



CO₂-emissie verantwoording Krinkels b.v.

Rapportagejaar 2012-2013

Wouw, 12 oktober 2013
D. van Schijndel
Versie: 1.0

Krinkels b.v.
Postbus 5
4724 ZG Wouw
Tel: 0165-301851
Fax: 0165-302781
www.krinkels.nl

Inhoud	Blad	
1	INLEIDING EN VERANTWOORDING	2
2	BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	3
3	VERANTWOORDELIJKE PERSOON	3
4	BASIS JAAR EN RAPPORTAGE PERIODE	3
5	AFBAKENING	4
5.1	Organisatie grenzen	4
5.2	Operationele grenzen	4
6	DIRECTE EN INDIRECTE BROEIKASGASEMISSIES	5
6.1	Gekwantificeerde GHG emissies 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 en 2012-2013	5
6.1.1	Basisjaar 2009-2010	7
6.1.2	Rapportagejaar 2010-2011	9
6.1.3	Rapportagejaar 2011-2012	10
6.1.4	Rapportagejaar 2012-2013	11
6.1.5	Analyse CO2-emissies 2012-2013	13
6.2	Verbranding van biomassa	13
6.3	Broeikasgasverwijdering	13
6.4	Uitsluitingen	13
7	KWANTIFICERINGSMETHODEN	13
8	CONVERSIEFACTOREN EN VERWIJDERINGSFACTOREN	14
9	NAUWKEURIGHEID	15
10	REDUCTIEDOELSTELLINGEN	15
10.1	Realisatie reductiedoelstellingen 2012-2013	15
10.2	Trends en maatregelen binnen Krinkels b.v. op het gebied van energiereductie	16
10.3	Reductiedoelstellingen 2013-2014	17
11	COMMUNICATIE	17
11.1	Deelname aan initiatieven	17
11.2	Communicatieplan	18
11.3	Eigen bijdrage	18

1 Inleiding en verantwoording

Krinkels b.v. heeft als organisatie een jarenlange ervaring op het gebied van (her-)inrichting en onderhoud van de openbare ruimte en infrastructuur en wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving.

Voor Krinkels b.v. is Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven die Krinkels b.v. onderneemt om zich te certificeren op de CO₂-Prestatieladder. Middels deze rapportage wil Krinkels b.v. haar omgeving informeren omtrent de CO₂-emissie.

Krinkels b.v. is een prominente marktpartij als landelijk opererende, innovatieve dienstverlener met de juiste mix tussen de sectoren Groen, Infra, Water en Sport en voert een actief, maatschappelijk verantwoord beleid met een concreet programma dat is gericht op duurzaamheid. Krinkels b.v. neemt daartoe initiatieven om het elektriciteits- en brandstofverbruik bij uitvoering van haar diensten en projecten te beperken en de CO₂-uitstoot te reduceren ten gunste van onze leef- en werkomgeving.

Onze opdrachtgevers zijn onder meer:

- Rijksoverheid (Rijkswaterstaat)
- Provinciale Waterstaten
- Water-/Zuiveringsschappen
- Ministeries (Defensie, VROM)
- Provincies
- Gemeenten,
- Sportverenigen
- Bedrijven en Instellingen

Krinkels b.v. wil daarnaast graag weten hoe haar activiteiten/diensten integraal scoren op klimaatvriendelijkheid. Dit kan inzichtelijk worden gemaakt met behulp van een CO₂-footprint.

Als eerste stap hiertoe hebben wij daarom de CO₂-footprint over de periode mei 2009 tot en met april 2010 (boekjaar) berekend. Vervolgens zijn berekeningen gemaakt van onze CO₂-footprint over de periode mei 2010 tot en met april 2011 respectievelijk mei 2011 tot en met april 2012 en mei 2012 tot en met april 2013.

Omdat Krinkels in oktober 2013 op gaat voor niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder zijn voor dit boekjaar (mei 2012 tot en met april 2013) voor het eerst ook al haar relevante scope 3 emissies meegenomen.

De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, alsmede inzicht in de herkomst van deze emissies over de verschillende processen van Krinkels b.v. met een verdeling naar directe en indirecte broeikasgasemissies.

2 Beschrijving van de organisatie

Met een team van circa 175 vaste medewerkers (in 2012-2013), verdeeld over een hoofdkantoor en een negental vestigingen, zijn wij verantwoordelijk voor:

Aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen en sportaccommodaties, het uitvoeren van cultuur- en civieltechnische werken, hovenierswerken, bosbouw en boomverzorging, grondverzetwerken, GWW-werken en dienstverlening ten behoeve van incidentmanagement.

Het toepassen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering.

Het uitvoeren van bodemsaneringen en tijdelijk uitplaatsen van grond.

De korte lijnen binnen het bedrijf, de open communicatie en jarenlange ervaring kenmerken de organisatie. Alle werken/projecten worden uitgevoerd onder kwaliteitsborging en conform de hedendaagse veiligheidsnormen. Daartoe beschikt Krinkels b.v. onder meer over ISO-9001, VCA**-, BTR-, Groenkeur Groenvoorziening en Boomverzorging en ISO 14001- certificering, CO2 prestatieladder niveau 3 en MVO-prestatieladder niveau 3.

Krinkels b.v. heeft naast de vestiging in Wouw, waar tevens het hoofdkantoor is gesitueerd, nog acht vestigingen in Alkmaar, Arnhem (Duiven), Heerlen, Hengelo, Nagele, Venlo, Zoeterwoude en Zuidwolde. Alle vestigingen hebben een kantoorgedeelte en een loods ten behoeve van opslag van materialen en materieel. De vestigingen Wouw, Nagele, Zuidwolde en Heerlen hebben daarnaast een werkplaats. Krinkels b.v. bezit een eigen wagenpark en heeft een eigen materieel-/machinebestand. Veel van de werkzaamheden van Krinkels b.v. vinden bijna nagenoeg geheel plaats op de projectlocaties.

Krinkels b.v. maakt, samen met zusterbedrijven onder meer in Nederland, België, Engeland, Duitsland en Frankrijk, deel uit van Krinkels Holding b.v.

3 Verantwoordelijke Persoon

De heer Daan van Schijndel: kwaliteit-, arbo-, milieu coördinator bij Krinkels b.v.

4 Basis jaar en Rapportageperiode

De inventarisatie naar de GHG emissies is in 2009-2010 voor Krinkels b.v. voor de eerste maal uitgevoerd. Het eerste inventarisatiejaar (2009-2010) is daarom tevens het basisjaar.

Daarnaast is in deze Emmissie Inventaris voor het rapportagejaar mei 2012 – april 2013 een vergelijk gemaakt met het voorgaande rapportagejaren tussen 2009-2010 en 2012-2013 waardoor ook met name (mede gelet op de doelstellingen) het vergelijk met voorgaand boekjaar (mei2011-april 2012) zichtbaar wordt.

5 Afbakening

5.1 Organisatie grenzen

De bepaling van de organisatiegrens (boundary) voor Krinkels b.v. (KvK nummer 20037591) is uitgevoerd conform de laterale methode. Hieruit is gebleken dat er zich geen C-aanbieders onder de A-aanbieders bevinden.

Concern-aanbieders (C-aanbieders) van Krinkels b.v. zijn:

	Aandeel inkoopomzet			
	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Krinkels België (vh Interplant en Arbel)	< 1 %	< 1 %	0,52 %	0,07 %
Flora Nova Hoveniers	< 1 %	< 1 %	0,75 %	0,08 %
Flora Nova Kwekerij			0,79 %	0,04 %
Quercus Boomverzorging	--	< 1 %	0,69 %	0,07 %
Krinkels Landscaping	--	--	0,003 %	--
Krinkels NV	--	--	--	0,01 %

Tot Krinkels b.v. worden o.b.v. deze benadering de volgende (eigen) bedrijfsonderdelen gerekend:

- kantoren inclusief loodsen en werkplaatsen
- eigen wagen- en machinepark

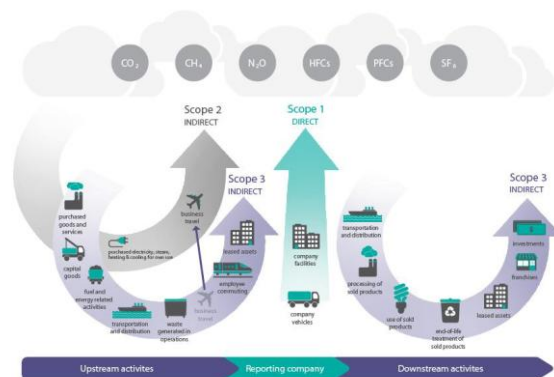
5.2 Operationele grenzen

Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG-protocol). Hierbij dient opgemerkt te worden dat de CO₂-prestatieladder “zakelijk gebruik privé auto’s” (personal cars for business travel) en zakelijke vliegtuigkilometers (business air travel) tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

Dit leidt tot de volgende definities van de 3 scopes:

- Scope 1: Directe emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gebruik van gas (bijv. aardgasverbruik, stadsverwarming en stookolie t.b.v. de verwarmingsinstallatie) en emissies door het eigen wagen- en machinepark.
- Scope 2: Indirecte emissies die ontstaan in verband met de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt. Tot deze emissie wordt ook gerekend de emissies die te maken hebben met “Business Travel” en “Personal Cars for business travel”; dit in overeenstemming met de definities die Prorail heeft opgesteld.
- Scope 3: Overige indirecte emissies, veroorzaakt door activiteiten van de eigen organisatie, zoals emissies van zakenreizen, gebruik taxi, papierverbruik, afvalwerking, woon/werk verkeer en “productie” van aangekochte materialen en diensten.

Hoewel CO₂-emissies als gevolg van stadsverwarming niet expliciet in de CO₂-prestatieladder wordt vermeld, wordt deze wel meegenomen in de footprint. De reden hiervan is dat stadsverwarming wel in het GHG-protocol wordt benoemd.



6 Directe en indirecte broeikasgasemissies

6.1 Gekwantificeerde GHG emissies 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012 en 2012-2013

	'09-'10	'10-'11	'11-'12	'12-'13
CO ₂ -emissie in ton CO ₂ (scope 1 en 2)	3.282	3.173	2.970	2.787
CO ₂ -emissie als % t.o.v. basisjaar	100%	96,7%	90,5%	84,9%

De som van alle CO₂-emissies van Krinkels b.v. is hieronder per onderdeel weergegeven:

Scope	Scope-onderdeel	Verbruik t.b.v.	Energiebron	'09-'10 ton CO ₂	'10-'11 ton CO ₂	'11-'12 ton CO ₂	'12-'13 ton CO ₂	'12-'13 % tov basisjaar	
1	Brandstof	Kantoorlocaties	Stookolie/gasolie	55	55	37	47		
			Aardgas	68	72	60	70		
			Stadsverwarming	85	89	2	3		
			Propaan (fles)	--	--	--	0*		
	Totaal brandstof kantoorlocaties				208	216	99	120	-42,3 %
	Wagen-/machinepark		Euro 95/98		524	605	733**	737**	
			Diesel		2.137	1.886	1.416	1.273	
			Gasolie***		142	142	492	471	
			Aspen 2T		48	58	56	53	
			Aspen 4T		17	19	21	22	
			Motomix		0	2	4	4	
			Koolzaadolie		--	--	12	7	
	Totaal brandstof wagen-/machinepark				2.868	2.711	2.734	2.585	-9,8 %
Totaal brandstoffen				3.076	2.927	2.833	2.705	-12,1 %	
Totaal scope 1 emissies				3.076	2.927	2.833	2.705	-12,1 %	
2	Elektriciteit****	Kantoorlocaties	"Grijs"	129	134	51	14		
			"Groen" Essent	--	--	1	1		
			"Groen" Eneco	--	--	8	11		
			Totaal electriciteit				129	134	60
	Zakelijk gebruik privé auto		Obv km (diesel)		77	112	77	56	-27,3 %
Totaal scope 2 emissies				206	246	137	80	-33,5%	
Totaal				3.282	3.173	2.970	2.787	-15,1 %	
3	1. Ingekochte goederen (a) en diensten (b)			--	--	--	4.645	--	
	4. Transport en distributie (upstream)			--	--	--	99	--	
	5. Afval tijdens productie			--	--	--	-460	--	
	7. Woon-werk vervoer werknemers			--	--	--	350	--	
	9. Transport en distributie (downstream)			--	--	--	394	--	
Totaal scope 3 emissies				--	--	--	5.028	--	
Eindtotaal incl scope 3				3.282	3.173	2.970	7.815	--	

Tabel 1: overzicht emissies CO₂ over basisjaar 2009-2010, rapportagejaren 2010-2011, 2011-2012 en 2012-2013

* Propaan tbv lassen e.d. voor het eerst meegenomen in 2012-2013 echter geen kosten van geboekt

** inclusief brandstofverbruik hybride auto's (totaal 8 personenwagens)

*** gasolie per 1 juli in Diesel ivm verbod rode diesel

****per 1-1-2013 alles Eneco Groene stroom, daarvoor Essent (behalve Zuidwolde, deze hele periode Eneco).

Essent grijs vóór 1-1-2013 voor Alkmaar, Arnhem, Zoeterwoude, rest Essent groen.

De volledige emissie met betrekking tot scope 3 is voor het eerst gekwantificeerd voor 2012-2013.
 Het waterverbruik van de kantoorlocaties (1 ton) is voor het eerst gemeten in 2011-2012
 Het papierverbruik (2 ton) is voor het eerst gemeten in het rapportagejaar 2012-2013.

Categorie	Ton CO2
1. Ingekochte goederen (a) en diensten (b)	4.645
Brandstof (zoutstrooien, maaien, civiel werk)	3.723
Kunstgras (incl. infill, lava, zand, geovlies)	397
Bestratingsmateriaal	229
Strooizout	112
Menggranulaat, mijnsteen	65
Straatmeubilair (staal, rubbertegels),	36
Hout (planken, palen)	28
Sierbestrating (Gravies, Schelpen, Yellow Sun)	18
4. Transport en distributie (upstream)*	99
5. Afval tijdens productie	-460
Veegvuil	112
Slootmaaisel	-6
Houtsnippers	-22
Snoeihout	-29
Bladafval	-58
Groenafval	-92
Gras	-366
7. Woon-werk vervoer werknemers	350
9. Transport en distributie (downstream)**	394

Tabel 2: overzicht Scope 3 emissies 2012-2013

* totale brandstof als gevolg van transport is 159.065 liter. Schatting is 20% up- en 80% downstream.

Uit tabel 2 blijkt dat in alle vier de jaren het grootste aandeel van de CO2-emissie van Krinkels b.v. wordt veroorzaakt door het brandstoffenverbruik van het wagen- en machinepark (in opvolgende boekjaren resp. 87,4%, 85,4% , 92,1% en 92,8%) vanwege de inzet ten behoeve van projecten. Hierbij moet wel een voorbehoud worden gemaakt omdat gedeeltelijk gebruik is gemaakt van omrekenfactoren, zoals gemiddelde brandstofprijzen voor euro 95/98 en diesel (zie ook 9. Nauwkeurigheid).

Tellen we hierbij zakelijk het privegebruik auto (scope 2) op dan komen we op de volgende verdeling t.b.v. projecten (vs kantoren):

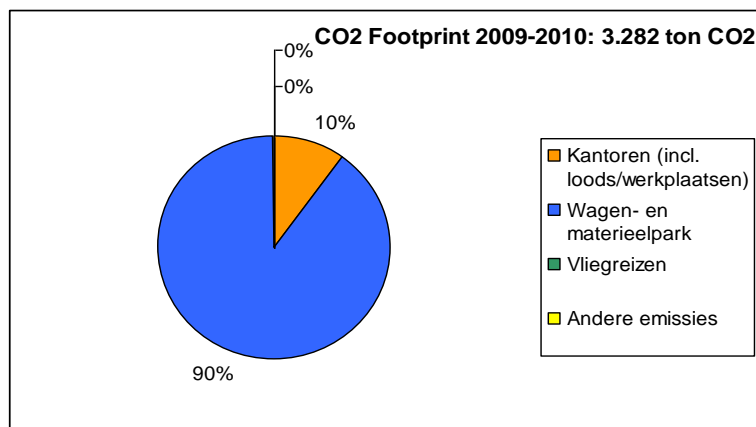
Scope onderdeel	Scope	Energiebron	'09-'10 ton CO2	'10-'11 ton CO2	'11-'12 ton CO2	'12-'13 ton CO2	'12-'13 % tov basisjaar
Brandstof	1	Stookolie/gasolie	55	55	37	47	
	1	Aardgas	68	72	60	70	
	1	Stadsverwarming	85	89	2	3	
Elektriciteit	2	"Grijs"	129	134	51	14	
	2	"Groen" Essent	--	--	1	2	
	2	"Groen" Eneco	--	--	8	9	
Totaal kantoorlocaties			337 10,3%	350 11,0%	159 5,4%	145 5,2%	43,0%
Brandstoffen wagen-/ machinepark	1	Euro 95/98	524	605	733	737	
	1	Diesel	2.137	1.886	1.416	1273	
	1	Gasolie	142	142	492	471	
	1	Aspen 2T	48	58	56	53	
	1	Aspen 4T	17	19	21	22	
	1	Motomix	0	2	4	4	
	1	Koolzaadolie	--	--	12	7	
Zakelijk gebruik prive auto's	2	Kilometerdeclaraties	77	112	77	56	
Totaal projectlocaties			2.945 89,7%	2.824 89,0%	2.811 94,6%	2.641 94,8%	89,7%
Totale CO2-emissie			3.282	3.173	2.970	2.787	84,9%

Tabel 3: CO2 emissies kantoren versus projecten over basisjaar 2009-2010, rapportagejaren 2010-2011, 2011-2012 en 2012-2013

Het brandstofverbruik van het wagen- en machinepark hebben we over de afgelopen vier jaar uitgesplitst naar CO2-emissie als gevolg van het brandstofverbruik t.b.v.:

- Zakelijk verkeer (personenwagens en bussen)
- Goederenvervoer (vrachtwagen)
- Mobiele werktuigen (machinepark)

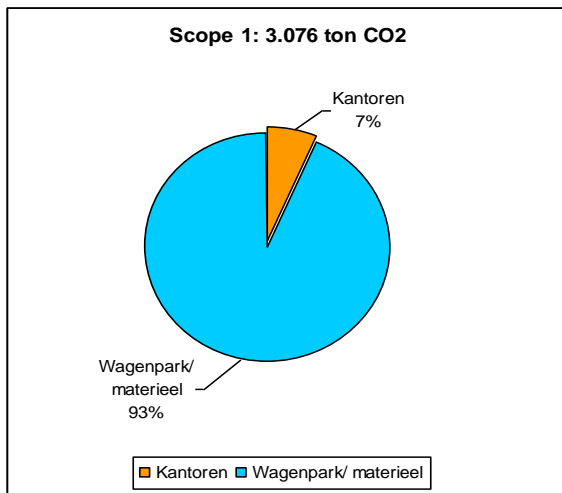
6.1.1 Basisjaar 2009-2010



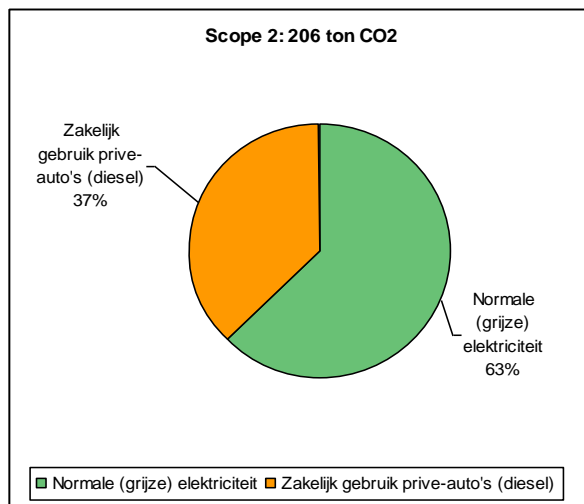
In het basisjaar (2009-2010) is geen gebruik gemaakt van zakelijke vliegereizen.

De CO2-emissie naar aanleiding van het "zakelijk gebruik van privé auto's" is toegerekend aan het wagen- en materieelpark.

Grafiek 1: CO2-emissie verdeling kantoorlocaties en wagen-/materieelpark

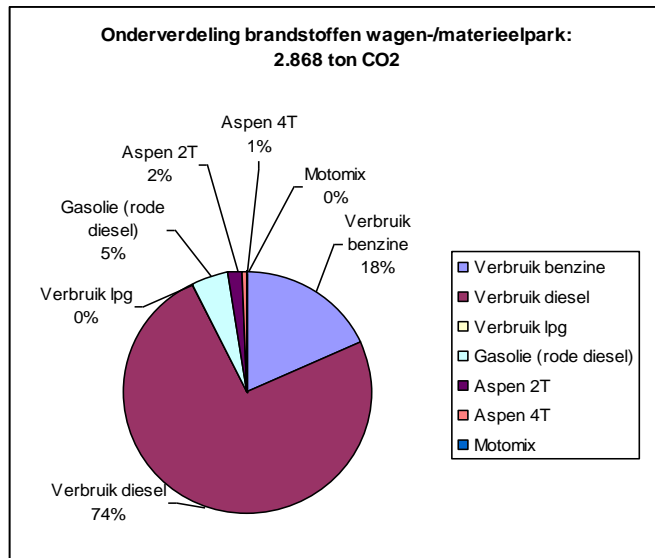
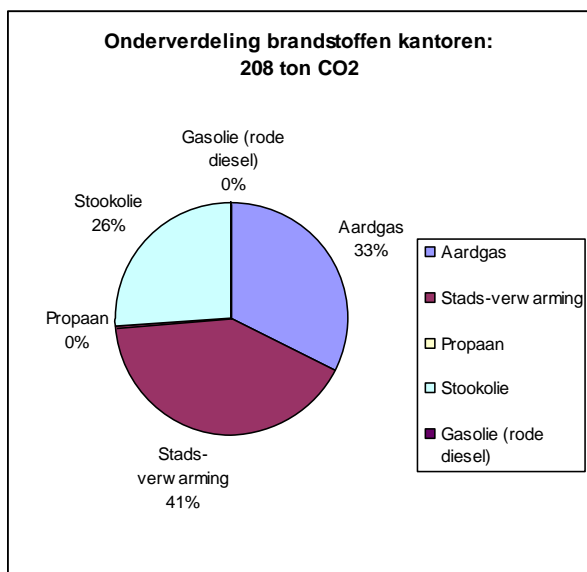


Grafiek 1.1: Verdeling scope 1



Grafiek 1.2 Verdeling scope 2

Het volledige elektriciteitsverbruik is toe te schrijven aan de kantoorlocaties van Krinkels b.v. Het zakelijk gebruik privé auto's wordt zo veel als mogelijk toegerekend aan de specifieke projecten (projectlocaties); dit geldt ook voor brandstofverbruik door het eigen wagen-/machinepark.



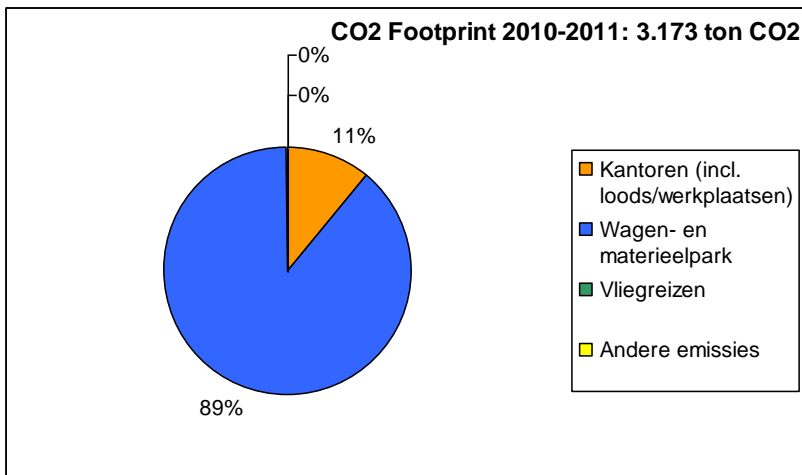
Grafiek 1.3: Onderverdeling brandstoffen t.b.v. kantoren

Grafiek 1.4 Onderverdeling brandstoffen tbv wagen-/materieelpark

De vestiging Wouw (inclusief hoofdkantoor) wordt verwarmd middels gasolie/stookolie; De vestigingen Arnhem (Duiven) en Alkmaar worden verwarmd middels stadsverwarming. De vestigingen Heerlen, Hengelo, Nagele, Venlo, Zoeterwoude en Zuidwolde worden verwarmd middels aardgas.

In de loop van 2009-2010 zijn alle vestigingen overgegaan op Aspen brandstof c.q. Motomix t.b.v. de kleinere motorische gereedschappen zoals motorkettingzagen, bosmaaiers, heggescharen, bladblazers, enzovoorts.

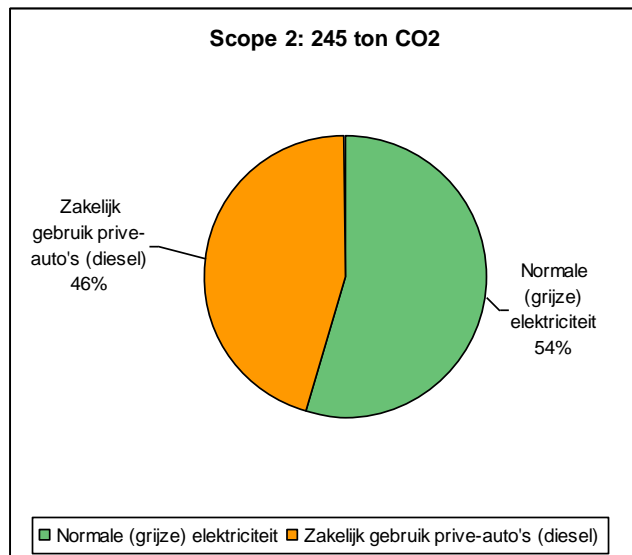
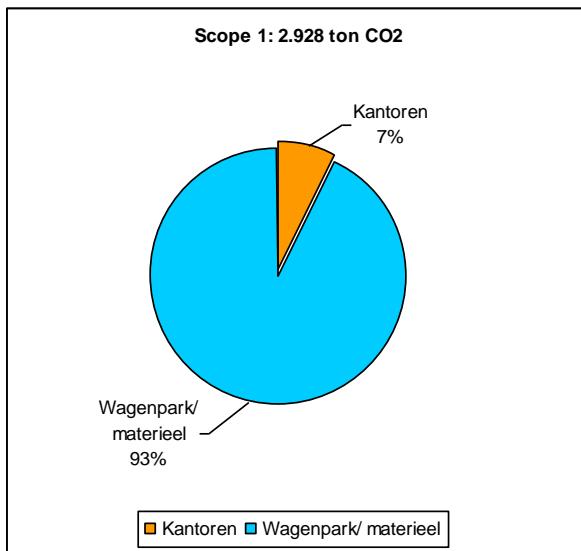
6.1.2 Rapportagejaar 2010-2011



In het rapportagejaar (2010-2011) is geen gebruik gemaakt van zakelijke vlieggreizen.

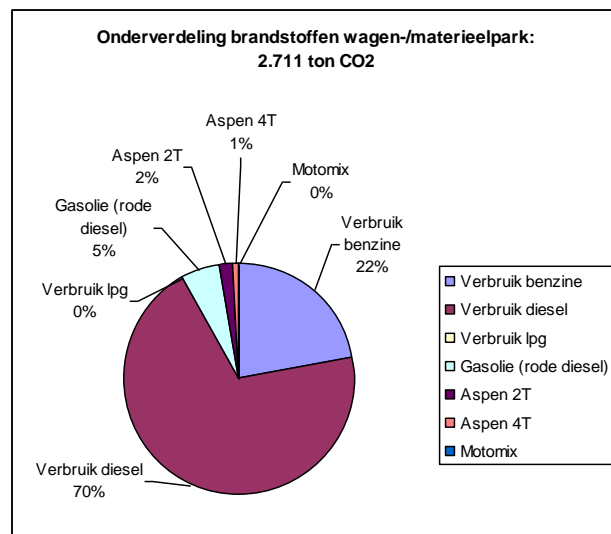
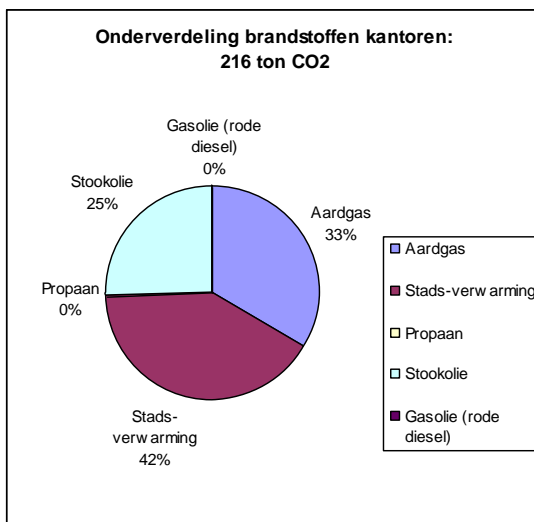
De CO2-emissie naar aanleiding van het "zakelijk gebruik van privé auto's" is toegerekend aan het wagen- en materieelpark.

Grafiek 2: CO2-emissie verdeling kantoorlocaties en wagen-/materieelpark



Grafiek 2.1: Verdeling scope 1

Grafiek 2.2 Verdeling scope 2

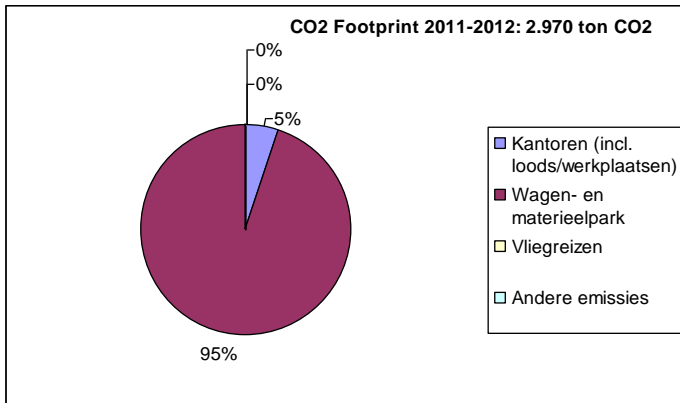


Grafiek 2.3: Onderverdeling brandstoffen t.b.v. kantoren

Grafiek 2.4 Onderverdeling brandstoffen tbv wagen-/materieelpark

Het volledige elektriciteitsverbruik is toe te schrijven aan de kantoorlocaties van Krinkels b.v.
 Het zakelijk gebruik privé auto's wordt zo veel als mogelijk toegerekend aan de specifieke projecten (projectlocaties); dit geldt ook voor brandstofverbruik door het eigen wagen-/machinepark.

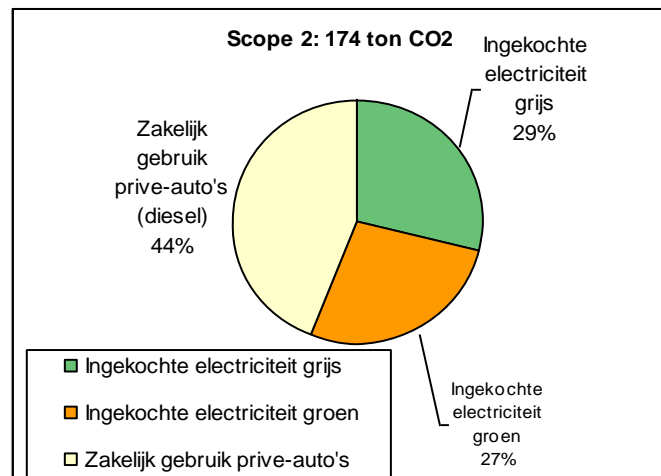
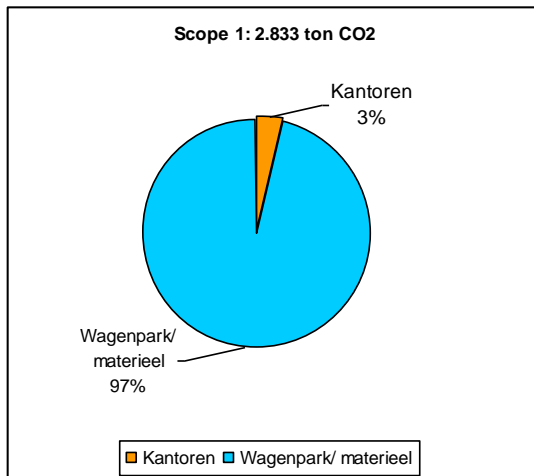
6.1.3 Rapportagejaar 2011-2012



In het rapportagejaar (2011-2012) is geen gebruik gemaakt van zakelijke vliegreizen.

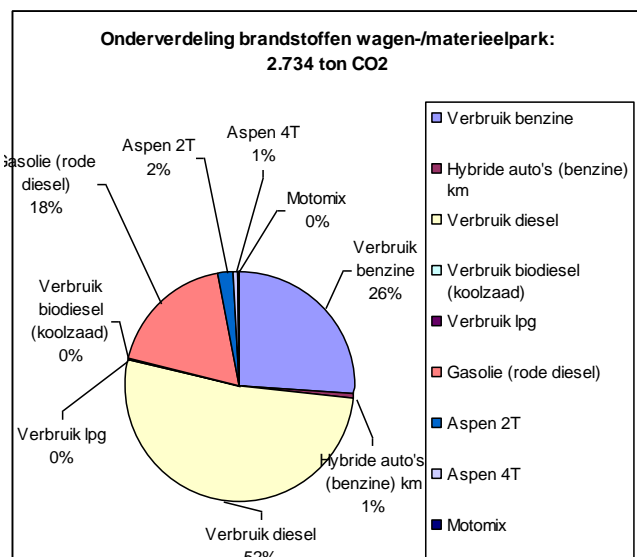
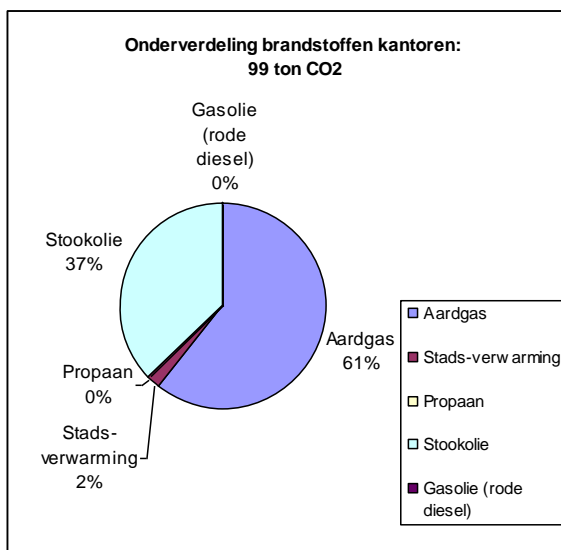
De CO2-emissie naar aanleiding van het "zakelijk gebruik van privé auto's" is toegerekend aan het wagen- en materieelpark.

Grafiek 3: CO2-emissie verdeling kantoorlocaties en wagen-/materieelpark



Grafiek 3.1: Verdeling scope 1

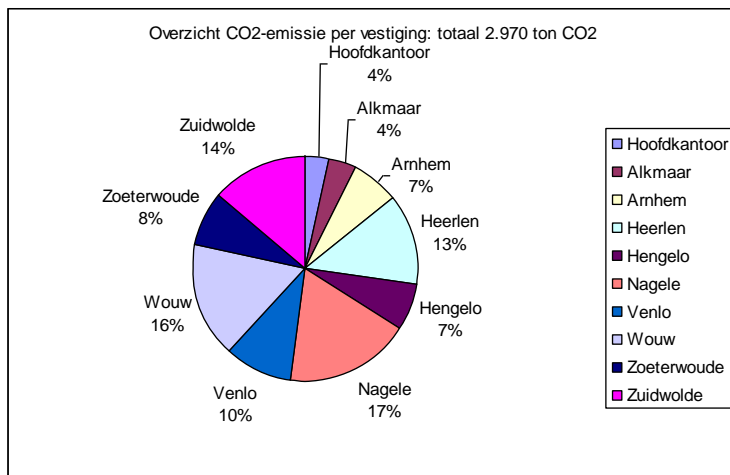
Grafiek 3.2 Verdeling scope 2



Grafiek 3.3: Onderverdeling brandstoffen t.b.v. kantoren

Grafiek 3.4 Onderverdeling brandstoffen tbv wagen-/materieelpark

Het volledige elektriciteitsverbruik is toe te schrijven aan de kantoorlocaties van Krinkels b.v. Het zakelijk gebruik privé auto's wordt zo veel als mogelijk toegerekend aan de specifieke projecten (projectlocaties); dit geldt ook voor brandstofverbruik door het eigen wagen-/machinepark.



In 2011-2012 hebben we voor de eerste keer de CO2-emissie per vestiging uitgesplitst, waarbij de “grotere” vestigingen (qua aantal FTE's en omvang machinepark) uiteraard een groter aandeel hebben dan de “kleinere” vestigingen.

Grafiek 3.5: Uitsplitsing CO2-emissie per vestiging

6.1.4 Rapportagejaar 2012-2013

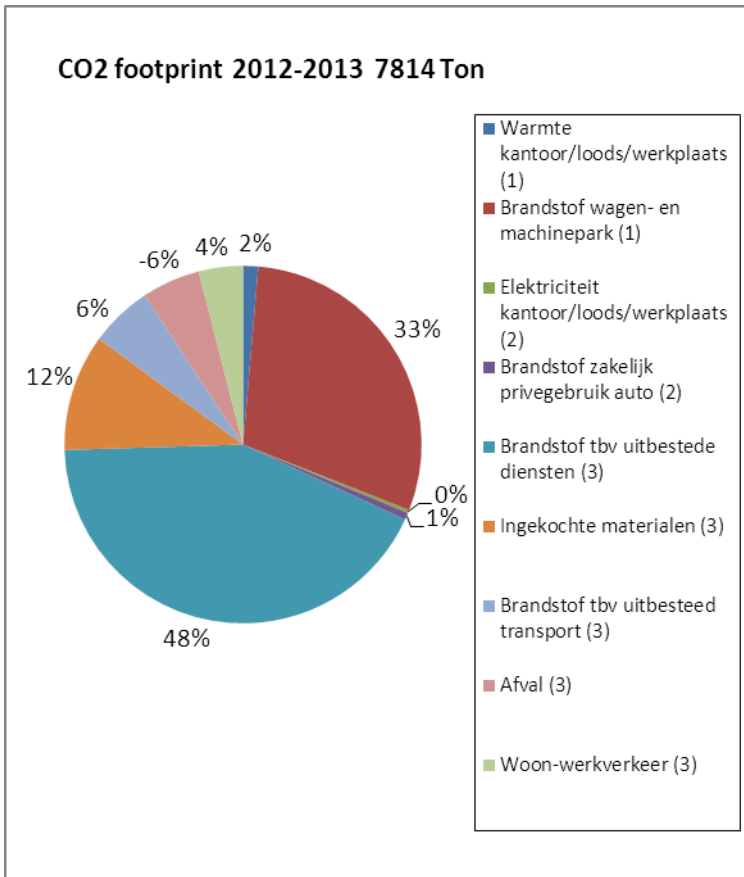
In tabel 4 wordt de CO2 footprint van 2012-2013 per scope en categorie vermeld in ton CO2 alsmede als aandeel (%) van de totale CO2 emissie. In Grafiek 4 wordt deze grafisch weergegeven.

Categorie	Ton CO2	%
Warmte kantoor/loods/werkplaats (1)	120	2%
Brandstof wagen- en machinepark (1)	2.585	33%
Elektriciteit kantoor/loods/werkplaats (2)	25	0%
Brandstof zakelijk privegebruik auto (2)	56	1%
Brandstof tbv uitbestede diensten (3)	3.723	48%
Ingekochte materialen (3)	922	12%
Brandstof tbv uitbesteed transport (3)	493	6%
Afval (3)	-460	-6%
Woon-werkverkeer (3)	350	4%
Totaal	7.814	100%

(..) = scope

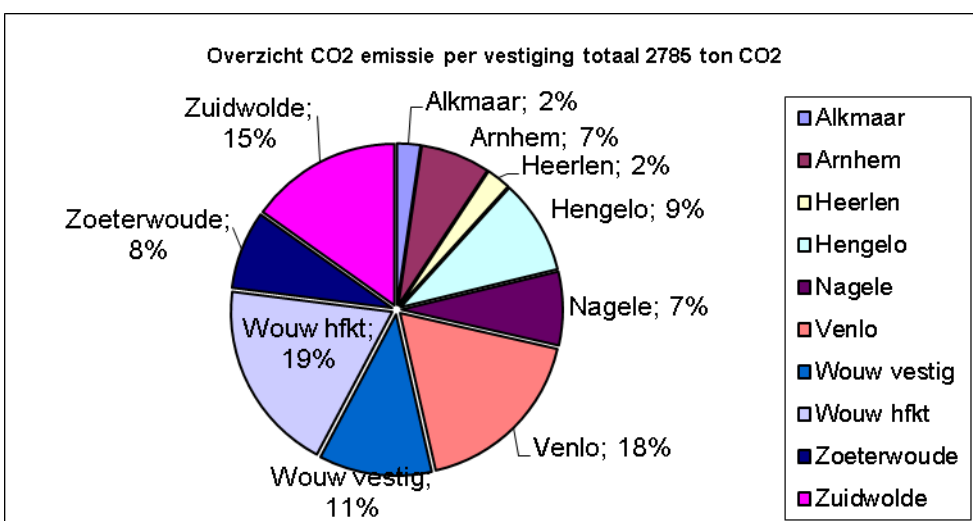
Tabel 4: CO2 emissies per scope 2012-2013

Naar aanleiding van de analyse van scope 3 is gekozen voor de ketenanalyses van maaien en aanleggen van kunstgras. Voor de specifieke informatie hieromtrent alsmede de onderbouwing van de afweging om te komen tot deze ketens (activiteiten) wordt verwezen naar de individuele ketenanalyses en de dominantieanalyse welke eveneens staan vermeld op de website van Krinkels BV.



Grafiek 4: CO2-emissie verdeling scope 1 2 en 3

Het volledige elektriciteitsverbruik is toe te schrijven aan de kantoorlocaties van Krinkels b.v. Het zakelijk gebruik privé auto's wordt zo veel als mogelijk toegerekend aan de specifieke projecten (projectlocaties); dit geldt ook voor brandstofverbruik door het eigen wagen-/machinepark. In het rapportagejaar 2012-2013 is geen gebruik gemaakt van zakelijke vliegvluchten.



Grafiek 4.1: Uitsplitsing CO2-emissie per vestiging (scope 1 en 2)

6.1.5 Analyse CO2-emissies rapportagejaar 2012-2013

Hoewel het elektriciteitsverbruik (214.364 kWh resp. 220.236 kWh) en verbruik van stookolie (11.599 l resp. 14.660 l) ondanks de hogere gemiddelde temperatuur in de wintermaanden (gelet op een hoger aantal graaddagen) is toegenomen, wordt als gevolg van overstappen naar groene stroom van Eneco voor alle vestigingen een CO2 reductie van 8,3% bereikt (157 resp. 144 ton CO2) t.o.v. 2011-2012.

	'09-'10	'10-'11	'11-12	'12-13
Aantal graaddagen (# °C < 18 °C)	3.013	3.088	2.851	3.142
Aantal graaddagen tov basisjaar	100%	102,5%	94,6%	104,3%

De totale CO2-emissie door brandstofverbruik t.b.v. het wagen-/machinepark (t.b.v. projecten) is met 6,0 % afgenomen t.o.v. 2011-2012. Deze daling is overwegend te danken aan een verdere daling van

- het aantal verbruikte liters diesel als gevolg van:
 - aanschaf van nog eens 3 hybride personenwagens: dit leidt tot een verschuiving van diesel naar benzine, waarbij benzine een lagere emissiefactor kent dan diesel
 - inzet van een elektrische Kangoo in Heerlen
- Verdere afname van het aantal voertuigkilometers dat met "eigen" auto's is gereden (-26,7%) mede agv personeelskrimp van ca. 195 naar ca. 175 .

6.2 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats in 2012-2013.

6.3 Broeikasgasverwijderingen

In het rapportagejaar 2012-2013 is voor het eerst scope 3 meegenomen. Hierin is onder afval voornamelijk groenafval afgezet bij erkende verwerkers waardoor zo'n 573 ton broeikasgasverwijdering is bewerkstelligd.

6.4 Uitsluitingen

Gebruik van aircorefigerants (koude middelen) behoort tot de directe GHG emissies maar was over 2012-2013 niet (volledig) bekend. De CO2-prestatieladder vermeldt dat de emissie door lekkage van koude middelen niet verplicht hoeft te worden gerapporteerd.

Omdat extrapolatie aan de hand van aannames wegens de specifieke eigenschappen van de verschillende koude middelen onbetrouwbaar is, is ervoor gekozen om de koude middelen niet in het totaal mee te rekenen.

7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van diverse bronnen, welke zijn opgenomen in document 4.A.2 Kwaliteitsmanagementplan Inventarisatie.

8 Conversiefactoren en verwijderingfactoren

In eerste instantie zijn de conversiefactoren uit de CO₂-prestatieladder versie 2.0 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke conversiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde conversiefactoren geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissie. Daar waar de CO₂-prestatieladder geen conversiefactoren geeft (bijvoorbeeld voor stadswarmte en Aspen/Motomix), worden conversiefactoren bepaald aan de hand van (inter-)nationaal erkende studies. Omdat deze conversiefactoren minder specifiek zijn, is de daarmee berekende CO₂-uitstoot minder nauwkeurig. Betere factoren zijn echter niet beschikbaar.

Bepaling conversiefactor stadswarmte

In het Handboek CO₂-PRESTATIELADDER 2.1 (18 juli 2012) is een conversiefactor opgenomen voor stadswarmte. Aangezien uit de facturen van de desbetreffende leverancier (ENECO) niet blijkt welke warmte er wordt gebruikt is er gekozen voor Warmte 'E - Warmtelevering uit overige productiefaciliteiten'.

Bepaling conversiefactor Aspen / Motomix

Door de Aspen alkylaatzbenzine fabrikant is een emissievergelijk uitgevoerd tussen euro 95 (EN 228) benzine en Aspen alkylaatzbenzine (bron: Aspen Zweden, juli 2010).

Per liter verbrande Aspen alkylaatz benzine komt vrij: 2,15 kg CO₂

Zie verder http://www.aspen-benelux.nl/showpage.asp?pag_id=718

Bepaling conversiefactoren Papiervebruik, Ingekochte materialen en Bedrijfsafval,

Categorie	Soort	kg CO ₂ / eh	eh	bron
Verbruik	A4 80grams pak 500vel	1,23	pak 500	Nat. Milieu database
Verbruik	A3 80 grams pak 500vel	2,46	pak 500	Nat. Milieu database
Ingekochte materialen	Infill (tbv kunstgras)	2766,0	ton	SBK 230 Rubber, SBR (soms PE)
Ingekochte materialen	Strooizout	40,0	ton	Sodium chloride, powder, at plant/RER U
Ingekochte materialen	Stenen (BSS, BKK)	70,3	ton	SBK straatstenen, grijs PRODUCTIE, 2011, c2
Ingekochte materialen	Betontegels	122,2	ton	SBK Betontegels zonder milieukeur
Ingekochte materialen	Mijnsteen	380,1	ton	SBK 170 Natuursteen
Ingekochte materialen	Lavagesteente	38,3	ton	SBK Breuksteen (gemiddeld)
Ingekochte materialen	Zand	4,5	ton	SBK 294 Zand
Ingekochte materialen	Straatmeubilair (staal),	2618,2	ton	SBK Staal (verzinkt)
Ingekochte materialen	Hout (palen, planken)	1910,0	ton	SBK Gezaagd europees hardhout (gemiddeld)
Ingekochte materialen	Betonbanden	13,8	ton	SBK trottoirbanden PRODUCTIE, 2011, c2
Ingekochte materialen	Menggranulaat	11,0	ton	SBK menggranulaat (gealloc)
Ingekochte materialen	Gravier	380,0	ton	SBK 170 Natuursteen
Ingekochte materialen	Rubbertegels	2770,8	ton	SBK 230 Rubber, SBR
Ingekochte materialen	Schelpen	33,1	ton	SBK 233 schelpen
Ingekochte materialen	Yellow Sun	380,0	ton	SBK 170 natuursteen
Ingekochte materialen	Geovlies	2458,4	ton	SBK Polypropyleen weefsel
Afval	Veegvuil	74,9	ton	SBK stort ongesorteerd GWW
Afval	Afvalhout	0	ton	SBK verbranden hout (100 km)
Afval	Groenafval	-51	ton	SBK verbranden hout

9 Nauwkeurigheid

De gepresenteerde resultaten moeten worden geïnterpreteerd als “best-guess”-waarden, omdat een aantal van de invoervariabelen omgeven worden door een onzekerheidsmarge. Deze onzekerheid wordt bepaald door:

1. Onzekerheid in de conversiefactoren die niet in de CO₂-prestatieladder vermeld staan.
2. Onzekerheid in de conversiefactoren van de CO₂-prestatieladder.
3. Rekenen aan de hand van landelijke gemiddelden in geval van ontbrekende data.

Omdat onvoldoende gegevens beschikbaar waren is de uitstoot van de onderstaande emissiebronnen aangevuld met een schatting op basis van de hoeveelheden uit 2009-2010 respectievelijk 2010-2011, op basis van meterstanden per 01-05-2011 en op basis van landelijke gemiddelde prijzen.

- Gasverbruik (gedeeltelijk)
- Brandstofverbruik (euro 95/98, diesel, gasolie projecten)
- Electriciteitsverbruik (gedeeltelijk)

In 2012-2013 zijn ieder kwartaal meterstanden van alle vestigingen opgenomen die als basis zijn gebruikt voor de berekening van het gasverbruik (respectievelijk stookolie en stadsverwarming) en electriciteitsverbruik. Dit geschiedt door het doorgeven van de meterstanden per de 1^e van de maand volgend op kwartaal van rapportage in een enkel geval kan dit een aantal dagen later geschieden.

Het brandstofverbruik t.b.v. het wagen- en machinepark is deels geschat op basis van landelijke gemiddelde prijzen (Bronnen CBS en Cumela). Inmiddels worden in de financiële administratie de liters brandstof nagenoeg volledig vermeld.

De onzekerheidsmarge van de invoervariabelen die betrekking hebben op de beschikbare energiegebruikdata hebben een onzekerheidsmarge van maximaal 10 % (geschat).

10 Reductiedoelstellingen

10.1 Realisatie reductiedoelstellingen mei 2012 t/m april 2013

Voor de periode mei 2012 tot en met april 2013 had Krinkels b.v. als algehele doelstelling de totale CO₂-emissie te handhaven op het niveau van het rapportagejaar 2011-2012, dus maximaal 2.970 ton CO₂.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat Krinkels b.v. voor 2012-2013 een omzetsdaling van circa 15 % had begroot, wat een hogere inzet van het eigen wagen-/materieelpark met zich meebrengt waardoor minder inhuur en uitbesteding aan onderaannemers werd verwacht; dus een relatief hoger brandstofverbruik van het wagen- en machinepark.

Specifiek ten aanzien van het elektriciteitsverbruik heeft Krinkels b.v. zich ten doel gesteld de CO₂ uitstoot a.g.v. elektriciteitsverbruik op de kantoorlocaties met 2 % te reduceren ten opzichte van het rapportagejaar 2011-2012.

In onderstaande tabel zijn de reductiedoelstellingen alsmede (mate van) realisatie hiervan weergegeven.

	Realisatie '10-'11	Realisatie '11-'12	Doel '12-'13	Realisatie '12-'13
Omzet	56,7 mln (YEE)	42,5 mln	36,0 mln / -15%	46,0 mln / +8,2%
Electriciteit	134 ton CO ₂	60 ton CO ₂	58,8 ton CO ₂ / -2%	25 ton CO ₂ / -58%
Totaal CO ₂	3.173 ton CO ₂	2.970 ton CO ₂	< 2.970 ton CO ₂ / 0%	2.787 ton CO ₂ / -6,2%

Dit betekent dat gerealiseerd is:

Scope 1: 12,1% reductie (=4,5% reductie t.o.v. 2012-2013)* m.b.t. totaal scope 1

Scope 2: 81,3% reductie (=41,7% reductie t.o.v. 2012-2013) m.b.t. electriciteit

Projecten: 10,4% reductie (=6,1% reductie t.o.v. 2012-2013)* m.b.t. brandstof wagen- en machinepark en zakelijk gebruik prive auto

** de CO2 doelen m.b.t. scope 1 en projecten zijn gerelateerd aan gemiddelde bezettingsgraad materieel*

10.2 Trends en maatregelen binnen Krinkels b.v. op het gebied van energiereductie

Groener wagenpark

Het wagenpark wordt “groener” doordat bij de aanschaf van nieuwe vervoermiddelen de CO2-uitstoot per kilometer een van de selectiecriteria is. Bij vervanging van bestelauto's en bussen worden de oudste auto's als eerste vervangen voor nieuwe types met een euro 4 of euro 5 motor.

Bij vervanging / aanschaf van personenwagens worden geen personenwagens met energielabel C of hoger meer ingekocht, maar worden personenauto's met energielabel A of B of hybride auto's aangeschaft. Er zijn inmiddels 8 hybride auto's in gebruik en de eerste 2 elektrische bestelauto's rijden inmiddels in Venlo en Heerlen.

Daarnaast worden medewerkers, onder meer via toolbox meetings, geïnformeerd c.q. geïnstrueerd omtrent “Het Nieuwe Rijden” zodat medewerkers zich meer bewust worden van het eigen rijgedrag en gestimuleerd worden hun rijgedrag aan te passen zodat het brandstofverbruik vermindert en de uitstoot van CO2 effectief wordt gereduceerd.

Volgens de website van Het Nieuwe Rijden (www.hetnieuwerijden.nl) kan dit leiden tot circa 10 % reductie in het brandstofverbruik (wat weer resulteert in een lagere CO2-emissie).

Energie-efficiency plannen

In boekjaar 2013-2014 zal worden gekeken in hoeverre het zinvol is om energieaudits (50001) uit te voeren. Inmiddels is al wel onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van zonnepanelen voor en aantal vestigingen en ledverlichting voor Wouw.

Een van de doelstellingen voor 2013-2014 is “duurzaam inkopen” waarbij we met een aantal leveranciers een centrale raamovereenkomst afsluiten, niet alleen met het oog op kostenbesparingen maar ook om “duurzamer” in te kopen:

Zo is er per 1 januari 2013 een raamovereenkomsten afgesloten voor groene stroom van Eneco voor alle vestigingen hetgeen resulteert in een lagere CO2 emissie per kWh.

Voor 2014 wordt afhankelijk van de gasprijzen ook gekeken of inkoop van Groen gas interessant is.

In de project- en financiële administratie zijn vorig jaar aanpassingen gedaan om het brandstofverbruik (benzine, diesel, gasolie, aspen, etc.) nog nauwkeuriger te administreren, onder meer door het aantal liters in te voeren bij het inboeken van facturen, zodat we het verbruik niet meer hoeven te berekenen op basis van landelijke gemiddelde brandstofprijzen (dit resulteert in een hogere nauwkeurigheid van de cijfers). Daarnaast zijn begin 2013 de brandstofaflevertanks in Wouw en Heerlen voorzien van “tackers” die ervoor zorgen dat de getankte hoeveelheden automatisch op het juiste voertuig worden geboekt (dit resulteert eveneens in een hogere nauwkeurigheid van de cijfers).

Logistiek en projectplanning

Binnen projecten wordt de planning en logistiek zo optimaal mogelijk ingedeeld, zodat er geen onnodige vracht- en/of autoritten nodig zijn.

Zo worden met leveranciers afspraken gemaakt om ingekochte materialen ten behoeve van onze projecten direct op de projectlocatie af te leveren.

Ook voor het vervoer van medewerkers naar projectlocaties wordt zoveel mogelijk geclusterd middels een adequate personeelsplanning.

Verder wordt bij projectlocaties > 50 km van de vestiging kritisch afgewogen of (een deel van) de werkzaamheden door eigen medewerkers (al dan niet van een collega vestiging) uitgevoerd worden danwel dat er gebruik wordt gemaakt van een "lokale" onderaannemer of uitzendbureau voor uit te voeren werkzaamheden om de reiskilometers / reizen zoveel mogelijk te beperken.

Materieel

Vestiging Hengelo wil mede als gevolg van haar werkzaamheden op de UT campus in Hengelo een pilot starten met elektrisch materieel (m.n. Heggeschaar) op zonnepanelen dat wanneer volledig opgeladen, vrijwel een hele dag te gebruiken is. Analyse wijst uit dat de CO₂-emissie gerelateerd aan het elektriciteitsverbruik ten behoeve van het opladen lager is dan het verbruik van Aspen bij de "conventioneel" materieel.

Inmiddels zijn er bij een aantal vestigingen al elektrische heggenscharen in gebruik genomen welke op te laden zijn middels stroom uit het stopcontact.

Daarnaast wordt bij de aankoop van nieuw materieel onder meer gelet op de CO₂-uitstoot en wordt, waar mogelijk, gebruik gemaakt van nieuwe technologieën.

Zo wil vestiging Hengelo vanaf 2014 starten met een pilot om een waterstofmotor bij te plaatsen op een van haar (maai)machines hetgeen een brandstofbesparing van minimaal 15% op zou moeten leveren.

Om een goede vergelijking te maken van het CO₂ verbruik en het aandeel dat materieel hierin heeft wordt vanaf Q2 2012-2013 gestart met een analyse van brandstofverbruik per materieelgroep gekoppeld aan de bezettingsgraad voor het meest relevante materieel.

10.3 Reductiedoelstellingen mei 2013 t/m april 2014

Gelet op bovenstaande ontwikkelingen (hfdst 10.2) verwacht Krinkels onderstaande doelstellingen voor 2013-2014 t.o.v. basisjaar 2009-2010 te kunnen realiseren.

Scope 1: 10% reductie (=1% reductie t.o.v. 2012-2013)*

Scope 2: 76% reductie (=handhaving niveau 2012-2013)

Projecten: 10% reductie (=1% reductie t.o.v. 2012-2013)*

** de CO₂ doelen m.b.t. scope 1 en projecten zijn gerelateerd aan gemiddelde bezettingsgraad 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 maaiden door derden : 15% in 3 jaar t.o.v. 2012-2013 (5% per jaar)

11 Communicatie

11.1 Deelname aan initiatieven

Krinkels participeert inmiddels de licenties op de WAVE machines in een "Trees for Travel" project. Daarnaast nemen we vanaf oktober 2012 deel aan de Duurzaamheidskring Energie Roosendaal en we nemen deel aan 10:10.

In 2011-2012 hebben we in overleg met betreffende opdrachtgevers het vrijgekomen snoeihout / houtsnippers van een aantal projecten aangeboden aan een biomassacentrale t.b.v. de productie van biogas.

In 2012-2013 heeft Krinkels een project gestart in samenwerking met RWS en Greensand om Olivijn te verstrooien tijdens maaiwerkzaamheden waardoor CO₂ uit de lucht wordt afgevangen en gebonden. Daarnaast participeert Krinkels inmiddels in 2 projecten m.b.t. verwerken van bermmaaisel (biomassa) waardoor een lagere CO₂ footprint wordt gerealiseerd dan voorheen met composteren.

11.2 Communicatieplan

Krinkels b.v. heeft een communicatieplan opgesteld om medewerkers, inleenkrachten, opdrachtgevers en andere zakelijke relaties, zoals toeleveranciers en onderaannemers, te informeren over het CO2- en energiereductie beleid en de maatregelen / initiatieven die genomen worden (alsmede het effect van deze maatregelen) binnen Krinkels b.v. en binnen onze projecten. Dit communicatieplan is vermeld op de website van Krinkels.

11.3 Eigen bijdrage

Nieuwe ideeën voor een duurzame bedrijfsvoering en energiebesparing zijn van harte welkom. We nodigen iedereen dan ook van harte uit met ideeën te komen met als doel energie te besparen. Alle tips, suggesties en verbetervoorstellen kunnen worden gemeld bij daan.vanschijndel@krinkels.nl of via een VAK-formulier.