



Carbon Footprint

Boonstoppel Groen bv

Rapportage januari – december 2017
(2014 = referentiejaar)

Dit document bevat:

- De uitgewerkte actuele emissie inventaris 2017
 - o *de analyse van de emissie inventaris*
- Het energie auditverslag
 - o *de analyse van energieaspecten*
- Het energie managementprogramma 2017
 - o *energie/CO₂-reductiemaatregelen*
 - o *stuurcyclus*
- Het communicatieplan
 - o Inclusief identificatie van externe belanghebbenden

Versiedatum: 28-2-2018

Opgesteld door: P. Boer	Akkoord: J.H. Oversluizen
-----------------------------------	-------------------------------------

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Rapportage	3
1.2 Beleidsverklaring.....	3
Hoofdstuk 2 Aanpak & afbakening	3
2.1 Aanpak	3
2.2 Afbakening.....	4
Hoofdstuk 3 Carbon footprint.....	6
3.1 Directe CO ₂ -emissies (scope 1)	7
3.2 Indirecte CO ₂ -emissies door energieopwekking (scope 2)	8
3.3 Overige indirecte CO ₂ -emissies (scope 3).....	9
3.4 Onzekerheid Carbon Footprint.....	9
Hoofdstuk 4 Stuurcyclus	10
Hoofdstuk 5 Analyse Energieaspecten	12
5.1 Aanpak analyse Energieaspecten.....	12
5.2 Afbakening.....	12
5.3 Energiestromen	13
Hoofdstuk 6 Reductiedoelstellingen	15
6.2 Indirecte CO ₂ -emissies door energieopwekking (scope 2)	16
6.3 Samenvatting reductiedoelstellingen.....	17
6.4 Voortgang reductiedoelstellingen	18
Hoofdstuk 7. Energie managementprogramma	19
Hoofdstuk 8. Communicatie.....	20
8.1 Communicatieplan	20
8.2 Belanghebbenden.....	20
8.3 Website.....	20
Hoofdstuk 9. Keteninitiatieven	21
9.1 Passieve deelname.....	21
Bijlage 1 Beleidsverklaring.....	22
Bijlage 2 Communicatieplan	23
Bijlage 3 Wagen en machine park 2017	24

Hoofdstuk 1 Inleiding

Boonstoppel Groen BV is een aannemingsbedrijf in de groenvoorziening. Boonstoppel Groen BV levert de volgende diensten, advies, aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen. De gemeente Rotterdam is een grote opdrachtgever, maar ook ander overheidsinstanties en bedrijven.

Binnen Boonstoppel Groen bv staat zowel interne als externe duurzaamheid hoog op de agenda. Interne duurzaamheid richt zich met name op het eigen huisvestingsbeleid, de bedrijfsprocessen en maatschappelijke betrokkenheid (het leveren van een bijdrage in maatschappelijke vraagstukken). Extern maken we onze klant bewust van een duurzame oplossing voor hun plannen.

De carbon footprint is een onderdeel van duurzaamheid, zowel intern als extern. Het is een maatstaf voor de invloed van menselijke activiteit op het milieu uitgedrukt in de hoeveelheid broeikasgassen. Boonstoppel Groen bv wil met deze carbon footprint inzicht krijgen en derden inzicht geven in het effect van haar activiteiten op de CO₂-problematiek.

1.1 Rapportage

Deze carbon footprint is opgesteld over het boekjaar 2017. De rapportage loopt van januari tot en met december. De carbon footprint van 2016 zal als referentiejaar dienen voor volgende rapportages. De rapportage is niet geverifieerd door een onafhankelijke instantie.

1.2 Beleidsverklaring

Binnen Boonstoppel Groen bv is een beleidsverklaring inzake energiebesparing en CO₂-reductie opgesteld en is opgenomen in bijlage 1.



Hoofdstuk 2 Aanpak & afbakening

2.1 Aanpak

Deze carbon footprint is gebaseerd op de NEN-ISO 14064-1. Op basis van de norm NEN-ISO 14064-1 is een onderverdeling gemaakt van de CO₂-emissie in drie categorieën: directe CO₂-emissies, indirecte CO₂-emissies door energieproductie en overige indirecte CO₂-emissies. Aan de hand van de CO₂-Prestatieladder zijn deze gegevens weer onderverdeeld in verschillende soorten emissies, deze zijn als volgt gecategoriseerd.

Scope 1, directe emissiebronnen:

- Brandstofverbruik auto's
- Brandstofverbruik materieel
- Aardgas

Scope 2, indirecte emissiebronnen:

- Elektriciteitsverbruik
- Brandstofverbruik zakelijke kilometers met prive auto
- Vliegverkeer

Scope 3:

- Scope 3 is nog niet geïnventariseerd. De waarden zijn daarom buiten deze rapportage gehouden.

Om de carbon footprint te bepalen van Boonstoppel Groen bv zijn gegevens verzameld over alle soorten emissies, op basis van deze gegevens en de conversiefactoren zijn de hoeveelheden CO₂- bepaald. Voor het vaststellen van de footprint zijn de conversiefactoren zoals vermeld op www.co2emissiefactoren.nl/. Het betreft de versies zoals genoemd in onderstaande tabel versie datum 15-08-2017:

[2016-06 Brandstoffen voertuigen](#) (versie juni 2016 n.a.v. aanpassing tikfouten)

[2016-12 Brandstoffen energieopwekking](#) (versie januari 2017)

[2016-05 Elektriciteit](#) (versie mei 2016 n.a.v. aanpassingen alle toelichtingen op stroom)

[2016-05 Warmtelevering](#) (Versie mei 2016)

[2016-02 Personenvervoer](#) (versie februari 2016 n.a.v. wijziging in toelichting bij Treintype onbekend)

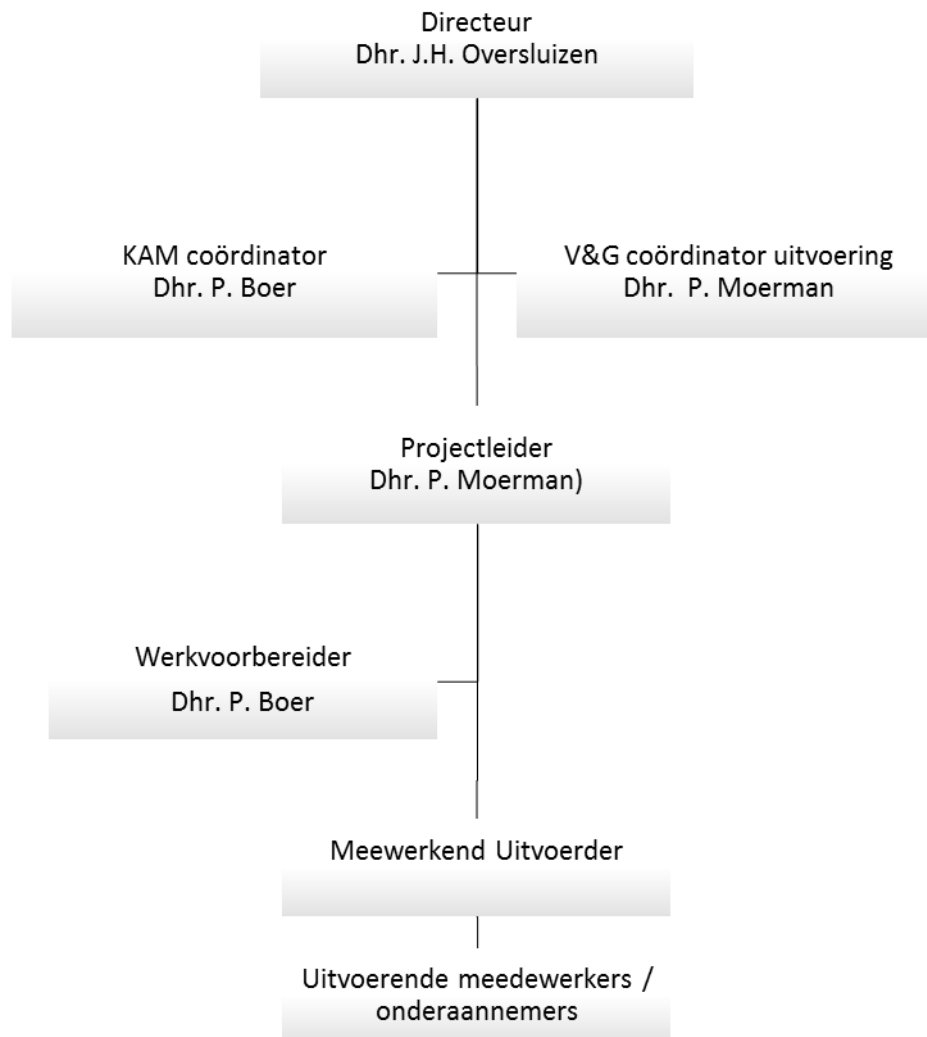
[2016-12 Goederenvervoer](#) (Versie januari 2017)

[2015 01 Koudemiddelen](#) (versie januari 2015)

Het referentiejaar voor de CO₂-doelstellingen is 2014. Deze rapportage betreft dus het referentiejaar.

2.2 Afbakening

Deze carbon footprint betreft Boonstoppel Groen bv met alle onderliggende ondernemingen inclusief. Hieronder is het organogram opgenomen van de organizational boundaries.



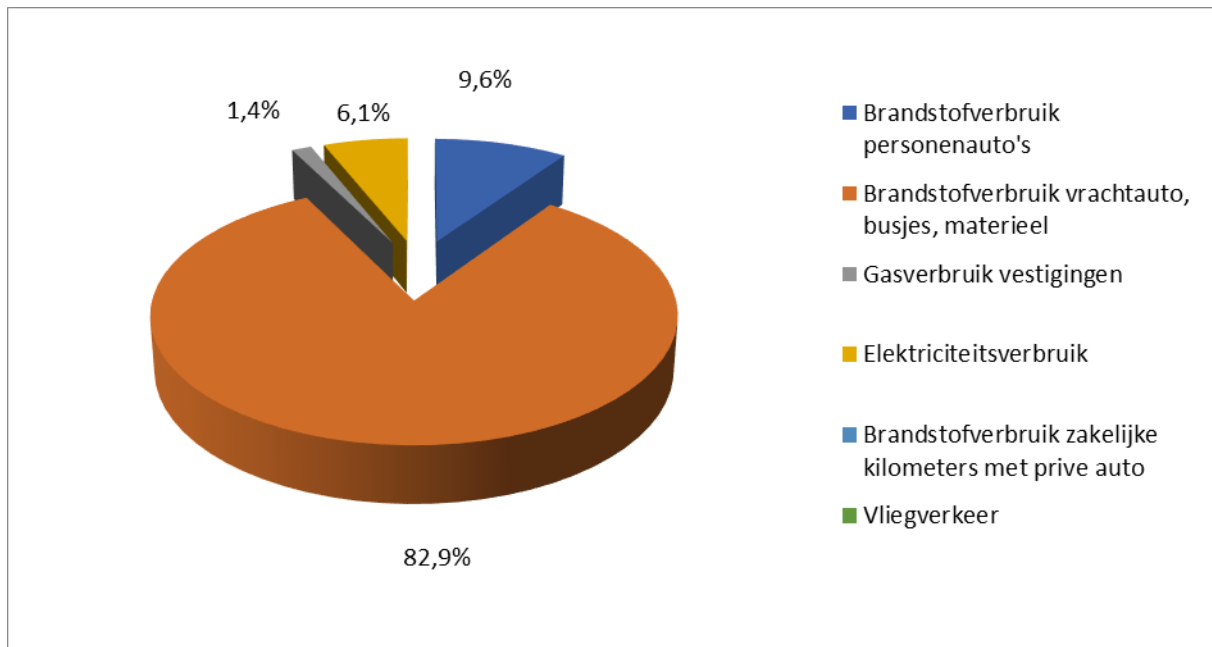
Figuur: Organogram

Adresgegevens (vallende binnen de scope van deze emissie inventaris):
Dansersweg 1b
3286 LH Klaaswaal
Adrianalaan 346
3053 JC Rotterdam

De verantwoordelijke persoon voor de rapportage is de dhr J.H. Oversluizen.

Hoofdstuk 3 Carbon footprint

Op basis van de diverse soorten CO₂-emissies is de totale CO₂-emissie van Boonstoppel Groen bv berekend.



Figuur 1: CO₂-emissie scope 1 en 2

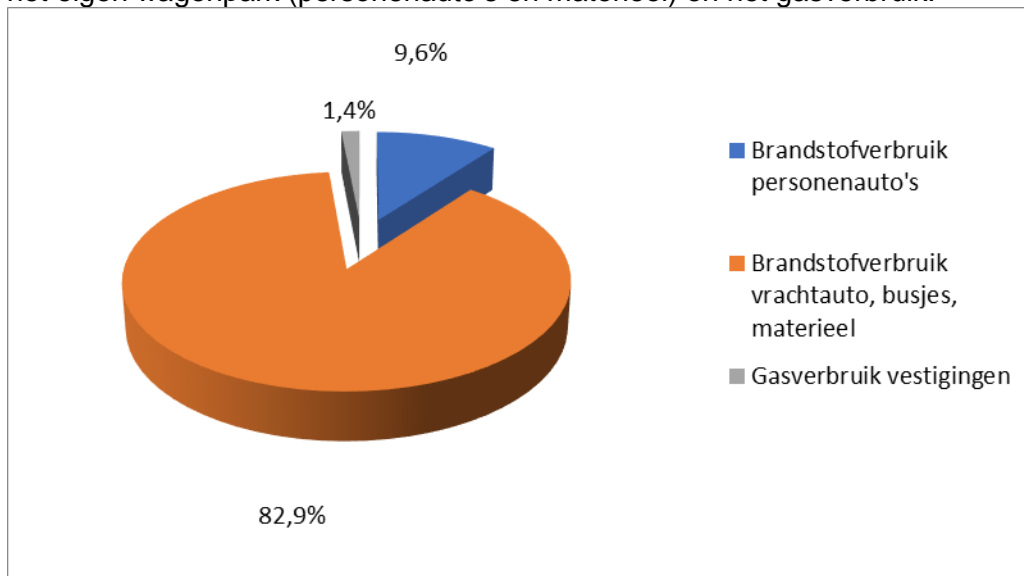
De totale CO₂-emissie van Boonstoppel Groen bv in 2017 is gelijk aan 248,2 ton CO₂ (2016: 263,4 ton CO₂).

Het grootste aandeel hierin, 82,9%, is afkomstig van brandstofverbruik van het vrachtauto, busjes en materieel. In onderstaande tabel is de totale CO₂-emissie onderverdeeld naar de verschillende soorten weergegeven.

Activiteit	CO ₂ (ton/jr)	%
Scope 1		
Brandstofverbruik personenauto's	23,9	9,6%
Brandstofverbruik vrachtauto, busjes, materieel	205,6	82,9%
Gasverbruik vestigingen	3,6	1,4%
Totaal scope 1	233,1	93,9%
Scope 2		
Elektriciteitsverbruik	15,1	6,1%
Brandstofverbruik zakelijke kilometers met privé auto	0,0	0,0%
Vliegverkeer	0,0	0,0%
Totaal scope 2	15,1	6,1%
Totaal	248,2	100%

3.1 Directe CO₂-emissies (scope 1)

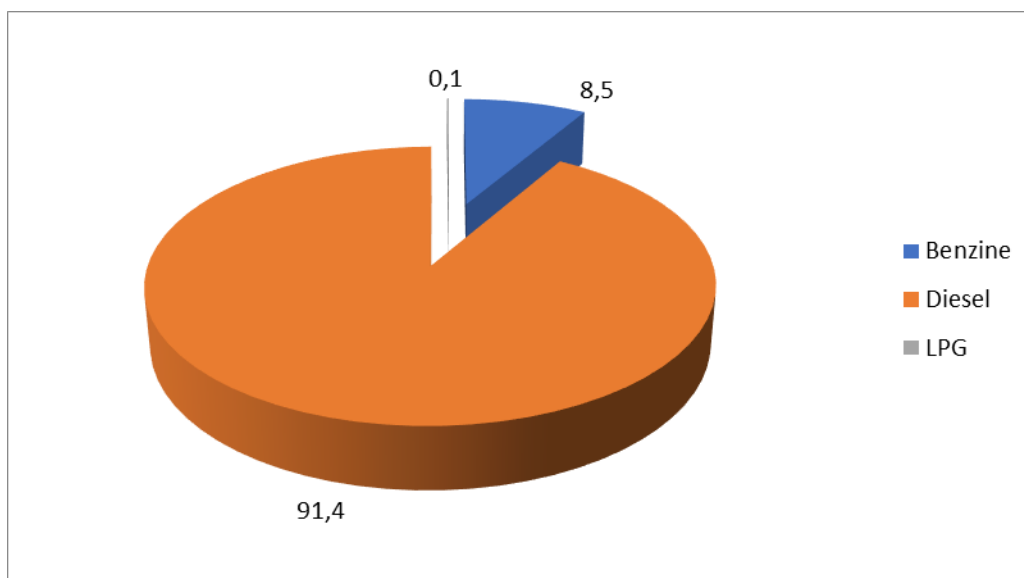
De directe CO₂-emissies bestaan uit de emissies veroorzaakt door het brandstofverbruik van het eigen wagenpark (personenauto's en materieel) en het gasverbruik.



Figuur 2: CO₂-emissie scope 1

Brandstofverbruik auto's / materieel

De totale CO₂-emissie van het brandstofverbruik eigen wagenpark en het materieel is gelijk aan 233,1 ton CO₂ (2016: 240,1 ton CO₂). Dit is gelijk aan 93,9% van de gehele CO₂-emissie begin tot en met het einde van 2017. Dit bestaat uit benzine, diesel en lpg. Hierin neemt diesel het overgrote deel voor zijn rekening (91,4%).



Figuur 3: Onderverdeling naar brandstofsoort

Het brandstofverbruik materieel komt uit de brandstofpomp op het terrein, vanaf 1 januari 2015 wordt dit maandelijks bijgehouden (het aantal getankte liters).

Gasverbruik

Het gas wordt op de vestiging in Rotterdam verbruikt voor de verwarming van het kantoor. Het gasverbruik is verantwoordelijk voor 3,6 ton CO₂-emissie met 1.4% van de totale CO₂-emissie. Voor de vestiging in Klaaswaal wordt geen aardgas voor verwarming gebruikt.

Het gasverbruik is bepaald aan de hand van de totale jaarafrekeningen van de gasleverancier. Vanaf maart 2015 wordt het gasverbruik bepaald aan de hand van de meterstanden (de maandelijks opgenomen stand).

Onderbouwing carbon footprint scope 1

De CO₂-emissie door brandstoffen is berekend aan de hand van de volume-eenheden van de verbruikte brandstoffen. Het brandstofverbruik is aangeleverd door de oliemaatschappij (Texaco). Deze methode is inzichtelijk en transparant.

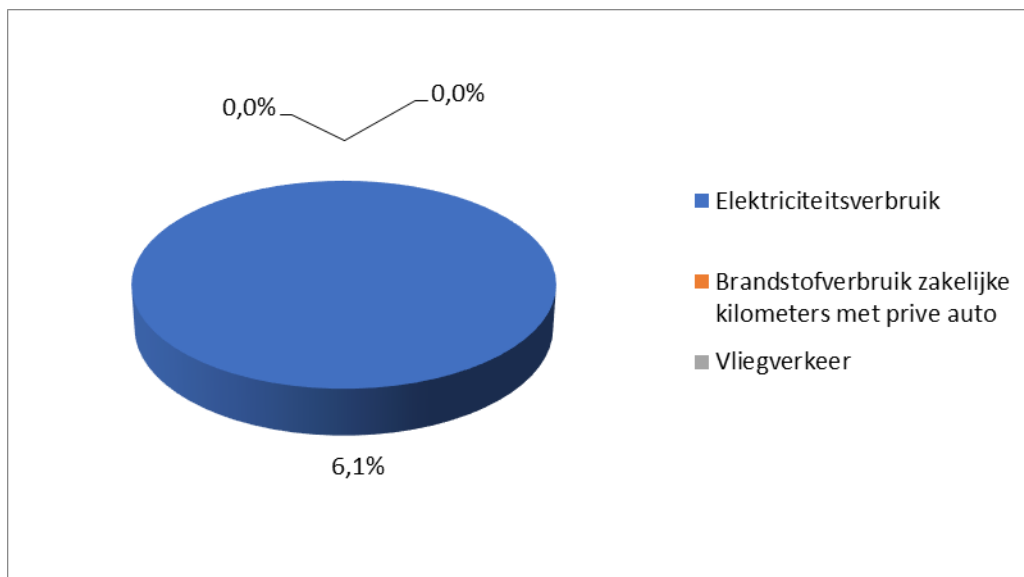
De personenauto's worden tevens privé door de werknemers gebruikt. Deze beperking is niet in de inventarisatie doorgevoerd. Bij de CO₂-emissieberekening is dus de emissie door privékilometers meegenomen.

In het jaar 2017 heeft de organisatie geen biomassa verbrand. Binnen de rapportage zijn de CO₂-emissie bronnen geïdentificeerd. Geen van de bronnen zijn uitgesloten. Het binden of compenseren van scope 1 emissies heeft niet plaatsgevonden.

De carbon footprint van 2017 is het vijfde gerapporteerde periode. Wijzigingen in de geïnventariseerde emissies zijn niet aan de orde. Tevens zijn geen wijzigingen in de analyse methode doorgevoerd.

3.2 Indirecte CO₂-emissies door energieopwekking (scope 2)

De indirecte CO₂-emissies bestaan uit de emissies veroorzaakt door de inkoop van elektriciteit op de vestigingslocatie, zakelijk gebruik van privéauto's en zakelijke vliegreizen.



Figuur 4: CO₂-emissie scope 2



boonstoppel groen

Elektriciteitsverbruik

Het elektriciteitsverbruik van de vestigingen in is met een emissie van 15,1 ton CO₂ (2016: 23,0 ton CO₂), verantwoordelijk voor 6,1% van de totale CO₂-uitstoot van de organisatie. Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de totale jaarafrekening van de leverancier. Vanaf maart 2015 wordt het elektriciteitsverbruik gemeten op basis maandelijkse meterstandopname. En in september 2017 is Boonstoppel groen B.V. overgestapt naar groene stroom (Hollandse wind energie Eneco)

Brandstofverbruik zakelijke kilometers met privé auto

Er worden geen zakelijke kilometers gereden met privéauto's.

Vliegverkeer

In 2017 heeft geen vliegverkeer plaatsgevonden.

Onderbouwing carbon footprint

Binnen de rapportage zijn de CO₂-emissie geïdentificeerd. Geen van de bronnen zijn uitgesloten. Het binden of compenseren van scope 2 emissies heeft niet plaatsgevonden.

De carbon footprint van 2017 is de vijfde gerapporteerde periode. Wijzigingen in de geïnventariseerde emissies zijn niet aan de orde. Tevens zijn geen wijzigingen in de analyse methode doorgevoerd.

3.3 Overige indirecte CO₂-emissies (scope 3)

Scope 3 maakt geen onderdeel uit van deze rapportage.

3.4 Onzekerheid Carbon Footprint

In onderstaande tabel is een inschatting gemaakt van de onzekerheidsfactor van de emissie inventaris. Een en ander is in onderstaande tabel weergegeven:

Emissie	Grondslag	Onzekerheid	Significantie
Brandstofverbruik wagenpark/ materieel	Facturen leveranciers brandstoffen, oliën en gassen.	Geen	Geen
Aardgas	Jaarafrekening leveranciers / Meterstanden	Geen	Geen
Elektriciteitsverbruik	Jaarafrekening Leveranciers / Meterstanden	Geen	Geen

Er geen schattingen verricht dus de emissie inventaris kan als betrouwbaar gekenschetst worden. De enige onzekerheid die er nog is, is dat er bij het samenstellen van de emissie inventaris er onverhoopt een factuur of afrekening gemist is. Wij zien dit echter als niet significant. Daarbij is een inschatting of berekening hiervan niet zinvol te maken.

Hoofdstuk 4 Stuurcyclus

Gedurende het jaar wordt de CO₂-emissieinventaris bijgehouden door de administratie in samenwerking met KAM coördinator. Deze emissie-inventaris dient als input voor de jaarlijks op te stellen verbeterprojecten t.b.v. CO₂-reductie (in januari/februari). Het CO₂ - team doet enkele voorstellen voor verbeterprojecten. Vervolgens worden deze voorstellen in het kantooroverleg besproken en door de directie vastgelegd. Daarnaast krijgt dit document “Carbon Footprint Boonstoppel Groen bv” jaarlijks een update. Daarmee wordt ook jaarlijks geanalyseerd of er nog wijzigingen zijn in de energiestormen en/of energieaspecten.

De stuurgroep CO₂ bestaat:

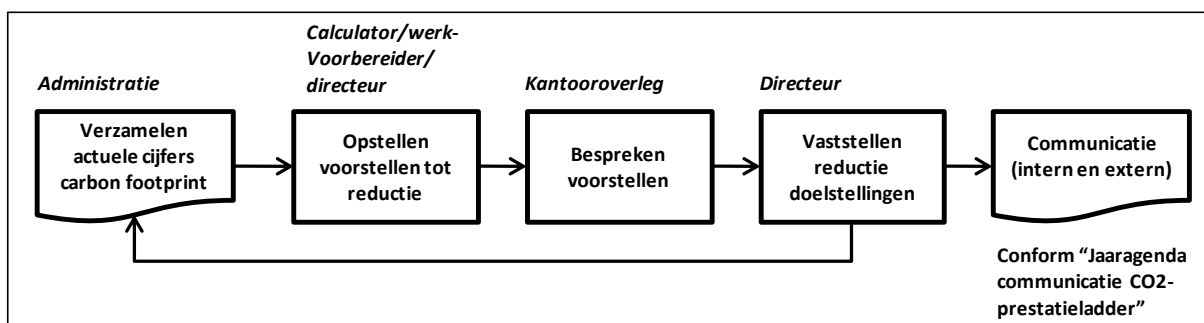
- Directeur
- KAM Coördinator
- Projectleider
- Calculator/werkvoorbereider

De verbeterprojecten dienen SMART-geformuleerd te zijn en worden vastgelegd in het Energiemanagementprogramma van dat desbetreffende jaar. De actieverantwoordelijken gaan gedurende het jaar aan de slag met desbetreffende verbeterproject en rapporteren in de regulieren overleggen over de voortgang. Uiteindelijk moet een en ander leiden tot minder energieverbruik en daarmee CO₂-reductie.

Het Energiemanagementprogramma wordt zowel intern- als extern gecommuniceerd. Een en ander conform het daarvoor opstelde communicatieplan CO₂-prestatieladder.

Een en ander zal plaatsvinden conform de CO₂-stuurcyclus:

Om met vaste regelmaat de voortgang van de verschillende initiatieven te volgen, zal het onderwerp Energieverbruik en CO₂ worden ingebracht in het kantooroverleg. Dit overleg vindt minstens tweemaal per jaar plaats. Ook wordt het CO₂ reductie programma toegevoegd aan de interne auditplanning. Een en ander zal plaatsvinden conform de CO₂-stuurcyclus:





Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Nr.	Processtap	Adm/ KAM	Pro- jectl.	Werkv/ calc.	Dir	Actieh
1	Verzamelen gegevens t.b.v. bepaling van de footprint	u				
2	Opstellen Carbon Footprint / voortgangsrapportage 1 ^e halfjaar (in september) en geheel jaar (in februari)	v		u		
3	Opstellen voorstel t.b.v. bijsturing en nieuwe reductiedoelstellingen		v / u (stuurgroep)			
5	Vaststellen reductiedoelstellingen (1x per jaar)	u			v	
6	Uitvoeren verbeterproject (ter realisatie van de reductiedoelstelling)	v	v			u
7	Communicatie footprint		u	u	v	

Afkortingen:

- v verantwoordelijk
- u uitvoerend
- Adm/KAM (KAM) Administratie
- Projectl Projectleider
- Werkv / calc Werkvoorbereider / calculator
- Dir Directeur
- Actieh Actiehouder

- Ad 1. Gegevens worden verzameld en samengevoegd door de administratie
Ad 3. Hieraan ten grondslag ligt de actualisatie van de analyse van energieaspecten
Ad 7. Conform procedure Communicatie CO2-prestatieladder

Hoofdstuk 5 Analyse Energieaspecten

Deze analyse van de energieaspecten is een QuickScan van de emissieveroorzakers binnen Boonstoppel Groen bv. De analyse is opgezet om kansen te identificeren en reductiemaatregelen / vervolgacties op te stellen.

Deze analyse heeft betrekking op het jaar 2017. De analyse is vooral een kwalitatieve beschouwing. De analyse zal regelmatig bijgewerkt worden en van verdere informatie (onderzoek) worden voorzien.

5.1 Aanpak analyse Energieaspecten

De energiestromen zijn in deze paragraaf geïdentificeerd en behandeld. De indelingen van de rapportage is gebaseerd op de carbon footprint. Op basis van de norm NEN-ISO 14064-1 is een onderverdeling gemaakt van de CO₂-emissie in drie categorieën: directe CO₂-emissies, indirecte CO₂-emissies door energieproductie en overige indirecte CO₂ emissies. Aan de hand van de CO₂-Prestatieladder zijn deze gegevens weer onderverdeeld in zes soorten emissies, deze zijn als volgt gecategoriseerd.

Scope 1, directe emissiebronnen:

- Brandstofverbruik auto's
- Brandstofverbruik materieel
- Aardgas

Scope 2, indirectie emissiebronnen:

- Elektriciteitsverbruik
- Brandstofverbruik zakelijke kilometers met prive auto
- Vliegverkeer

Scope 3:

- Scope 3 is nog niet geïnventariseerd. De waarden zijn daarom buiten deze rapportage gehouden.

De CO₂-emissie wordt veroorzaakt door de verschillende energieaspecten, welke binnen de organisatie aanwezig zijn. Conform NEN-EN 50001 wordt een energieaspect benoemd als: "een element van activiteiten, goederen of diensten van de organisatie dat het energiegebruik of het energieverbruik kan beïnvloeden". Binnen de rapportage wordt gericht op de significante energieaspecten. Een energieaspect is significant wanneer dit gerelateerd is aan een groot deel van het energieverbruik. Resultaten uit de analyse worden besproken in het managementoverleg.

5.2 Afbakening

Voor de analyse van de energieaspecten zijn de organizational boundaries van Boonstoppel Groen bv aangehouden (zie paragraaf 2.2).

5.3 Energiestromen

De volgende energiestromen zijn te onderkennen bij Boonstoppel Groen bv

- Verbruik brandstof conventionele bestelbus
 - diesel
 - benzine
 - lpg
- Verbruik brandstof materieel
 - diesel
 - propaan
 - overige oliën (lubricants) (geen verbruik in 2017)
- Verbruik elektriciteit vestigingslocaties
- Verbruik gas locaties Rotterdam
- Zakelijke kilometers met privé auto's (vanaf 2018 wordt dit wel verwacht)

Aan de energiestromen worden de energieaspecten gekoppeld. Voor het bepalen of energieaspecten significant zijn, is gebruikt gemaakt van de Carbon Footprint van Boonstoppel Groen bv over het jaar 2017. De energieaspecten van de onderstaande energiestromen zullen geanalyseerd worden:

- A. brandstofverbruik personenauto's
- B. brandstofverbruik materieel;
- C. gasverbruik vestiging;
- D. elektriciteitsverbruik vestigingen.

A. Brandstofverbruik personenauto's

Het brandstofverbruik van het wagenpark is de brandstof die verbruikt wordt door de bestelbussen en personenauto's van de organisatie. De organisatie beschikt over 2 personenauto's die in eigendom zijn van het bedrijf.

B. Brandstofverbruik materieel

Werkbussen, vrachtverkeer

De organisatie beschikt over 1 vrachtwagen en 17 bedrijfsauto's die in eigendom zijn. Deze auto's worden als geheel als energieaspect gezien.

Gezien er in het verleden geen beleid was om bij de aanschaf van auto's energiezuinigheid mee te laten wegen. De energie labels zijn hier onbekend, hiervoor wordt 11 auto's als G-label aangehouden en 3 nieuwe auto's als A-label aangehouden. Een verbetermaatregel is; oude auto's eruit en nieuwe A-label auto's ervoor terug aanschaffen. (zie Energiemanagement-programma). Het vervoer van de organisatie is te zien in bijlage 3.

Materieel, machines, gereedschappen

Het brandstofverbruik door het materieel wordt veroorzaakt door het energieaspect eigen materieel van de organisatie. Het eigen materieel van de organisatie is te zien in bijlage 3.

Door de verschillende soorten materieel en de verschillende inzet is materieel van de organisatie niet als één energieaspect te benoemen. De verschillende stukken materieel zijn elk een apart energieaspect. De stukken materieel afzonderlijk zorgen voor een grote bijdrage van het CO2 verbruik van de organisatie. Gezien de investeringscyclus en de



boonstoppel groen

bepaalde energiereductie worden vooralsnog, op korte termijn bij het energieverbruik van het materieel geen grote kansen gezien.

Dit neemt niet weg dat het in kaart brengen van mogelijke bezuinigingen door energiezuinig materieel als verbeterdoelstelling is opgenomen. Ook bij nieuwe investeringen wordt in elk geval gekeken naar energiezuinige mogelijkheden.

C. Gasverbruik vestiging

Het gas wordt verbruikt voor de verwarming van de gebouwen. In het onderstaande tabel is een overzicht van de verwarmingsinstallatie met het verbruik gegeven.

Locatie	Bouwjaar ketel	Omschrijving	Verbruik (Nm ³), totaal
Rotterdam	2011	Remeha Avanta HR	1947

Bij het gasverbruik zijn er reductiemogelijkheden. Dit niet zo zeer in de CV-ketel (zie bovenstaand overzicht). Deze is erg nieuw. Winst kan behaald worden door de introductie van een campagne in het kader van good housekeeping (verwarming uitdoen in ruimtes waar niemand is, etc) en een deel door isolatie aan te brengen.

D. Elektriciteitsverbruik vestigingen

Het elektriciteitsverbruik wordt voornamelijk gebruikt voor kantooractiviteiten. In onderstaande tabel is het overzicht gegeven.

Locatie	Verbruik (kWh)	Energieaspecten
Klaaswaal	25427	Verlichting, koeling, verwarming, ICT, huishoudelijk t.b.v. het kantoor Apparatuur werkplaats
Rotterdam	3312	Verlichting, koeling, ICT, huishoudelijk t.b.v. het kantoor

Momenteel is geen gedetailleerd inzicht in het verbruik per apparaat of apparaten groep. Het aandeel van huishoudelijke apparatuur (schoonmaak, koffiezetters en koelkasten) is zeer beperkt.

Soort	Merk en type	Aantal	Verbruik	Vervanging

In dit kader hebben we nog geen concrete energie reductie doelstelling geformuleerd. Hoe een en ander er uit zal komen te zien moet blijken uit de mate waarin de diverse hierboven verbeterdoelstellingen verlopen. Wel formuleren wij in dit kader een CO₂-reductiedoelstelling.

Uitgangspunten:

- De huidige energie leveringscontracten worden omgezet naar wind- of waterkracht Momenteel wordt nog onderzocht of het mogelijk is deze stroom te verkrijgen op de beide locaties te verkrijgen.

Hoofdstuk 6 Reductiedoelstellingen

Deze analyse van de energieaspecten is een QuickScan van de emissieveroorzakers binnen Boonstoppel.6.1 Directe CO₂-emissies (scope 1)

Brandstofverbruik

De organisatie beschikt over 20 bedrijfsauto's (1 vrachtauto, 17 bestelbussen en 2 personenauto's) die in eigendom zijn. Deze auto's worden als geheel als energieaspect gezien.

Gezien er in het verleden geen beleid was om bij de aanschaf van auto's energiezuinigheid mee te laten wegen, zijn diverse energie labels vertegenwoordigd in het wagenpark, 1B-label, 1E-label en 15 waarvan label onbekend, dus wordt G-label aangehouden.

Door bij de aanschaf van nieuwe auto's alleen nog maar te kiezen voor A of B label auto's is een reductie mogelijk.

Dit is dan ook een verbetermaatregel voor de komende jaren (zie Energiemanagement-programma).

Uitgangspunten:

- Na aanpassing aankoopbeleid ongeveer evenveel A en B label auto's
- Gemiddeld zijn A en B 20% zuiniger
- Label E: 1 auto, E: 1 auto en label G: 15 auto's, totaal 17 auto's
- Gemiddeld zijn deze 17 auto's ook 52% zuiniger
- Deze 17 auto's maken 100% van het totaal uit.
- Dus deze 17 auto's leveren een besparing van: 52,22% op het brandstofverbruik in de categorie bestelbussen en personenauto's.
- Wij gaan uit van een geleidelijke vervanging van deze auto's zodat deze besparing pas na 7 jaar is gerealiseerd.

De energiereductie doelstelling:

Door aanpassing van het aankoopbeleid en daarmee ons wagenpark naar zuinigere modellen (label A-B) zal in 2020 t.o.v. 2014 een besparing van het brandstofverbruik van 52,22% worden gerealiseerd.

		Liter brandstof	ton CO ₂
Bedrijfsauto's 2014		15971,3	47,2
Besparing	52,22%	8341,5	24,7

Energieaspect	Kans	Maatregel	Energie-reductie	Doorlooptijd
Bedrijfsauto	Omzetting wagenpark naar zuinigere modellen (label A-B)	Aanpassen aankoopbeleid	52,22% van het totale brandstofverbruik in categorie bedrijfsauto.	6 jaar (na maatregel)
Geschatte Kosten:	Maatregel: €0,00; Na maatregel circa – 52% op brandstofkosten van desbetreffende vervangen auto's			

Brandstofverbruik materieel

Het brandstofverbruik door het materieel wordt veroorzaakt door het energieaspect eigen materieel van de organisatie.

Door de verschillende soorten materieel en de verschillende inzet is materieel van de organisatie niet als één energieaspect te benoemen. De verschillende stukken materieel zijn elk een apart energieaspect. De stukken materieel afzonderlijk zorgen voor een grote bijdrage van het CO₂ verbruik van de organisatie. Gezien de investeringscyclus en de beperkte energiereductie worden vooralsnog, op korte termijn bij het energieverbruik van het materieel geen grote kansen gezien.

Dit neemt niet weg dat het in kaart brengen van mogelijke bezuinigingen door energiezuinig materieel als verbeterdoelstelling is opgenomen. Ook bij nieuwe investeringen wordt in elk geval gekeken naar energiezuinige mogelijkheden.

Gasverbruik vestiging

Bij het gasverbruik zijn er reductiemogelijkheden. Dit niet zo zeer in de CV-ketel in de vestiging Rotterdam. Deze is erg nieuw. Winst kan behaald worden door de introductie van een campagne in het kader van good house keeping (verwarming uitdoen in ruimtes waar niemand is, etc) en een deel door isolatie aan te brengen.

6.2 Indirecte CO₂-emissies door energieopwekking (scope 2)

Elektriciteitsverbruik vestiging

Het elektriciteitsverbruik wordt voornamelijk gebruikt voor kantooractiviteiten. In onderstaande tabel is het overzicht gegeven.

Locatie	Verbruik (kWh)	Energieaspecten
Klaaswaal	25427	Verlichting, koeling, ICT, huishoudelijk t.b.v. het kantoor.
Rotterdam	3312	Verlichting, koeling, ICT, huishoudelijk t.b.v. het kantoor

Momenteel is geen gedetailleerd inzicht in het verbruik per apparaat of apparaten groep. Het aandeel van huishoudelijke apparatuur (schoonmaak, koffiezetters en koelkasten) is zeer beperkt.

In dit kader hebben we nog geen concrete energie reductie doelstelling geformuleerd. Hoe een en ander er uit zal komen te zien moet blijken uit de mate waarin de diverse hierboven verbeterdoelstellingen verlopen. Wel formuleren wij in dit kader een CO₂-reductiedoelstelling.

Uitgangspunten:

- De huidige energie leveringscontracten worden omgezet naar wind- of waterkracht Momenteel wordt nog onderzocht of het mogelijk is deze stroom te verkrijgen op de beide locaties te verkrijgen.



boonstoppel groen

CO2-reductiedoelstelling:

Door het omzetten van leveringscontracten naar windkracht zal een verlaging van de CO2 uitstoot worden gerealiseerd met 100% ten opzichte van 2014.

Energieaspect	Kans	Maatregel	Energie reductie	Doorlooptijd
Elektra	Verminderen CO2-uitstoot	Omzetten leveringscontracten stroom naar wind- of waterkracht	100%.	Continu
Geschatte Kosten:	Maatregel: € beperkt.			

6.3 Samenvatting reductiedoelstellingen

CO2-reductiedoelstelling:

Door aanpassing van het aankoopbeleid en daarmee ons wagenpark naar zuinigere modellen (label A-B) zal in 2020 t.o.v. 2014 een besparing van het brandstofverbruik van 52,22% worden gerealiseerd.

		Liter brandstof	ton CO2
Bedrijfsauto's 2014		15971,3	47,2
Besparing	52,22%	8341,5	24,7

CO2-reductiedoelstelling:

Door het omzetten van leveringscontracten naar wind- of waterkracht zal een verlaging van de CO2 uitstoot worden gerealiseerd met 100% ten opzichte van 2014. Dit moet als doel om in 2018 100% groene stroom in te kopen in de vorm van windkracht.

		ton CO2
Grijze stroom		22,2
Groene stroom, wind- of waterkracht		0,0
Besparing	100%	22,2

Berekening totale CO2-reductie in 2020:

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Besparing	
Scope 1										
Zuiniger wagenpark *)	Liters	52,2%	15973,1	14582,9	13192,7	11802,5	10412,3	9022,2	7632,0	
	<i>Doelstelling</i>		47,7	43,5	39,4	35,2	31,1	26,9	22,8	24,9
Scope 2										
Groene stroom										
	<i>Doelstelling</i>	100,0%	25,7	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
Totaal scope 1 en 2										
	<i>Doelstelling</i>		73,4	69,2	39,4	35,2	31,1	26,9	22,8	50,6
									totale uitstoot	296,2
									reductie in 2020	17,07%
*) leaseauto's met tankpas										

6.4 Voortgang reductiedoelstellingen

In 2017 is de Scope 1 doelstelling behaald. Voor Scope 2 is de reductiedoelstelling niet gehaald. Dit heeft te maken met het nog niet afnemen van groene stroom (met een CO₂-emissiefactor van 0% Hollandse wind).

De reden hiervan is dat in verband met organisatiewijzingen er bij in is geschoten. De doelstelling is om groene stroom op basis van Hollandse wind per 1 januari 2018 af te nemen. De werkelijke ton over 2017 in de halfjaarrapportage gaan we uit van een geprognosticeerde CO₂-uitstoot van het 1e helft van het jaar x 2.

Reductiedoelstellingen		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Besparing	
Scope 1										
Zuiniger wagenpark *)	Liters	52,2%	15973,1	14582,9	13192,7	11802,5	10412,3	9022,2	7632,0	
	<i>Doelstelling</i>		47,7	43,5	39,4	35,2	31,1	26,9	22,8	24,9
	<i>Werkelijk</i>		47,7	49,5	39,3	23,9				
	<i>Vershil</i>		0,0	-5,9	0,1	11,4				5,6
Scope 2										
Groene stroom										
	<i>Doelstelling</i>	100,0%	25,7	25,7	25,7	25,7	0,0	0,0	0,0	25,7
	<i>Werkelijk</i>		25,7	19,4	23,0	15,1				
	<i>Vershil</i>		0,0	6,3	2,6	10,6				19,4
Totaal scope 1 en 2										
	<i>Doelstelling</i>		73,4	69,2	65,1	60,9	31,1	26,9	22,8	50,6
	<i>Werkelijk</i>		73,4	68,9	62,3	39,0	0,0	0,0	0,0	
	<i>Vershil</i>		0,0	0,3	2,8	21,9	0,0	0,0	0,0	25,0
									totale uitstoot	296,2
									reductie in 2020	17,07%
*) leaseauto's met tankpas										

Hoofdstuk 7. Energie managementprogramma

De verbeterprojecten op het gebied van energiebesparing en CO₂-reductie zijn vastgelegd in het Energiemanagementprogramma. Een succesvolle uitvoering van deze verbeterprojecten moet leiden tot het behalen van de gestelde doelstellingen.

De hoofddoelstelling is de CO₂-uitstoot in 2020 met 17,01% te verlagen ten opzichte van 2014.

Nr.	Omschrijving	Verantwoordelijke	Betrokkenen	Datum Gereed	Status
SCOPE 1					
1	Bij aanschaf nieuwe personenwagens alleen nog hybride auto's of met label A of B	Directie	Directie	Continu	uitvoerend
2	Oudste bussen/bestelauto's vervangen voor type met zuinigere motor	Directie	Directie	Continu	Er worden z.t.t. 2 werkbussen vervangen voor zuinigere werkbussen
3	Het nieuwe rijden onder de aandacht brengen en opfrissen door middel van cursus	Directie	Voorman Project-leider	winter 2018	winter 2018 cursus plannen
4	Bandenspanning controleren en bij afwijkingen de band dusdanig oppompen om de juiste spanning te behalen.	Directie	Voorman Project-leider	Continu	Elke maand controleren
5	Medewerkers instrueren over het niet onnodig laten draaien van de motor tijdens werkzaamheden. Onder de aandacht d.m.v. tolboom	Directie	Allen	eind 2017	Toolbox gehouden op 9 juni 17
6	Optimaliseren logistiek en projectplanning t.b.v. reductie reizen/kilometers: personele planning, leveranties op werk, lokale inhuur	Projectleider	Voorman Project-leider	Continu	Tanken is aanzienlijk verminderd
7	Promotiecampagne t.b.v. reductie CO ₂ : * Digitaal factureren, * Digitaal opslaan * Minder printen, meer vanaf het scherm werken	KAM Coördinator	Allen	eind 2017	Campagne gereed juli 17
SCOPE 2					
8	Uitvoeren pilot met elektrisch materieel	Projectleider	Voorman Project-leider	31-12-2017	gereedschap ter test aangeschaft
9	Omzetten leveringscontracten naar wind-of waterkracht t.b.v. reductie CO ₂ uitstoot (onderzoeken of dit mogelijk is)	KAM Coördinator	Directie	31-12-2018	gereed september 2017
10	Promotiecampagne opzetten t.b.v. Good housekeeping en het navolgen van de gestelde eisen vanuit de campagne	KAM Coördinator	Allen	eind 2017	Campagne gereed juli 17

Hoofdstuk 8. Communicatie

8.1 Communicatieplan

Jaarlijks wordt er een jaaragenda voor periodieke communicatie opgesteld (zie bijlage 2).

8.2 Belanghebbenden

Nr.	Belanghebbende	Soort	Media
1	Werknemers	Intern	Nieuwsbrief, toolboxmeeting
2	Aandeelhouders / C-aanbieders	Intern	Nieuwsbrief
Doel: medewerking aan energiebesparing, motiveren.			
3	Klanten / opdrachtgevers	Extern	Digitale nieuwsbrief
4	Onderaannemers/leveranciers/Partners (alleen A-leveranciers)	Extern	Digitale nieuwsbrief
5	Derden (niet behorend tot bovenstaande categorieën)	Extern	Website, algemene (gedrukte) media
6	Eindgebruikers	Extern	Adhoc (afhankelijk van actie)
Doel: uitstralen dat duurzaamheid hoog in het vaandel staat.			

8.3 Website

Op de website www.boonstoppelgroen.nl wordt open gecommuniceerd over het CO2-programma. De onderwerpen zijn:

- Beleidsverklaring
- Energie Managementprogramma (3B1) (samenvatting)
- Communicatie (3C1) (nieuwsbrieven en communicatieplan)
- Keteninitiatieven (3D1)
- Certificaat

Hoofdstuk 9. Keteninitiatieven

9.1 Passieve deelname

Het is voor Boonstoppel Groen van belang om goed op de hoogte te zijn en te blijven van bestaande en nieuwe initiatieven in onze branche. Hiervoor maken wij gebruik van diverse informatie bronnen. Belangrijke ideeën worden besproken in ons kantooroverleg. Zo nodig worden de besproken zaken vastgelegd. De belangrijkste bronnen om ontwikkelingen te volgen zijn:

- Branche vereniging VHG
- SKAO
- Duurzame leverancier.nl
- Directieoverleg en toolboxen
- Verslag over de bijeenkomsten

9.2 Actieve deelname

Boonstoppel Groen ondersteunt verschillende duurzaamheidsinitiatieven.

Duurzame leverancier

Duurzame Leverancier is een platform voor organisaties die investeren in duurzaamheid en een duurzame bedrijfsvoering. Een bedrijfsvoering waarbij milieuverantwoord wordt gehandeld en innovatieve methoden worden ontwikkeld, om milieubelasting te verminderen. Duurzaam inkopen én voldoen aan duurzame eisen van opdrachtgevers hoort daar ook bij.



Stichting Nederland CO2 neutraal

Stichting Nederland CO2 Neutraal heeft als doel bedrijven en organisaties te stimuleren en te ondersteunen om toe te groeien naar een klimaat neutrale onderneming. Dit doen we omdat we erin geloven dat we op deze manier een betere toekomst kunnen creëren voor nu maar zeker ook voor later. Wij gaan voor schonere bedrijven en minder afhankelijkheid van fossiele brandstoffen.

Bijlage 1 Beleidsverklaring

Het realiseren van kwaliteit begint bij het nakomen van afspraken met onze interne klanten (de collega's die met elkaars werk verder moeten). Wanneer bij alle overdrachtmomenten binnen het "nieuw"werkproces de afspraken worden nagekomen, kan het niet anders of het eindproduct is goed en komt in één keer goed tot stand.

Kwaliteit wordt door alle medewerkers gemaakt.

Betrokkenheid van de medewerkers bij het project is ook van essentieel belang.

K.A.M. staat voor een samenvoeging van de aspecten Kwaliteit, Arbeidsomstandigheden en Milieu. Hierbij wordt onder "Arbeidsomstandigheden" alle bedrijfsaspecten begrepen, die van invloed zijn op de Veiligheid, Gezondheid en Welzijn van de medewerkers en derden.

Het beleid is gericht op de beheersing van de bedrijfsvoering, hoge productiviteit, flexibiliteit en rendement. Het verzekert tevens arbeidsomstandigheden die door de medewerkers als veilig en goed werkbaar worden ervaren. Alle medewerkers dienen doordrongen te zijn van het voortdurend streven naar kwaliteitsverbeteringen en om iedere vorm van persoonlijk letsel te voorkomen. De directie heeft derhalve besloten dit K.A.M.-handboek te ontwikkelen, in te voeren en in stand te houden in overleg met alle medewerkers.

De directie zorgt dat Boonstoppel Groen B.V. voldoet aan alle geldende wet- en regelgeving, jaarlijks wordt in de managementbeoordeling geëvalueerd of er wijzigingen zijn die van invloed zijn op de bedrijfsvoering.

Boonstoppel Groen BV is gecertificeerd op de flora en faunawet en werkt volgens de Gedragscode Flora en Faunawet Bestendig Beheer gemeentelijke voorzieningen van vereniging Stadswerk en de VHG (vereniging van Hoveniers en Groenvoerzorgers).

Naast KAM heeft Boonstoppel Groen B.V. Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) hoog in het vaandel staan, dit is gericht op:

- Milieuvriendelijke productie-installaties
- Vermindering van de CO2 uitstoot (machines die voldoen aan Euro 4 en 5 norm)
- Gebruik van milieuvriendelijke materialen
- Minimaliseren waterverspilling
- Cradle to cradle principes
- Samenwerkingsverband met een door het UWV erkende jobcoach

Boonstoppel Groen B.V. wil milieuvriendelijk en duurzaam bouwen, dat wil zeggen bewust blijven werken aan het vermijden van milieuvriendelijke effecten, zowel op de projecten als op kantoor, dit geheel minimaal binnen het kader van de wettelijk gestelde milieueisen. Boonstoppel Groen B.V. heeft inzicht in haar Carbon Footprint en communiceert hier zowel intern als extern over. Dit met als doelstelling energiebesparing te realiseren en daarmee de uitstoot van CO2 zoveel mogelijk te beperken.

Het KAM-beleid van Boonstoppel Groen B.V. wordt jaarlijks vanuit de managementreview vertaald in een taakstellend beleidsplan. In het verslag van de managementreview en het beleidsplan worden concrete verbeterdoelstellingen uitgewerkt op het gebied van Kwaliteit, Arbo en Milieu (inclusief de energiebesparings- en CO2-reductiedoelstellingen).

Het KAM-handboek legt regels en procedures vast die moeten leiden tot:

- * Een eindproduct dat aantoonbaar voldoet aan de specificaties.
- * Het nakomen van alle contractuele verplichtingen.
- * Een optimale werkomgeving ten aanzien van veiligheid, gezondheid en welzijn.
- * Het voorkomen van elk menselijk leed door het waarborgen van de veiligheid van eigen personeel en dat van derden.
- * Het voorkomen van schade aan het milieu, materiële schade en productverlies.
- * Het voorkomen van faalkosten.
- * Het continu verbeteren van KAM aspecten



Bijlage 2 Communicatieplan

Nr.	Omschrijving	Opsteller	Media	Periode
1.	Reductiedoelstellingen communiceren aan alle werknemers (2.B.3)	Projectleider	Toolboxmeetings Posters kantine	
2	Structurele interne communicatie over CO2-footprint (scope 1 en 2 emissies) en kwantitatieve reductiedoelstellingen. De communicatie omvat minimaal het energiebeleid en reductie-doelstellingen, mogelijkheden tot individuele bijdrage, informatie betreffende het huidige energiegebruik en trends binnen het bedrijf. (3.C.1)	Projectleider	Toolboxmeetings	
3	Structurele externe communicatie over CO2-footprint (scope 1 en 2 emissies) en kwantitatieve reductiedoelstellingen. De communicatie omvat minimaal het energiebeleid en reductiedoelstellingen, mogelijkheden tot individuele bijdrage, informatie betreffende het huidige energiegebruik en trends binnen het bedrijf. (3.C.1)	Projectleider	Digitale nieuwsbrief	
4.	Communicatie over energie reductiebeleid intern , bij belangrijke gebeurtenissen / stappen (1.C.1)	Projectleider	Toolboxmeetings	Ad hoc
5.	Communicatie over energie reductiebeleid extern , bij belangrijke gebeurtenissen / stappen (1.C.2)	Projectleider	Digitale nieuwsbrief	Ad hoc
6.	Up to date houden website	Projectleider	Website	Continu

Bijlage 3 Wagen en machine park 2017