

CO²- rapportage

Januari-December 2018
(2016 = referentiejaar)

Deze CO² rapportage bevat:

- De uitgewerkte actuele CO²-emissie inventaris 2018
 - Analyse van CO²-emissie inventaris
- Het energie auditverslag
 - Analyse van energieaspecten
- Het energiemangementprogramma
 - Energie/CO²-reductiemaatregelen
 - Stuurcyclus
- Het CO²-communicatieplan
 - Analyse extern belanghebbenden



Inhoudsopgave

Pagina

Hoofdstuk 1 – Inleiding	3
1.1. Rapportage	3
1.2. Beleidsverklaring	3
Hoofdstuk 2 – Organisatie	4
2.1. Vaststellen van de grens van de organisatie	4
2.2. Vaststellen van de omvang van de organisatie	4
Hoofdstuk 3 – Emissie en CO²-emissiefactoren	5
3.1. CO ² -emissieinventaris	6
3.2. Directe CO ² -emissie (scope 1)	7
3.3. Indirecte CO ² -emissie (scope 2)	8
3.4. Overige indirecte CO ² -emissie (scope 3)	8
3.5. Onderbouwing CO ² -emissieinventaris	10
3.6. Onzekerheden CO ² -emissieinventaris	10
Hoofdstuk 4 – Stuurcyclus	11
Hoofdstuk 5 – Analyse CO²-emissieaspecten	13
5.1. Aanpak analyse	13
5.2. Afbakening	13
5.3. Energiestromen	14
5.4. Directe CO ² -emissies (scope 1)	14
5.5. Indirecte CO ² -emissies (scope 2)	16
5.6. Samenvatting CO ² -emissie reductiedoelstellingen	17
Hoofdstuk 6 – Energiemanagementprogramma	18
Hoofdstuk 7 – Communicatie	22
7.1. Communicatieplan	22
7.2. Belanghebbenden	22
7.3. Website	22
7.4. Participatie	23
7.5. Budget	23

Hoofdstuk 1 - Inleiding

Buitenhuis Boskoop B.V. (Hierna Buitenhuis) is reeds meer dan 40 jaar gespecialiseerd in aanleg, renovatie, beheer en onderhoud van groenvoorzieningen en buitenruimten. De klanten bestaan voornamelijk uit bedrijven, overheden, instellingen en andere organisaties.

In 2018 heeft Buitenhuis een personeelsinzet van 24 FTE gerealiseerd. Het bedrijf is gevestigd op een eigen terrein in Boskoop, provincie Zuid-Holland, waar zich het kantoor, een werkplaats en een opslagloods voor materiaal en machines bevindt. De bedrijfsactiviteiten worden primair uitgevoerd bij de klanten en opdrachtgevers. Deze zijn voornamelijk in de randstad, binnen de driehoek Amsterdam - Utrecht - Rotterdam, gevestigd.

Buitenhuis heeft als groenbedrijf een onlosmakelijke band met de natuur in de meest brede zin. Wij zien het als onze verantwoordelijkheid om onze bijdrage te leveren aan het in stand houden en waar mogelijk verbeteren van de groene leefomgeving binnen de samenleving, ook voor de generaties die na ons komen. Deze CO₂ rapportage heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de CO₂ emissie van onze bedrijfsactiviteiten en de maatregelen te bepalen om een reductie van onze CO₂ uitstoot te realiseren.

In 2018 heeft Buitenhuis de certificering verkregen op niveau 3 van de CO₂ prestatieladder van SKAO. Destijds heeft Buitenhuis de ambitie vastgesteld om in de periode tot 2020 op te klimmen op de CO₂ prestatieladder tot niveau 5. Inmiddels is besloten om begin januari 2019 op te schalen naar niv. 5 en dit oktober 2019 te laten beoordelen middels externe audit zodat we dit kunnen laten certificeren.

1.1. Rapportage

Deze CO₂-rapportage voor niv. 3 over scope 1 en 2 is opgesteld over het kalenderjaar 2018 (januari tot en met december). De CO₂ emissie inventaris van 2016 dient als referentiejaar voor deze rapportage. In 2016 hebben we vastgelegd dat we jaarlijks 2% willen reduceren. De referentierapportage van 2016 is in 2017 geverifieerd door EBN, de certificerende instelling die voor ons de externe audits verzorgt op het gebied van de CO₂ certificering. Zij hebben ook de tussenliggende externe audits verzorgd. Tevens zijn in deze rapportage de voorbereidingen opgenomen voor de opschaling naar niv. 5.

1.2. Beleidsverklaring

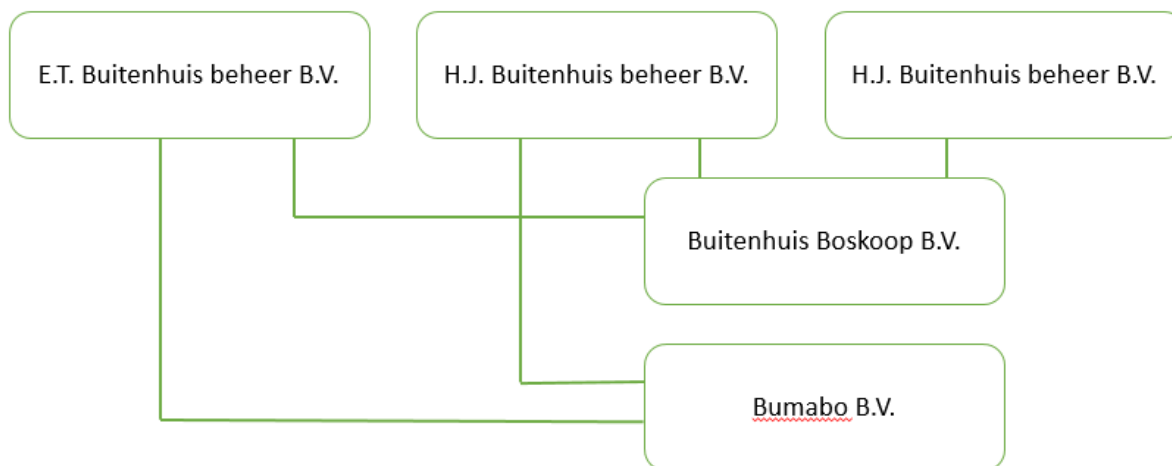
Door de directie van Buitenhuis is een beleidsverklaring inzake CO₂- emissiereductie opgesteld. Deze is in de referentierapportage van 2016 opgenomen op pagina 20 en blijft geldig zolang ongewijzigd.

Hoofdstuk 2 - Organisatie

Het doel van de CO²-rapportage is het reduceren van de totale CO²-emissie die voortkomt uit de bedrijfsactiviteiten van Buitenhuis. Om te komen tot concrete doelstellingen voor de reductie van de CO²-emissie en het bijhouden van de voortgang is het van belang om jaarlijks de CO²-emissie inventaris bij te houden. Om vast te stellen wat de reikwijdte van de CO²-emissie inventaris is, moeten achtereenvolgens de grens en omvang van het bedrijf worden bepaald.

2.1. Vaststellen van de grens van de organisatie

Buitenhuis heeft de organisatorische afbakening (organizational boundary) vastgesteld conform de Green House Gas (GHG) Protocol methode. De grens van de organisatie beslaat de rechtspersonen Buitenhuis Boskoop B.V. en Bumabo B.V. Die beide onder dezelfde holding vallen. Bumabo BV is de beheersmaatschappij van het materieel en vastgoed welke exclusief diensten levert aan Buitenhuis Boskoop B.V. Onder de belangrijkste aanbieders van Buitenhuis Boskoop B.V., de A-aanbieders, bevindt zich één C-aanbieder (concernaanbieder), Bumabo B.V.. De linker H.J. Buitenhuis is Henk Buitenhuis, directeur. De rechter H.J. Buitenhuis is Hendrik Buitenhuis, bedrijfsleider.



2.2. Vaststellen van de omvang van de organisatie

De CO²-prestatieladder maakt onderscheid in grootte van bedrijven. Op basis van de hoeveelheid CO²-uitstoot onderscheidt de CO²-prestatieladder kleine, middelgrote en grote bedrijven.

Uit de CO²-emissie inventaris blijkt dat de totale CO²-emissie van de kantoren en bedrijfsruimten van Buitenhuis minder dan 500 ton per jaar bedraagt. De totale CO²-emissie ten gevolge van alle bedrijfsactiviteiten op projectlocaties bedraagt minder dan 2.000 ton per jaar. Dit betekent dat Buitenhuis geclassificeerd wordt in de CO²-emissie categorie klein.

Voor een bedrijf dat geclassificeerd wordt in de CO²-emissie categorie klein gelden de eisen 5A 2-2, 5A 3, 4C, 5C, 4D en 5D niet. Dit betekent dat aan deze eisen fictief wordt voldaan wat voor deze eisen een vaste score van 90% (=22,5 punten) van de maximale score oplevert. Bij 4A1 hoeft in dit geval slechts één ketenanalyse ipv 2 gemaakt te worden.

Hoofdstuk 3 - Emissie en CO²-emissiefactoren

De CO² emissie inventaris die ten grondslag ligt aan deze rapportage is conform NEN-ISO 14064-1:2012 opgesteld. Buitenhuis beschikt over de CO² emissie inventaris voor de scope 1 en scope 2 CO² Emissies. Op basis van deze norm is een onderverdeling vastgesteld van de CO² emissie in drie categorieën (scopes) die vervolgens weer zijn onderverdeeld naar verschillende soorten CO² emissies binnen de scopes op basis van de CO²-prestatieladder

Scope 1: directe CO²-emissiebronnen

- Brandstofverbruik van bedrijfsauto's
- Brandstofverbruik van materieel
- Aardgasverbruik

Scope 2: indirecte CO²-emissiebronnen

- Elektriciteitsverbruik
- Brandstofverbruik privéauto zakelijke kilometers
- Vliegverkeer

Scope 3: overige indirecte CO²-emissiebronnen

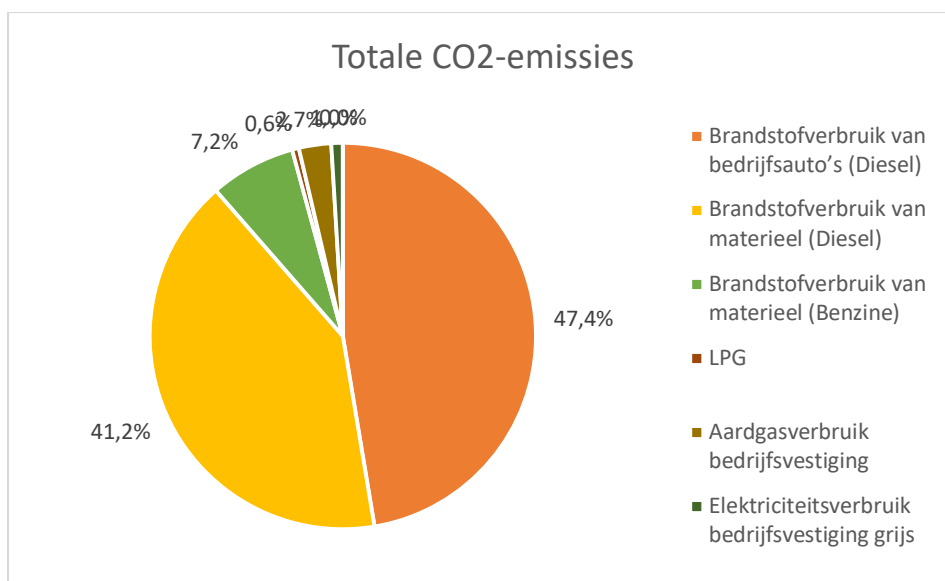
- Upstream
- Downstream

Om de CO²-emissie van Buitenhuis te bepalen zijn de relevante gegevens verzameld van de verschillende soorten emissiebronnen. Op basis van de verzamelde gegevens en de conversiefactoren conform het handboek CO²-prestatieladder 3.0 zijn de CO²-uitstoot hoeveelheden vastgesteld.

Tot op heden voert Buitenhuis nog geen opdrachten uit waarop bij de aanbesteding een gunningsvoordeel is toegekend. Hierdoor wordt een uitsplitsing van de CO²-emissie op projectniveau niet uitgevoerd.

3.1. CO²-emissieinventaris

Op basis van de verschillende soorten CO²-emissies is de totale CO²-emissie van Buitenhuis berekend.



Over het jaar 2018 is de totale CO²-emissie van Buitenhuis 221,28 ton CO². De factoren die de grootste invloed hebben op de totale CO²-emissie zijn het brandstofverbruik van bedrijfsauto's (47,4%) en brandstofverbruik van materieel (41,2%). In de onderstaande tabel is de totale CO²-emissie onderverdeeld naar de verschillende factoren. Halfjaarlijks worden deze cijfers als input voor reductiedoelstellingen onafhankelijk intern gecontroleerd.

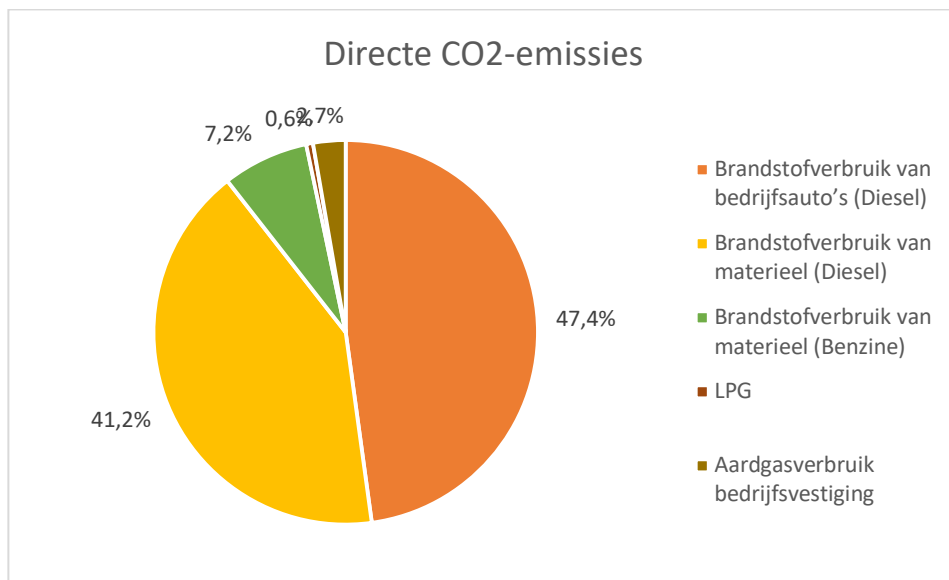
2018

herkomst CO ² emissie	aantal	eenh.	Conv.*	CO ² em. (ton/jr)
Brandstofverbruik van bedrijfsauto's (Diesel)	32460	liter	3,23	104,85
Brandstofverbruik van materieel (Diesel)	28237	liter	3,23	91,21
Brandstofverbruik van materieel (Benzine)	5807	liter	2,74	15,91
Brandstofverbruik materieel (LPG)	694,4	liter	1,806	1,25
Aardgasverbruik bedrijfsvestiging	3143	M3	1,89	5,94
Totaal scope 1				219,16
Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging grijs	3263	kWh	0,649	2,12
Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging groen	9433	kWh	0	0,00
Brandstofverbruik privé auto zakelijke KM	0			0,00
Zakelijk vliegverkeer	0			0,00
Totaal scope 2				2,12
Totaal				221,28

Conversie op basis van CO² conversietabel van www.co2emissiefactoren.nl

3.2. Directe CO²-emissie (scope 1)

De directe CO²-emissie bestaat uit de uitstoot die veroorzaakt wordt door het brandstofverbruik van de eigen bedrijfsauto's en materieel en het verbruik van aardgas ten behoeve van de centrale verwarming van de bedrijfsvestiging.



Brandstofverbruik van bedrijfsauto's en materieel

Het brandstofverbruik van bedrijfsauto's en materieel is gezamenlijk verantwoordelijk voor een uitstoot van 211,96 ton CO². Dit staat gelijk aan 88,6% van de directe CO²-emissie van Buitenhuis.

Nagenoeg alle bedrijfsauto's en het grootste deel van het materieel verbruikt diesel welke wordt getankt bij de eigen brandstofopslag op het terrein. 1 bedrijfsauto tankt elders dit verbruik is meegenomen in brandstofverbruik bedrijfsauto's. Benzine wordt apart ingekocht.

Het brandstofverbruik van diesel is vastgesteld aan de hand van de uitdraaien aan de pomp, de declaraties van 1 bedrijfsauto die elders tankt, benzine is vastgesteld op basis van termijnfacturen van de betreffende leveranciers waarop het werkelijk afgenomen aantal liters wordt vermeld. Deze methode is inzichtelijk en transparant.

De bedrijfsauto's en het materieel worden niet voor privédoeleinden gebruikt, waardoor de gerapporteerde CO²-emissie uitsluitend het zakelijk gebruik bevat.

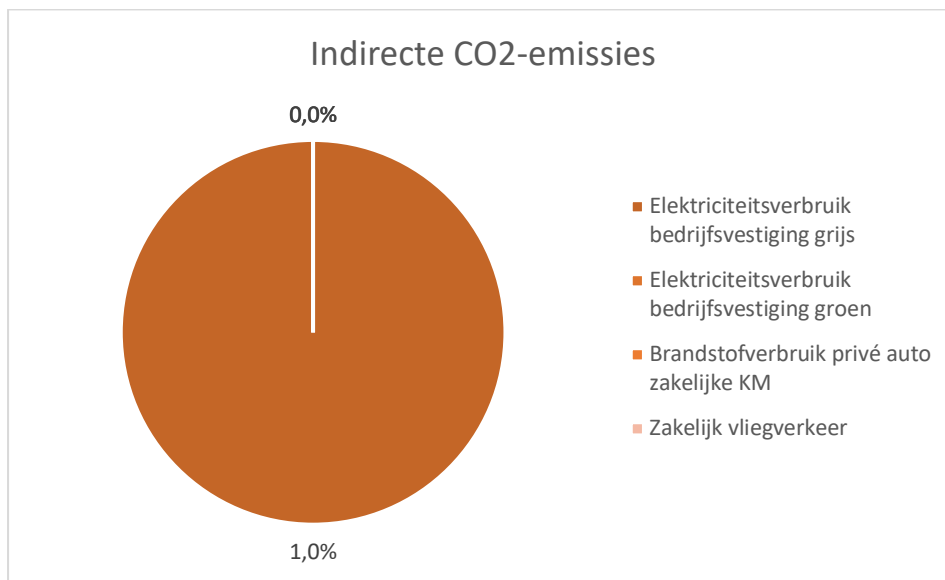
Aardgasverbruik bedrijfsvestiging

Het gebruik van aardgas is ten behoeve van het verwarmen van de kantoorruimte, personeelsruimte en werkplaats op het eigen bedrijfsterrein in Boskoop. Het aardgasverbruik is verantwoordelijk voor 5,94 ton CO² uitstoot. Dit beslaat 7% van de directe CO²-emissie.

Het aardgasverbruik is vastgesteld aan de hand van de jaarnota van de gasleverancier. De nota heeft betrekking op de periode 26 november 2017 - 24 november 2018 en geldt daarmee voor het verbruik van 1 jaar.

3.3. Indirecte CO²-emissie (scope 2)

De indirecte emissie bestaat uit de uitstoot die veroorzaakt wordt door de opwekking en het transport van ingekochte elektriciteit ten behoeve van de bedrijfsvestiging, door zakelijk gebruik van privéauto's en door zakelijk vliegverkeer.



Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging

Het elektriciteitsverbruik van de bedrijfsvestiging in Boskoop is voor 2018 opgesplitst in 2 delen, grijs en groen. In verband met de overstap naar volledig Hollandse groene stoom in februari 2018 is er nog een deel verbruik met emissie welke in het overzicht is opgenomen. Met een CO²-emissie van 2,12 ton is het deel grijze stroom in 2018 nog verantwoordelijk voor 1% van de totale CO²-emissie van Buitenhuis.

Het elektriciteitsverbruik is vastgesteld aan de hand van de jaarnota van de elektriciteitsleverancier. De nota heeft betrekking op de periode 24 november 2017 - 23 november 2018 en geldt daarmee voor het verbruik van 1 jaar. Het stroometiket is opgenomen in de halfjaarrapportage van 1^{ste} helft 2018.

Brandstofverbruik privéauto zakelijke KM

In 2018 zijn er geen zakelijke kilometers gereden met privéauto's.

Zakelijk vliegverkeer

In 2018 heeft er geen zakelijk vliegverkeer plaatsgevonden.

3.4. Overige indirecte CO²-emissie (scope 3)

Scope 3 wordt gevormd door 2 stromen: upstream en downstream. Deze zijn in onderstaande tabel uitgewerkt. Bij de upstream gaat het om de indirecte emissies van aangeschafte producten en diensten. In de downstream gaat het om de indirecte emissies van producten en diensten/ projecten na de verkoop. De downstream is in zijn geheel niet van toepassing omdat we geen producten opleveren maar diensten. Hierdoor zijn sommige posten al verwerkt in de upstream posten. Een aantal categorieën zijn niet van toepassing of dermate klein om bijzondere aandacht aan te geven.

Upstream		
1	Aangekochte goederen en diensten (excl. Brandstof/ elektra, deze vallen onder scope 1 en 2)	Ingekochte goederen en diensten die direct gerelateerd zijn aan onze productie: bouwmateriaal, plantmateriaal, tuinmateriaal, bestrijdingsmiddelen, personeel en kantoorartikelen
2	Kapitaal goederen	Onder kapitaal goederen vallen de bedrijfswagens, machines en werktuigen, gereedschappen, apparatuur en kantoorvoorzieningen
3	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten Eigen verbruik valt onder scope 1 en 2	hieronder vallen uitbestede emissies zoals die van onderaannemers. Voor onze dienstverlening is deze categorie te klein om bijzondere aandacht aan te geven. De meest ingehuurde onderaannemer is niv.3 gecertificeerd en er wordt altijd lokaal ingehuurd bij bedrijven die de boel netjes op orde hebben.
4	Upstream transport en distributie (excl. distributie, dit is bij ons niet aan de orde)	Ingekochte goederen (grote materialen/ hoeveelheden) die door de leveranciers op de bedrijfsvestiging of projectlocatie worden afgeleverd. Dit komt sporadisch voor en als het voorkomt wordt dit lokaal geregeld bij CO ₂ gecertificeerde bedrijven. Transport van kleinere goederen/ hoeveelheden van bedrijfsvestiging of afhaal bij leverancier wordt v.n. met eigen vervoer gedaan en vallen dus onder scope 1 en 2
5	Productie afval	Aard en omvang divers. Het meeste afval wordt door ons direct lokaal afgevoerd bij erkende verwerkers. Deze ritten zijn verwerkt in scope 1 en 2. Voor scope 3 betreft het 1 grote o.a. CO ₂ erkende verwerker die alles uit onze milieustraat gescheiden en erkend afvoert.
6	Personenvervoer onder werktijd (scope 1&2)	deze vallen voor de co2 prestatieladder onder scope 1 en 2.
7	Woon- werkverkeer	Betreft de verkeersbewegingen van het personeel vanuit huis en weer terug.
8	Upstream geleaste activa	we maken geen gebruik van geleaste activa dus nvt.

Downstream		
9	Downstream transport en distributie	Nvt afvoer naar verwerker is verwerkt onder upstream punt 5.
10	Ver- of bewerken van verkochte producten	ver-of bewerken van producten is nvt
11	Gebruik van verkochte producten	ivm leveren diensten nvt
12	End-of-life verwerking van verkochte producten	ivm leveren diensten nvt
13	Downstream geleaste activa	alle activa is eigendom dus nvt
14	Franchisehouders	maken geen gebruik van franchise dus nvt
15	Investeringen	geen investering door derden dus nvt

3.5. Onderbouwing CO²-emissieinventaris

Binnen de CO²-rapportage 2016 zijn de bronnen van CO²-emissie geïdentificeerd. 2 van de bronnen van CO²-emissie zijn uitgesloten, koudemiddelen voor de airco op kantoor en lasdampen. Deze uitstoot is zodanig klein dat dit geen waarde heeft om mee te nemen. Binden van CO²-emissie heeft niet plaatsgevonden. De diesel die we tanken voor auto's en materieel aan de eigen pomp wordt sinds medio 2018 gecompenseerd ingekocht. Echter heeft deze compensatie volgens de skao norm in het CO₂ handboek geen waarde met betrekking tot beperken van emissie waardoor we deze compensatie voor deze rapportage buiten beschouwing laten.

De CO²-rapportage van 2018 is het 3de gerapporteerde jaar. Er wordt voor input gebruik gemaakt van facturen/ uitdraaien pomp waardoor er vaste gegevens worden gebruikt. Wijzigingen in de geïnventariseerde bronnen van CO²-emissie zijn niet aan de orde. Voorts zijn geen wijzigingen in de analysemethode doorgevoerd.

3.6. Onzekerheden CO²-emissieinventaris

In onderstaande tabel is een inschatting gemaakt van de onzekerheidsfactoren met betrekking tot de CO²-emissie inventaris.

Bron van CO ₂ - emissie	Grondslag	Onzekerheid	Significantie
Brandstofverbruik bedrijfsauto's en materieel	Uitdraaien Pomp	Geen	Geen
Verbruik aardgas	Jaarnota gasleverancier	Geen	Geen
Verbruik elektriciteit	Jaarnota stroomleverancier	Geen	Geen
Verbruik LPG	termijnfacturen leverancier	Geen	Geen

Bij het opstellen van de CO²-emissie inventaris zijn geen schattingen verricht en daarmee kan de CO²-emissie inventaris als betrouwbaar worden aangemerkt.

Hoofdstuk 4 – Stuurcyclus

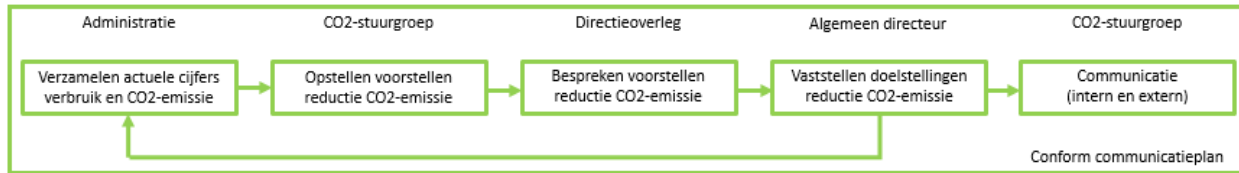
Gedurende het jaar zal de KAM-coördinator van Buitenhuis verantwoordelijk zijn voor het bijhouden van de CO²-emissie inventaris. De CO²-emissie inventaris vormt de basis voor de halfjaarlijks, in februari en juli, op te stellen CO²-rapportage en de daarin opgenomen doelstellingen met betrekking tot de reductie van CO²-emissie. Daarnaast wordt in de halfjaarlijkse CO²-rapportage geanalyseerd of er zich wijzigingen hebben voorgedaan in de energiestromen en energieaspecten.

De CO²-stuurgroep bestaat uit:

- Hendrik Buitenhuis, bedrijfsleider
- Koen Altena, KAM-coördinator

De vast te stellen verbetermaatregelen zullen SMART geformuleerd vastgelegd worden in het CO²-emissie managementprogramma. Het CO²-emissie managementprogramma wordt jaarlijks bijgehouden en waar nodig aangepast.

Conform het opgestelde communicatieplan worden de voortgang en de resultaten van de CO²-stuurgroep en verbeterprojecten zowel intern als extern gecommuniceerd. Voor het identificeren, uitwerken, vaststellen en uitvoeren van de CO²-emissie reductiedoelstellingen is de CO²- stuurcyclus vastgesteld.



Om de voortgang van de CO²-emissie reductie te borgen in de organisatie zal het onderwerp energieverbruik en CO²-emissie ten minste eenmaal per jaar als agendapunt worden ingebracht in het algemeen overleg, daarnaast zal het CO² programma 1 x per jaar tijdens een toolbox/ VGM overleg worden besproken. De taken en verantwoordelijkheden van de betrokken personen binnen de organisatie wordt geborgd op basis van onderstaand overzicht.

Taken en verantwoordelijkheden CO-2 emissie stuurcyclus	Administratie	KAM-Coördinator	Bedrijfsleider	Directie
Processtap				
Verzamelen gegevens energieverbruik en CO ² emissie t.b.v. CO ² rapportage	U	V		
Opstellen CO ² rapportage / voortgangsverslag 1e halfjaar (juli-oktober) en geheel jaar (februari)		U	V	
Opstellen voorstel t.b.v. bijsturen en nieuwe CO ² emissie reductie doelstellingen		U	V	
Onafhankelijke interne controle van input reductiedoelstellingen	U	V		
Vaststellen CO ² emissie reductie doelstellingen				U/V
Interne audit en directiebeoordeling over de CO ² systematiek		U		V
Uitvoeren verbeterproject(en) ter realisatie van de CO ² emissie reductie doelstellingen		V	V	
Communicatie intern en extern inzake CO ² emissie rapportage en voortgang doelstellingen		U	U	V

Legenda

- U Uitvoerend
- V Verantwoordelijk

Hoofdstuk 5 - Analyse CO²- emissieaspecten

De analyse van de CO²-emissieaspecten is een verkenning van de CO²-emissie veroorzakers binnen Buitenhuis. De analyse is uitgevoerd om te identificeren welke kansen er zijn om de CO²-emissie binnen het bedrijf te verlagen en daaropvolgend de maatregelen en vervolgacties vast te stellen.

De CO²-rapportage over 2016 is de eerste CO²-inventarisatie en CO²-emissieaspecten analyse binnen Buitenhuis. Deze analyse is voornamelijk een kwalitatieve beschouwing. De CO²-emissieaspecten analyse zal regelmatig worden geactualiseerd met verdere informatie met betrekking tot energie- en brandstoffengebruik om de voortgang te kunnen bepalen. In de latere rapportages wordt vastgesteld of hierin wijzigingen zijn.

5.1 Aanpak analyse

In deze paragraaf zijn de energiestromen binnen de organisatie van Buitenhuis geïdentificeerd en behandeld. De indeling van de rapportage is gebaseerd op de CO²-emissie inventaris. Conform de norm NEN-ISO 14064-1 is de CO²-emissie onderverdeeld in drie categorieën; directe CO²-emissies, indirecte CO²-emissies door energieopwekking en verbruik en overige indirecte CO²-emissies. Op basis van het handboek CO²-prestatieladder, versie 3.0, zijn de CO²-emissie categorieën verder onderverdeeld in soorten CO²-emissies, welke als volgt zijn gecategoriseerd.

Scope 1; directe CO²-emissiebronnen

- Brandstofverbruik van bedrijfsauto's
- Brandstofverbruik van materieel
- Aardgasverbruik

Scope 2; indirecte CO²-emissiebronnen

- Elektriciteitsverbruik
- Brandstofverbruik privéauto zakelijke kilometers
- Vliegverkeer

Scope 3; overige indirecte CO²-emissiebronnen

- Upstream
- Downstream

De totale CO²-emissie van Buitenhuis wordt veroorzaakt door de verschillende energieaspecten die voor de organisatie gelden. Conform NEN-EN 16001:2009 wordt een energieaspect benoemd als: "een element van activiteiten, goederen of diensten van de organisatie dat het energiegebruik of het energieverbruik kan beïnvloeden". De CO²-rapportage is gericht op de significante energieaspecten. Een energieaspect wordt als significant gezien wanneer deze gerelateerd is aan een groot deel van het totale energieverbruik. De resultaten uit de analyse zijn onderdeel van het algemeen kennisdeling overleg.

5.2 Afbakening

Voor de analyse van de energieaspecten is de organisatorische begrenzing van Buitenhuis aangehouden (zie paragraaf 2.1)

5.3 Energiestromen

Binnen Buitenhuis zijn de volgende energiestromen te onderscheiden:

- Brandstofverbruik van bedrijfsauto's
 - Diesel
- Brandstofverbruik van materieel
 - Diesel
 - Benzine
 - LPG
- Aardgasverbruik bedrijfsvestiging
- Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging

Aan de hand van de energiestromen worden de energieaspecten bepaald. Om vast te stellen of energieaspecten significant zijn is gebruik gemaakt van de CO²-emissie inventaris 2017 van Buitenhuis. De energieaspecten van de volgende energiestromen zullen geanalyseerd worden:

- Brandstofverbruik bedrijfsauto's
- Brandstofverbruik materieel
- Aardgasverbruik bedrijfsvestiging
- Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging

5.4 Directe CO²-emissies (scope 1)

Brandstofverbruik bedrijfsauto's

Het totale brandstofverbruik bedrijfsauto's van Buitenhuis is de brandstof die verbruikt wordt door de bedrijfsauto's. Het brandstofverbruik is met name het gevolg van de verplaatsing van medewerkers, materieel en materiaal tussen de bedrijfsvestiging en de diverse projectlocaties.

Buitenhuis heeft 17 bedrijfsauto's in eigendom. Het wagenpark als geheel wordt als energieaspect beschouwd.

Regelmatig wordt een deel van het wagenpark stapsgewijs vervangen (dit betreft de auto's van de onderhoudsploegen). Bij de aanschaf van deze auto's is reeds rekening gehouden met de milieubelasting. Er wordt gekozen voor auto's met een zo laag mogelijk CO²-emissie binnen de functionele eisen aan deze voertuigen. De huidige auto's voldoen aan de grenzen van de in de maatregellijsten (skao.nl) categorie A genoemde waarden.

Ook bij toekomstige aanschaf van nieuwe en vervangende bedrijfsauto's zal er gekozen worden voor auto's met een zo laag mogelijke CO²-emissie waardoor een reductie van CO²-emissie door het brandstofverbruik mogelijk is, en om hiermee beter te kunnen scoren binnen de maatregellijsten. De nieuwste 2 auto's (waarvan 1 dichte) uit 2019, hebben een euro 6 motor, de dichte rijdt minder vacuüm dan de open auto's wat een besparing op zou kunnen leveren tot 15% op het verbruik. Daarnaast worden beiden voorzien van omvormers zodat onderweg de accu's van het elektrisch materieel opgeladen kunnen worden.

Brandstofverbruik materieel

Het brandstofverbruik materieel wordt veroorzaakt door het energieaspect eigen materieel van de organisatie. Het materieel van buitenhuis bestaat onder meer uit:

- Tractoren (12 Stuks)
- Zware machines (graafmachine, (stobben)frees, maaimachines, trilplaat)
- Aangedreven handgereedschap (bosmaaier, heggenschaar, kettingzaag)

Door de verschillende soorten materieel en de uiteenlopende inzet is het materieel van Buitenhuis niet als één energie aspect aan te merken. De verschillende stukken materieel zijn elk een apart energieaspect. De verschillende stukken materieel afzonderlijk dragen voor een groot deel bij aan de totale CO² emissie van Buitenhuis. Inmiddels is een deel van het aangedreven handgereedschap, waar mogelijk, reeds vervangen door elektrisch aangedreven gereedschap. Nieuw aan te schaffen gereedschap wordt indien technisch en praktisch mogelijk elektrisch aangeschaft. De mogelijke CO² emissie reductie door energiezuinig materieel aan te schaffen wordt in kaart gebracht.

Daarnaast is er in 2013 een elektrische golfkar aangeschaft welke gebruikt wordt op begraafplaatsen en op de bedrijfslocatie.

Aardgasverbruik bedrijfsvestiging

Het aardgasverbruik is een gevolg van de verwarming van de kantoor- en personeelsruimte van de bedrijfsvestiging. Per 2018 wordt het aardgas CO² neutraal ingekocht d.m.v. aankoop certificaten van specifieke duurzame energieprojecten in ontwikkelingslanden. Voor de reductie telt dit niet mee, echter maatschappelijk gezien heeft dit wel meerwaarde. Dit wordt verder niet meegenomen in deze rapportage. De CV ketel is eind 2018 vervangen wat bij kan dragen aan verlagen van de uitstoot aangezien de vorige ketel dermate oud was dat die een hoger verbruik zal hebben gehad. Dit zal moeten blijken in de komende rapportages. Gezien de mogelijke weersinvloeden hebben we hierop zelf geen invloed. Good housekeeping is een vast onderdeel van onze werkwijze, daar blijven we alert op maar ook daar kan je het aardgasverbruik niet verder mee sturen.

5.5 Indirecte CO²-emissies (scope 2)

Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging

Het elektriciteitsverbruik is voornamelijk het gevolg van kantooractiviteiten, onder meer door de volgende verbruiksoorten:

- Verlichting
- Koeling (airco)
- ICT
- Opladen van elektrisch materieel
- Huishoudelijke apparatuur

Er is momenteel geen gedetailleerd inzicht in het elektriciteitsverbruik per verbruiksoort of apparaat.

Per februari 2018 zijn we volledig overgegaan op Hollandse groene stroom, waarmee we op termijn een 100% reductie kunnen behalen. Over 2018 is hierop een reductie van ca 75%. Het overige deel komt uit de eerste maanden van het jaar dat we nog grijze stroom afnamen. Hiermee is de doelstelling van 2% ruimschoots gehaald en zal in latere rapportages hier geen reductie meer te behalen zijn. Het elektraverbruik zal naar verwachting blijven stijgen ivm uitbreiding van elektrische gereedschappen.

De nieuwe auto's die begin 2019 geleverd worden zijn voorzien van omvormers zodat onderweg de accu's van de gereedschappen kunnen worden opgeladen.

5.6 Samenvatting CO²-emissie reductiedoelstellingen

Doelstelling CO²-emissie reductie

Het brandstof verbruik heeft het grootste aandeel in de CO² uitstoot van Buitenhuis. In de CO² rapportage van 2016 is de reductiedoelstelling als volgt vastgelegd:

De doelstelling van Buitenhuis is om voor scope 1 in de periode tot 2025 jaarlijks een CO²-emissie reductie te bereiken van 2% ten opzichte van 2016. Deze doelstelling is ambitieus maar realistisch. Vergelen met de branche zitten we dan aan de gemiddelde kant maar we moeten er zorgen voor dragen dat de verbetermaatregelen aansluit op de praktijk.

In 2019 worden de eerste chauffeurs een cursus aangeboden volgens Het Nieuwe Rijden. Doel is om zuiniger en veiliger aan het verkeer te kunnen deelnemen. Mogelijk dat op termijn alle chauffeurs dit gaan volgen dat zal dan gefaseerd gaan plaatsvinden om op die manier de actuele kennis van de opleider te kunnen benutten.

Het elektra verbruik is niet een hele grote post binnen onze emissie inventaris, maar het is wel een post waar op korte termijn reductie behaald kan worden. In de CO² rapportage van 2016 hebben dit als volgt geformuleerd:

Voor scope 2 heeft Buitenhuis de ambitie om in 2018 over te stappen op Hollandse groene stroom, waarmee een reductie van 50 tot 100% bereikt kan worden, afhankelijk van hoeveel groene stroom er van het totaal zal worden ingekocht.

Zoals in 5.5 beschreven is dit doel ruimschoots behaald.

Hoofdstuk 6 – Energiemanagementprogramma

Het energieverbruik is voornamelijk afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten. Om te komen tot een meetbare eenheid voor het beoordelen van de voortgang en resultaten ten opzichte van de doelstelling waarbij het effect van fluctuaties in bedrijfsactiviteiten wordt uitgesloten is gekozen om de CO²-emissie per jaar uit te drukken per FTE personeelsinzet. Op deze manier is eenvoudig te herleiden of de CO²-emissie reductie aan de doelstelling voldoet.

	2016	2017	2018	2018
CO ₂ -emissie (ton/jr) per FTE personeelsinzet	10,79	11,95	11,64	9,22

2018 staat er ter vergelijking 2x in. 9,22 ton/ FTE is op basis van de huidige 24 FTE. 11,64 ton/FTE is berekend met als zou je evenals voorgaande jaren uitgaan van 19 FTE. De hogere verbruikscijfers zijn dan te herleiden maar omdat we in 2018 een hogere FTE inzet hebben gehad daalt de emissie per FTE. Daaruit kan je concluderen dat reductiedoelstellingen voldoen (daling per FTE ca 1%) maar niet de 2% halen. Dat klinkt tegenstrijdig maar we willen toch de 2% handhaven. Door werk verder weg en/of meer machinewerk heb je eenmaal een hoger verbruik waar je geen invloed op hebt. Meer en meer lokaal afvoeren (zie scope 3) zou een optie kunnen zijn, daarnaast gaan in 2019 de eerste chauffeurs op HNR cursus.

In het energiemanagementprogramma zijn zowel maatregelen opgenomen die op korte termijn te implementeren zijn als maatregelen die nader onderzoek behoeven of een langere implementatietermijn nodig hebben. Daarnaast wordt een onderscheid gemaakt in maatregelen die een lage investering behoeven en maatregelen die een hoge investering inhouden. Input voor het energiemanagementprogramma (plan van aanpak), wordt mede geleverd vanuit de rapportage maatregellijsten die jaarlijks geactualiseerd worden op de site skao.nl. Hieruit blijkt dat we uit een totaal van 14 maatregelen 7 x een categorie A, 5 x een categorie B scoren en 2 x een categorie C.

De hoofdoelstelling is de CO²-emissie voor:

Scope 1: in de periode tot 2022 met jaarlijks 2% te verlagen ten opzichte van 2016.

Scope 2: in 2018 een verlaging van 50 tot 100% te realiseren door een zo groot mogelijk deel groene stroom in te kopen.

Evaluatie reductiedoelstellingen 2018 t.o.v. 2016:

Op de volgende pagina staan de vergelijkingsgegevens voor 2018 t.o.v. 2016 en 2017 met in de onderste tabel de stijging/dalingspercentage t.o.v. het voorgaande jaar.

Voor scope 1 is er een stijging in het diesel verbruik. Dit zal voornamelijk veroorzaakt worden doordat nieuwe projecten verder weg liggen, en trekkers die meer uren gedraaid hebben dan een jaar eerder. De doelstelling van 2% reductie is daarmee dit jaar niet gehaald. Hier hebben we ook nauwelijks invloed op aangezien auto's en materieel toch een bepaalde gebruiksduur hebben waardoor vervanging door een zuiniger alternatief, of een alternatieve brandstof (incl. elektrische aandrijving), niet op korte termijn haalbaar is. We hebben al de beschikking over een modern wagenpark met voornamelijk euro VI motoren, jonge maaimachines e.d. welke allen tijdig en goed worden onderhouden door eigen werkplaats en dealeronderhoud. Hierdoor valt het niet mee om hier op korte termijn te reduceren. Daarnaast lopen we tegen het plafond aan wat op dit moment technisch mogelijk is.

Het benzine verbruik ligt ca 7,5% lager. Er wordt steeds meer elektrisch gereedschap gebruikt wat goed merkbaar is. De reductiedoelstelling is op dit vlak ruimschoots gehaald.

Gebruik aardgas ligt ca 3% lager dan in 2016. Dit kan komen door een mildere winter, maar ook door goed housekeeping en het vervangen van de ketel. Daarnaast wordt er per 1-2-2018 100% CO₂ gecompenseerd gas ingekocht.

Voor scope 2 geldt dat er is besloten om per 1-2-2018 100% Hollandse groene stroom in te kopen waardoor we in 2018 hierop tot 100% kunnen reduceren. Hiervan is 70% behaald omdat de eerste maanden nog grijs werd ingekocht. In 2019 zal dit 100% reductie zijn.

Daarnaast zijn er in 2017 voor gas en stroom de CO₂ emissiefactoren licht naar boven bijgesteld volgens de site CO₂emissiefactoren.nl. de huidige conversiefactoren zijn per 30-1-2019 geverifieerd op deze site.

Vergelijk emissie hoeveelheden 2018 t.o.v. 2016.

2016

herkomst CO ₂ -emissie	aantal	eenh.	Conv.*	CO ₂ em. (ton/jr)
Brandstofverbruik van bedrijfsauto's (Diesel)	30810	liter	3,23	99,52
Brandstofverbruik van materieel (Diesel)	23257	liter	3,23	75,12
Brandstofverbruik van materieel (Benzine)	6272	liter	2,74	17,19
Aardgasverbruik bedrijfsvestiging	3226	M3	1,887	6,09
Totaal scope 1				197,91
Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging	12962	kWh	0,526	6,82
Brandstofverbruik privé auto zakelijke KM	0			0,00
Zakelijk vliegverkeer	0			0,00
Totaal scope 2				6,82
Totaal				204,73

2018

herkomst CO ₂ emissie	aantal	eenh.	Conv.*	CO ₂ em. (ton/jr)	tov 2017	tov 2016	%
Brandstofverbruik van bedrijfsauto's (Diesel)	32460	liter	3,23	104,85	101,0874	105,3559	%
Brandstofverbruik van materieel (Diesel)	28237	liter	3,23	91,21	95,79472	121,4147	%
Brandstofverbruik van materieel (Benzine)	5807	liter	2,74	15,91	116,7004	92,58626	%
Brandstofverbruik materieel (LPG)	694,4	liter	1,806	1,25	100	100	%
Aardgasverbruik bedrijfsvestiging	3143	M3	1,89	5,94	100,4474	97,58205	%
Totaal scope 1				219,16	100,3119	110,737	%
Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging grijs	3263	kWh	0,649	2,12	24,42	31,06018	%
Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging groen	9433	kWh	0	0,00	0		
Brandstofverbruik privé auto zakelijke KM	0			0,00	0		
Zakelijk vliegverkeer	0			0,00	0		
Totaal scope 2				2,12	24,42	31,06018	%
Totaal				221,28	97,41455	108,0836	%

maatregel / verbeterproject Scope 1	Implementatie termijn	Investerings behoefte	Verantwoordelijk	Betrokken	Datum gereed	Verwachte reductie
Inkoop materieel (bedrijfswagens met schonere motoren, bleuEFFICIENCY pakket).	lang	nihil	directie	CO ² stuurgroep	doorlopend	dichte auto's volgens opgaaf fabrikant ca -15% tov laadbak.
Tijdig onderhoud aan auto's en machines	kort	nvt	directie	TD	doorlopend	niet vast te stellen, juist onderhoud zorgt wel voor lager verbruik
Inzicht verbruik, blijven monitoren	kort	tijd	directie	CO ² stuurgroep	doorlopend	
Stimuleren zuinig rijden dmv cursus het nieuwe rijden	Midden-lang	hoog	directie	CO ² stuurgroep chauffeurs	Jan. 2019 eerste 3 op cursus	Nihil, mogelijk goed voor bewustwording.
Toolbox het nieuwe draaien	kort	nihil	directie	Alle medewerkers	19-02-2019	nihil, maar goed voor de bewustwording
Elektrisch gereedschap, ca 3% van areaal vervangen per jaar	midden-lang	nihil	directie	CO ² stuurgroep	1-1-2019	Jaarlijks 2% op uitstoot
Onderzoek naar haalbaarheid / investeringscyclus verouderde apparatuur (Cv-ketel) bv vervangen door pelletkachel	lang	hoog	directie	CO ² stuurgroep	Ketel is vervangen eind 2018.	Niet op voorhand te bepalen ivm weersinvloeden

maatregel / verbeterproject Scope 2	Implementatie termijn	Investerings behoefte	Verantwoordelijk	Betrokken	Datum gereed	Verwachte reductie		
Inkoop Groene Stroom	kort	nihil	directie	CO2-stuurgroep	1-3-2018	100% op CO ² uitstoot		

De verantwoordelijkheid voor zowel het behalen van de doelstellingen als voor de evaluatie van bovengenoemde maatregelen en verbeterprojecten ligt bij de directeur, de heer H.J. Buitenhuis.

Hoofdstuk 7 - Communicatie

Met betrekking tot de CO² prestaties wordt structureel in- en extern gecommuniceerd. Onder meer over het directiebeleid, de CO²-rapportage en de maatregelen op het gebied van CO²-emissie reductie.

7.1. Communicatieplan

Er zijn afspraken vastgelegd voor periodieke communicatie. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen interne en externe belanghebbende.

Communicatiemiddel	Doelgroep	Frequentie	Verantwoordelijk
website Buitenhuis Boskoop BV	extern	continu beschikbaar	KAM coördinator
website skao.nl	extern	continu beschikbaar	KAM coördinator
algemeen overleg en/of toolbox	intern	jaarlijks	KAM coördinator
directiebeoordeling	intern	jaarlijks	KAM coördinator

7.2. Belanghebbenden

Interne belanghebbenden;

eigen medewerkers en inleenkrachten

- Publicatie van de beleidsverklaring op het mededelingenbord
- Presentatie beleid en reductiedoelstellingen in het algemeen overleg
- Directiebeoordelingen m.b.t. de CO²-reductie prestaties

Externe belanghebbenden;

(potentiële) opdrachtgevers, leveranciers, onderaannemers en combinanten e.a.

- De beleidsverklaring op de website van Buitenhuis
- Specifieke aandacht voor CO²-emissie op de website onder MVO-beleid.
- Deelnemerschap aan de SKAO CO²-prestatieladder

7.3. Website

Met name voor communicatie omtrent de CO²-emissie en reductiedoelstellingen met de externe belanghebbenden is de website van Buitenhuis het aangewezen kanaal.

Op de website van Buitenhuis (www.buitenhuisboskoop.nl) is een MVO-thema pagina toegevoegd waarop de relevante en actuele informatie beschikbaar is voor alle belanghebbenden.

Hier kunnen bezoekers van de website onder meer de volgende informatie vinden:

- Beleidsverklaring
- Meest recente en voorgaande CO²-rapportages, bestaande uit;
 - Actuele CO²-emissie inventaris
 - Energie auditverslag
 - Energiemanagementprogramma
 - CO²-Communicatieplan
- Publicatie conform 6.1.3. van het CO² handboek 3.0 op de website van Buitenhuis worden minimaal 3.B.1, 3.C.1 en 3.D.1 geplaatst.
- Publicatie op de site van skao wordt conform 6.1.3. van het CO² handboek 3.0 minimaal 3.D.1 geplaatst.
- Certificaat SKAO CO²-prestatieladder

7.4 Participatie in CO₂-initiatieven

Participatie is voor ons de manier om aan te tonen dat we investeren in samenwerking, het delen van eigen kennis en het op deze wijze mede terugbrengen van keten brede CO₂ uitstoot. Om deze reden zijn we in 2017 aangemeld bij Duurzaam Collectief, het samenwerkingsverband van bedrijven die hun inspanningen op duurzaamheid willen laten zien. Hiervoor wordt meerdere keren per jaar kennis en informatie uitgewisseld. Deze uitwisseling voorziet voor ons voornamelijk in het zoeken naar een bredere kijk op transportstromen, bijvoorbeeld door waterstof, en in de aanloop daar naar toe mogelijk aangepaste diesel. Aangezien binnen onze emissie de grootste post veroorzaakt wordt door transportstromen, is daar op langere termijn mogelijk nog winst te behalen. In januari 2019 is de bijeenkomst bij ons op de zaak gehouden, waardoor we anderen een kijkje in de keuken kunnen geven en een transparante werkwijze laten zien. Halen en brengen van kennis is dan ook concreter in te passen. Dit is door ons geïnitieerd en zal mogelijk, gezien de positieve reactie's, vervolg krijgen in de toekomst door op steeds wisselende locaties van deelnemers bijeen te komen in plaats van steeds in hetzelfde kantoor.

7.5 Budget

Buitenhuis heeft een specifiek budget vrijgemaakt voor participatie van € 400,- excl. BTW. Daarnaast wordt alle benodigde tijd en middelen die de deelnemer(s) vanuit Buitenhuis nodig heeft (hebben), hiervoor beschikbaar gesteld.

Dit document is d.m.v. ondertekening door de directie geautoriseerd.

Boskoop, 05/03/2019



H.J. Buitenhuis, directeur