op de traditionele methode uit de ketenanalyse. Dit initiatief ziet Krinkels ook als een van haar keteninitiatieven. Tot nu toe blijft de animo in de markt nog steeds uit. Nagegaan zal moeten worden waar dit aan ligt (prijs, risico, gevoel?).

Keteninitiatieven:

1. Van bermgras tot brandstof (Krinkels – Attero - Provincie Drenthe)
2. Kunstgras sportveld (zie hierboven).

Projecten met gunningvoordeel:

Projecten met CO2 gunningvoordeel worden bijgehouden op de "Overzichtslijst en voortgang projecten met CO2 gerelateerd gunningvoordeel" welke centraal staat op KHK/Aanbestedingsbibliotheek/EMVI plannen. Zie hiervoor ook figuur 6 verderop in dit document.

Energiemanagementplan / maatregelenlijst / strategisch managementplan scope 3

Voor mei 2020 zal een nieuw energiemanagerplan opgesteld worden. De bedoeling is de nieuwe activiteiten m.b.t. de ketenanalyses hierin te integreren.

Aanschaf personenwagens / bestelbussen:

Het beleid van Krinkels heeft ertoe geleid dat per juni 2019 (zie MVO jaarverslag 2019) de gemiddelde CO2 uitstoot (o.b.v. typegoedkeuring) is gedaald van 92 g CO2/km in 2016 naar 90 g CO2/km in 2019 en ligt daarmee al significant onder de EU doelstelling voor 2021 van 95 g CO2 / km.

Bij bestelbussen ligt dit op 172 g CO2/km in 2019 t.o.v. i.v.m. 198 g CO2 / km in 2016. Daarmee zijn we ook voor het eerst onder de EU doelstelling voor 2017 van 175 g CO2 / km gekomen! Wanneer we echter de doelstelling voor 2020 bekijken (147 g CO2/km) lijkt de EU hier wederom niet realistisch mee om te gaan en is dit voor Krinkels alleen haalbaar als we alleen de lichtere bestelbussen (VA) beschouwen. Dat bereikt Krinkels een CO2 verbruik van 145 g CO2 /km. De EU doelstelling lijkt echter geen rekening te houden met bestelbussen tot 3500 kg (VB) die nog niet onder de norm van 175 g te verkrijgen zijn! Overigens heeft Krinkels een van de eerste 3 elektrische Vito's in Nederland uitgeleverd gekregen van Mercedes Benz. De komende jaren zullen deze gefaseerd (waar bruikbaar) worden ingevoerd.

Het Nieuwe Rijden:

Na geëxperimenteerd te hebben met e Drive wat doorliep tot beging 2018 waarbij Krinkels gelijktijdig op zoek was naar een tool dat meer de gedragsaspecten vastlegt die ten grondslag liggen aan verbruik (smart mobility) is dit gevonden in ULU. Hiermee zijn momenteel 2 vestigingen (Alkmaar en Wateringen) aan het experimenteren. Dit heeft er mede toe geleid dat het verbruik van de bestelbussen (zie ook fig. 3) behoorlijk is gedaald.

Aanschaf materieel:

Elektrisch materieel (bosmaaiers, heggenscharen, kettingzagen) : dit is van 24 stuks (9%) naar 148 stuks (24%) gegaan en hiervoor zal een nieuwe doelstelling worden opgenomen in het Businessplan.

Maatregelenlijst:

Krinkels heeft de maatregelenlijst uitgewerkt. Inmiddels scoort zij met 25 van de maximaal 69 te behalen punten zo'n 36%. Constatering hierbij is dat de quick wins nagenoeg allemaal zijn uitgewerkt of lopen.

Een aantal maatregelen zijn gepland voor de toekomst:

- Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit (onderdeel van de businesscase vestiging Wouw/Heerlen);
- Bandenspanning meten (kan ook als EMVI aspect worden ingezet op tenders);
- Selectie onderaannemers op CO2 bewust certificaat (onderdeel van duurzaam inkopen). Gelet op prestaties zoals hierboven vermeld, lijkt dit onbewust toch te gebeuren;
- Cursus het nieuwe draaien en onderdeel maken van inkoop (eis onderaannemers) dan wel op project organiseren;
- Emissies Machines in kaart brengen (in navolging van personenwagens);
- Het nieuwe rijden voor onze (vrachtwagen)chauffeurs en onderdeel maken van inkoop (eis onderaannemers).

Fig. 6 Projectoverzicht met CO2 gunningsvoordeel

Projectenlijst CO2 gerelateerd gunningsvoordeel

bijgewerkt t/m

1-5-2019

Laatste ladderbeoordeling: juni 2017

Voor CO2 emissiefactoren is gebruik gemaakt van www.CO2emissiefactoren.nl conform handboek 3.0 CO2 prestatieladder

Nr.	Werknr	Omschrijving	Locatie	Vestiging	Gunningsdatum	Aanvangsdatum	Cat. ¹⁾	Verw. Opl datum	Project duur (jr)	Combinanten	Aanneemsom			2.A.1 [ton CO2] ²⁾	3.B.1 (ton CO2)	Realisatie (ton CO2) ⁶⁾ 1-5-2019	Verwachte uitstoot (ton CO2) ⁴⁾
											Krinkels	Combinant	Overig				
1	K15007	Integraal onderhoud Dordrecht centr	Gem Dordrecht	wouw	26-10-2015	1-1-2018	A/B	31-12-2019	4,00		€ 937.000			258	241	110	132
2	K18401	Stroomlijnsmaatregelen verlenging perc 1	Waal / Bovenrijn	vento	14-7-2018	1-1-2019	A/B	1-12-2019	0,92	CSO/lievense	€ 559.000	€ 265.000		33	32	38	105
3	K18070	Integraal beheer Woensel 1A	Woensel Noord (eindhoven)	eindhoven	20-11-2018	1-1-2019	A/B	31-12-2021	3,00		€ 750.000			143	136	61	557
4	K18071	Integraal beheer Woensel 1B	Woensel Noord (eindhoven)	eindhoven	20-11-2018	1-1-2019	A/B	31-12-2021	3,00		€ 700.000			134	127	53	484

¹⁾ Conform bijlage F CO2 prestatieladder 2.2: A = sinds vorige audit opgestart, B = in de te beoordelen periode lopend, C = sinds vorige beoordeling afgevoerd

²⁾ Betreft de berekende CO2 uitstoot door projectomzet te delen door omzet betreffende boekjaar (zie kleurroering) en te vermenigvuldigen met de CO2 uitstoot in dat betreffende boekjaar vermenigvuldigd met de projectuur (in jaren)

³⁾ Monitoring geschied a.d.h.v. uren en/of km materieel op een project vermenigvuldigd met een op jaarbasis berekend gemiddeld verbruik

⁴⁾ Gebaseerd op lineaire verwachting en tijd verstelen tussen aanvangsdatum en laatste plan-/rekeningdatum (1-11 of 1-5 per enig boekjaar)

Eis 1.A.1: Identificatie en analyse van energiestromen

Eis 2.A.1: Alle energiestromen kwantitatief in kaart

Eis 2.B.4: Reductiedoelstelling onderschreven door hoger mgmt

Eis 3.B.1: Kwantitatieve reductiedoelstelling scope 1 en 2

Eis 3.B.2: Energie management actieplan opgesteld, gecommuniceerd (in-/extern) en goimplementeerd

Eis 2.C.1: Structureel intern communiceren over energiebeleid.

Alleen brandstof materieel en werkkilometers (zakelijke km's)

Naar rato omzet basisjaar, toegerekend per boekjaar

Impliciet (zie energiemangementplan)

-5% (gerelateerd aan ureninzetmachines)

Voor alle projecten punt 2,3,4,12,13 uit het energiemangementplan + evt. EMVI zaken

2 x / jaar intern (website Krinkels) + extern (SKAO en Toolbox op project)

	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Ton CO2 projecten	3.170	3.235	3.413	4.132	4.809	4.795
Omzet	€ 37.922.249	€ 47.025.861	€ 49.398.971	€ 69.644.092	€ 72.365.849	€ 66.025.065
Ton CO2 / mln € omzet	84	69	69	59	64	73

Men dient rekening te houden met een aanloopfase van een project waarin de echte activiteiten die CO2 uitstoot met zich meebrengen nog moet beginnen.

Omdat de projectkarakteristieken (infra aanleg, groen onderhoud, ...) af kunnen wijken van het gemiddelde project binnen krinkels dient het aanbeveling a.d.h.v. de calculatiegegevens de uitgangspunten te bepalen per project teneinde een zo nauwkeurig mogelijke benadering van de CO2-uitstoot te maken.

Verrekening van groenafval (negatieve footprint ivm vermeden fossiele brandstof of CO2 fixatie uit de lucht) is op de projecten niet meegenomen agv onvoldoende inzicht in hoeveelheden. Wel is op K15101 door Attero bepaald dat het om -360 ton gaat.