



## **CO<sub>2</sub> voortgangsverslag en energie actieplan**

J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V.

1 januari 2019 t/m 30 juni 2019

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Basisjaar	4
2.4. Rapportageperiode	4
2.5. Verificatie	4
3. Afbakening	5
3.1. Organisatiegrenzen	5
3.2. Wijziging organisatie	5
3.3. CO2 gunningsprojecten	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
4.2. Uitsluitingen	6
4.3. Opname van CO2	6
4.4. Biomassa	6
5. CO2 emissies	7
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar scope 1	7
5.2. CO2 voetafdruk scope 1 rapportage periode 01-01 t/m 30-06 2019	7
5.3. CO2 voetafdruk basisjaar scope 2	8
5.4. CO2 voetafdruk scope 2 rapportage periode 01-01 t/m 30-06 2019	8
5.5. CO2 voetafdruk basisjaar scope 3	9
5.6. CO2 voetafdruk scope 3 rapportage periode 01-01 t/m 30-06 2019	10
5.7. Trend over de jaren per categorie (Scope 1 en 2)	11
5.8. Trend over de jaren per meter (Scope 3)	11
5.9. Trend over de jaren per bedrijfsonderdeel	12
5.10. Brandstofverbruik per kilometer	13
5.11. Brandstofverbruik per draaiuur	14
5.12. Kengetallen Scope 3	15
5.13. Scope 1 en 2 reducties	16
5.14. Scope 3 reducties	17
5.15. Doelstellingen	18
5.16. Voortgang reductiemaatregelen	19
6. Initiatieven	21

# 1. Inleiding

Nadenken over de lange termijn en de mogelijkheden tot CO2 reductie past goed bij een groenbedrijf zoals Van Huizen Groenvoorziening die continue streeft naar een hoge kwaliteit. Dit blijkt uit de maatregelen die de afgelopen jaren zijn genomen nog voordat de CO2 Prestatieladder in beeld was.

Dit document biedt een totaaloverzicht van de voortgang van het terugdringen van de CO2 uitstoot binnen de bedrijfsvoering en geeft inzicht in de daadwerkelijke maatregelen die zijn uitgevoerd of uitgevoerd gaan worden.

De footprint zoals hieronder weergegeven wordt ook duidelijk gedomineerd door de inzet van het materieel voor haar bedrijfsactiviteiten. Om die reden is de uitstoot over meerdere jaren weergegeven. Er is voor gekozen om de data vanaf 2013 te vullen, zodat er al een duidelijk beeld ontstaat van de voortgang van het reeds gevoerde CO2 c.q. energie reductiebeleid.

Deze periodieke rapportage is opgesteld door de energiemanager en het hoofd KAM en beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064.

De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport: Inleiding (p), Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijkheden (b), Basisjaar (j), Rapportageperiode (c), Verificatie (q), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (l,n), Wijzigingen berekeningsmethodiek (m), Uitsluitingen (h), Opname van CO2 (g), Biomassa (f), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j,k), Directe en indirecte emissies (e, i) en Onzekerheden (o).

## 2. Basisgegevens

### 2.1. Beschrijving van de organisatie

*Van Huizen Groenvoorziening is een VCA\*\* en ISO 9001:2015 gecertificeerd groenbedrijf waarbinnen ca. 35 mensen werkzaam zijn (inclusief inzet Social Return etc.). Het bedrijf verzorgt de aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen en sportvelden in de regio Barendrecht en omstreken.*

*Opdrachtgevers van J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. zijn overheid en semi-overheid, (agrarische)bedrijven, aannemers en particulieren. Door de opdrachtgevers wordt van Huizen betrokken bij de aanleg en beheer van onder andere groenvoorzieningen in woonwijken, op industrieterreinen, sportvelden e.d. Daarnaast is het bedrijf actief in de agrarische sector voor onder andere het egaliseren en draineren van percelen.*

*Goed opgeleide en gemotiveerde medewerkers zorgen samen met modern en optimaal onderhouden materieel en geavanceerde apparatuur voor een hoge uitvoeringskwaliteit.*

### 2.2. Verantwoordelijken

Naam	Personen
<b>J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V.</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Aart van Huizen <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Kees Otte <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Arie Nieuwenhuis
<b>Barendrecht</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Aart van Huizen <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Kees Otte <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Arie Nieuwenhuis

### 2.3. Basisjaar

Naam	Standaard referentiejaar
<b>J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V.</b>	2013
<b>Barendrecht</b>	2013

### 2.4. Rapportageperiode

1 januari 2019 t/m 30 juni 2019

### 2.5. Verificatie

Er heeft geen verificatie van de footprint gevonden. Wel is op basis van het vier ogen principe door een deskundige naar de CO2 footprint gekeken en is er getoetst op volledigheid en juistheid door een inschatting te maken van de uitstoot op basis van de energiegebruikers in de organisatie.

## 3. Afbakening

### 3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
<b>J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V.</b> Rechtspersoon <i>Sector (SBI): 4312, 8130 en 78202</i> <i>KvK- of projectnummer: 24102801</i>	Aannemen en uitvoeren van grondwerken en groenvoorzieningen. Het ter beschikking stellen van arbeidskrachten	
<b>Barendrecht</b> Vestiging <i>KvK- of projectnummer: 24102801</i>	Kantoor, werkplaats en opslag Voordijk 319a	100%

### 3.2. Wijziging organisatie

*In de afgelopen periode zijn er geen wijzigingen in de organisatie geweest.*

Geen opmerkingen gevonden..

### 3.3. CO<sub>2</sub> gunningsprojecten

Er zijn geen projecten CO<sub>2</sub>-gunningsprojecten uitgevoerd binnen de rapportageperiode.

## 4. Berekeningsmethodiek

### 4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder conform handboek 3.0 zoals gepubliceerd in juni 2015 door SKAO.

De emissiefactoren conform het handboek 3.0 zijn geldig m.i.v. 1 januari 2015. De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

### 4.2. Uitsluitingen

Er zijn geen relevante uitsluiting te melden anders dan eventuele lekkage van koelgassen van de airco.

### 4.3. Opname van CO<sub>2</sub>

Uiteraard vind er binnen de projecten door jonge aanplant opname van CO<sub>2</sub> plaats. Echter is dit veelal kort cyclisch van aard. Interessanter is om te kijken of de afvalstroom van groenafval in bruikbare producten of energie is om te zetten.

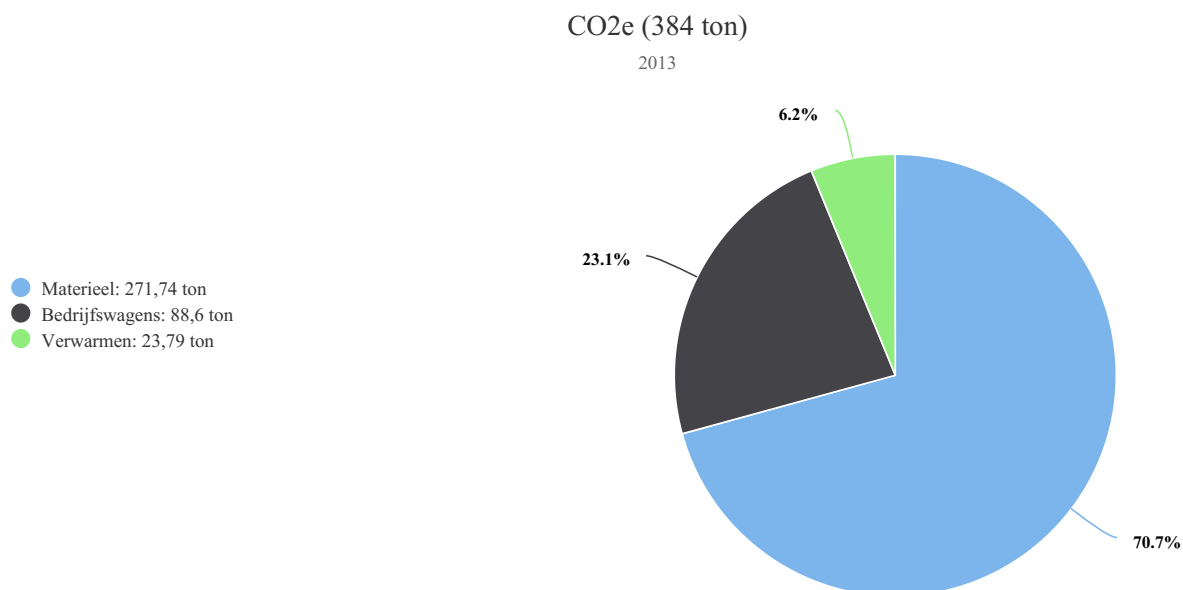
### 4.4. Biomassa

Vanuit de bedrijfsvoering wordt er biomassa in de vorm van snoeiafval en maaisel verzameld. Dit gaat naar een verwerker. In 2017 is er een CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd uit biomassa van 28 ton tegen 247,5 ton in 2016 en 88,9 ton in 2015 en 68,5 ton in 2014. De terugloop in CO<sub>2</sub>-reductie uit biomassa wordt voornamelijk veroorzaakt doordat er minder houtachtig materiaal vrijkwam in dat jaar dat geschikt was om als biomassa te verwerken.

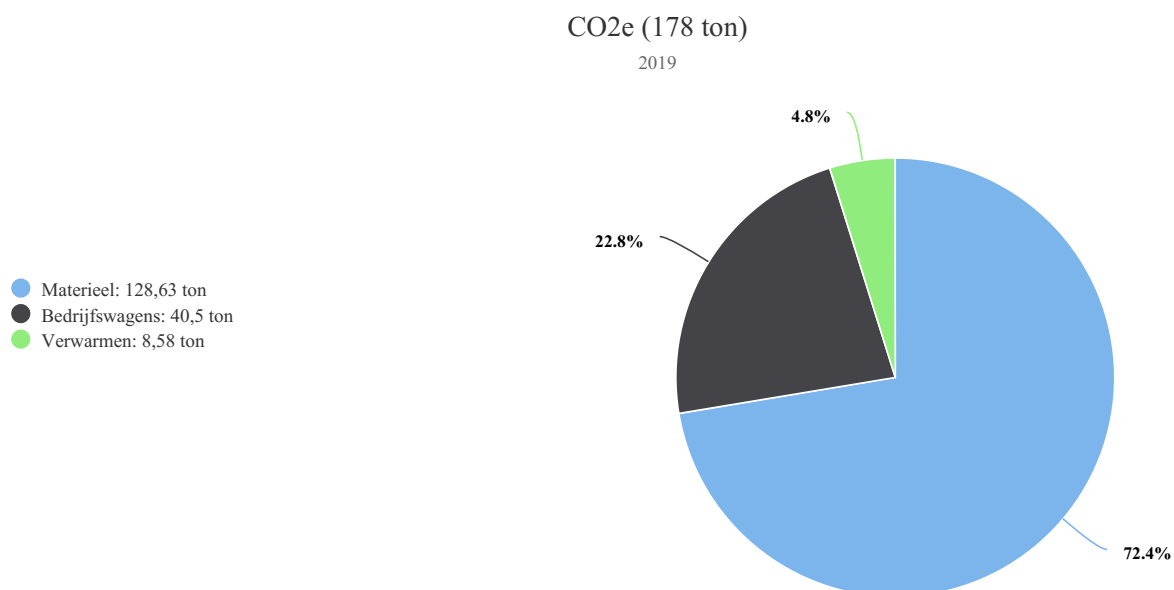
In 2018 is er gekozen voor een andere verwerken van het groenafval. Dit mede op basis van het storttarief en de transportafstand naar de verwerken. Groenafval wordt nu afgevoerd naar GBI (Grondbank IJsselmonde) in Barendrecht.

## 5. CO<sub>2</sub> emissies

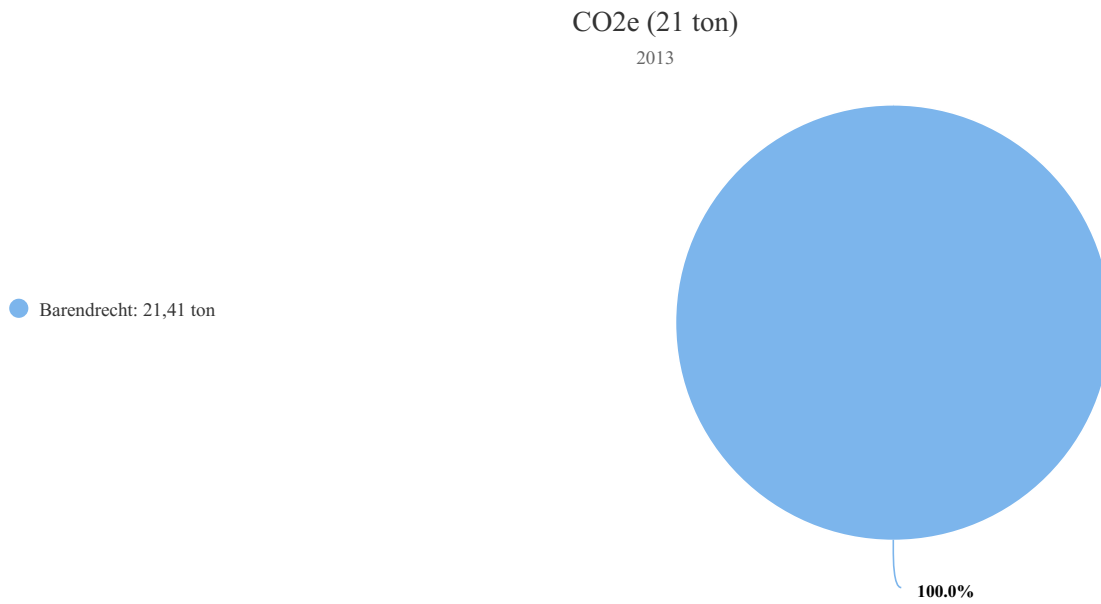
### 5.1. CO<sub>2</sub> voetafdruk basisjaar scope 1



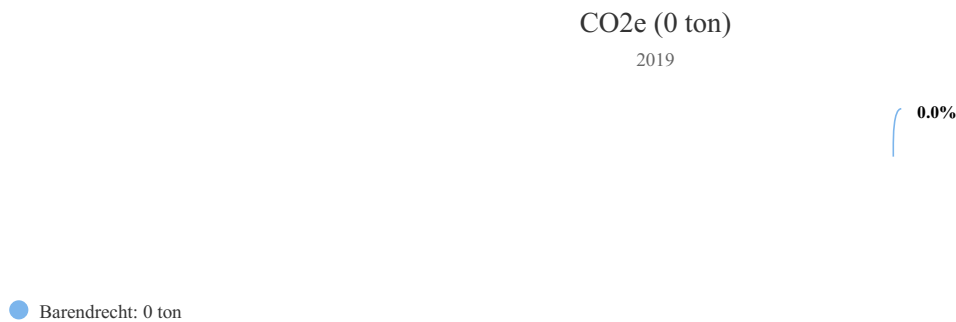
### 5.2. CO<sub>2</sub> voetafdruk scope 1 rapportage periode 01-01 t/m 30-06 2019



### 5.3. CO<sub>2</sub> voetafdruk basisjaar scope 2



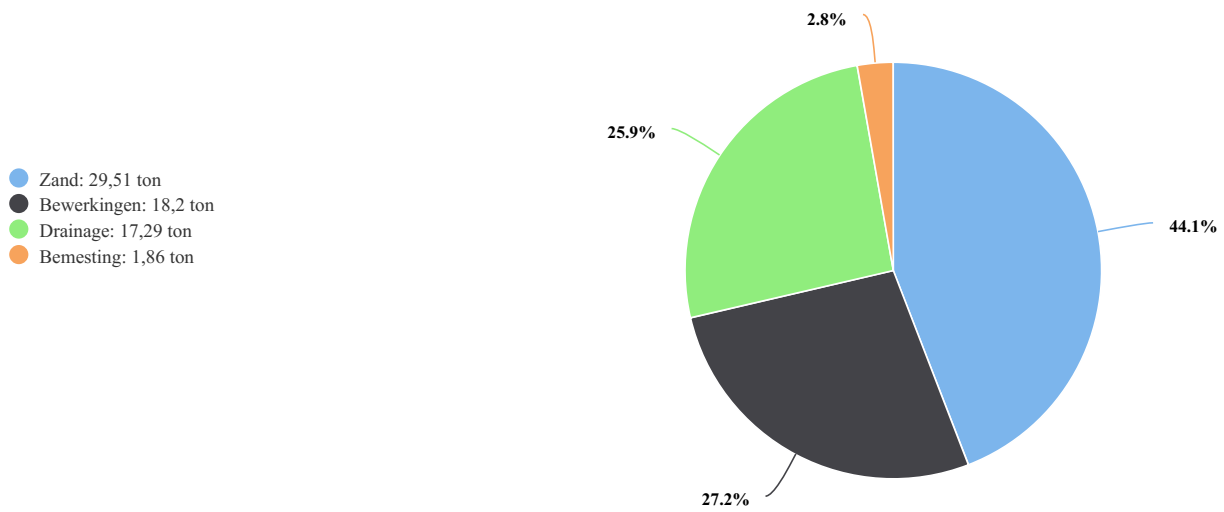
### 5.4. CO<sub>2</sub> voetafdruk scope 2 rapportage periode 01-01 t/m 30-06 2019





## 5.5. CO<sub>2</sub> voetafdruk basisjaar scope 3

CO<sub>2</sub>e (67 ton)  
2018



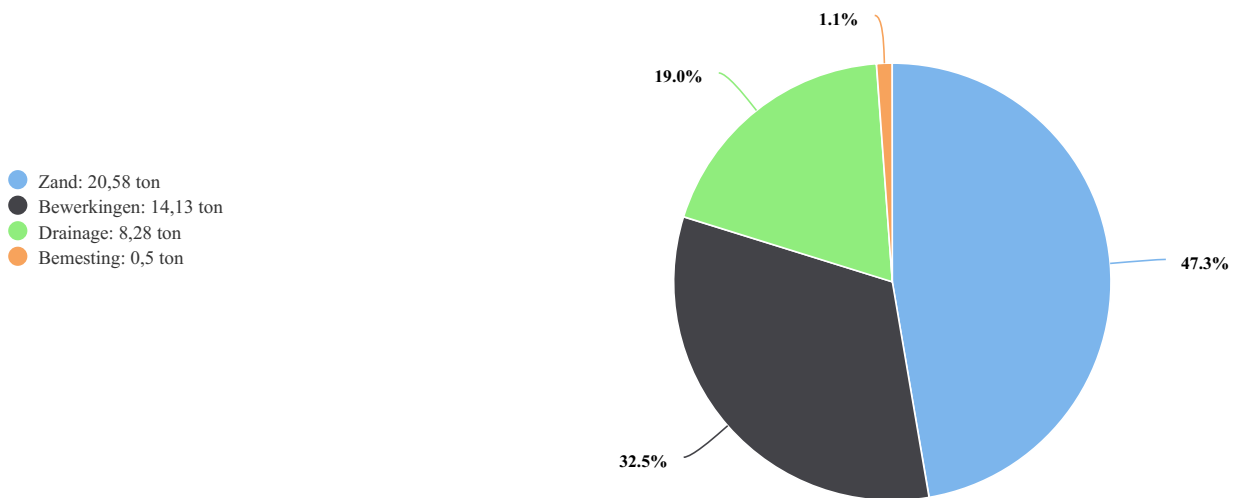
CO<sub>2</sub>e (ton)

J. van Huizen  
Groenvoorzieningen  
B.V.

Zand	29,51
Bewerkingen	18,2
Drainage	17,29
Bemesting	1,86
Totaal	66,86

## 5.6. CO<sub>2</sub> voetafdruk scope 3 rapportage periode 01-01 t/m 30-06 2019

CO<sub>2</sub>e (43 ton)  
2019

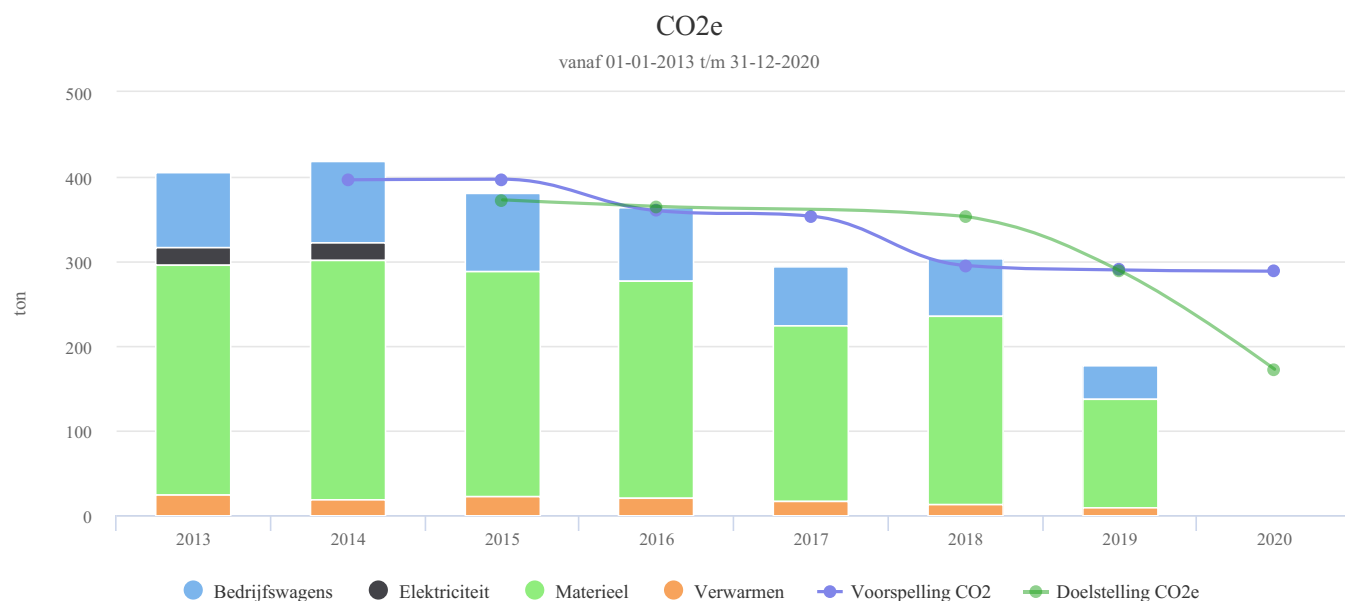


CO<sub>2</sub>e (ton)

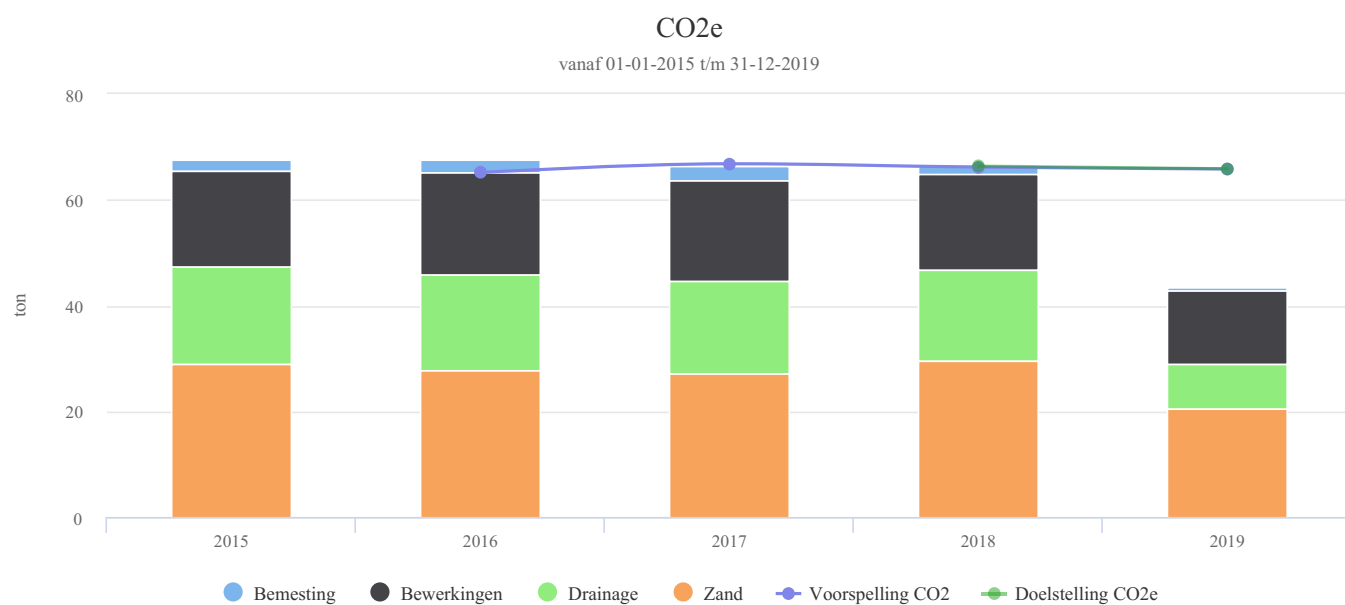
J. van Huizen  
Groenvoorzieningen  
B.V.

Zand	20,58
Bewerkingen	14,13
Drainage	8,28
Bemesting	0,5
Totaal	43,49

## 5.7. Trend over de jaren per categorie (Scope 1 en 2)

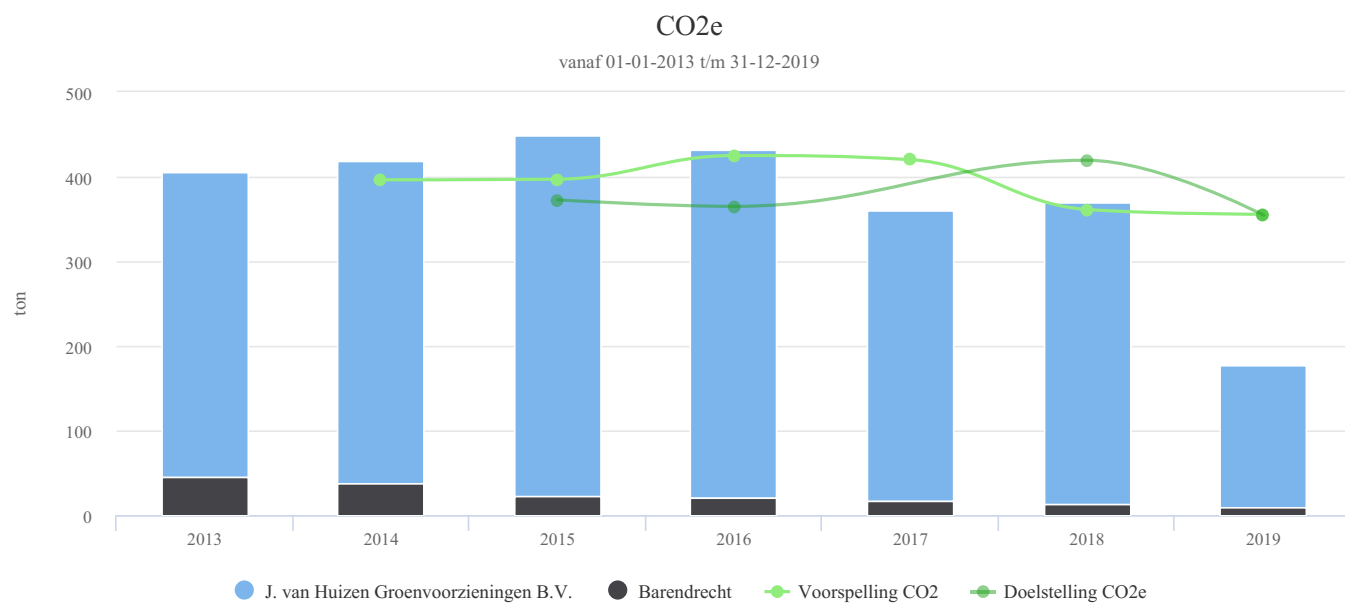


## 5.8. Trend over de jaren per meter (Scope 3)



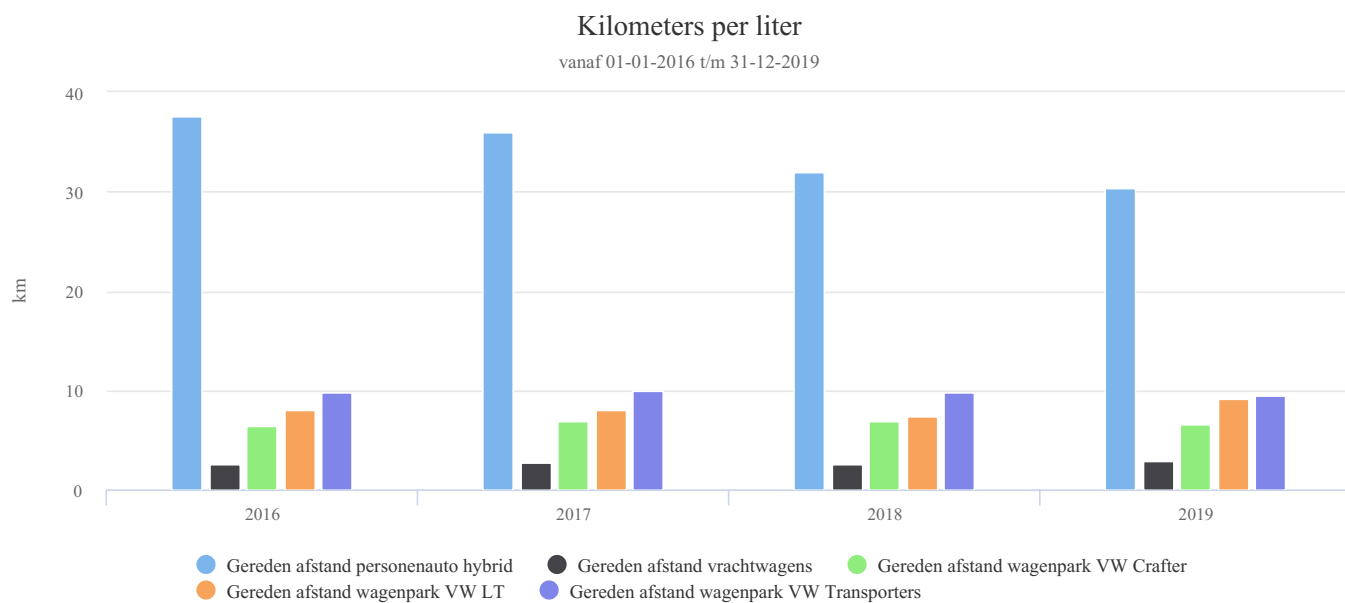
CO2e (ton)	2015	2016	2017	2018	2019
Bemesting	2,12	2,59	2,66	1,86	0,5
Bewerkingen	18,27	19,32	19,18	18,2	14,13
Drainage	18,2	18,03	17,51	17,29	8,28
Zand	29,13	27,78	27,11	29,51	20,58
Totaal	67,72	67,72	66,46	66,86	43,49
Doelstelling CO2e				66,37	65,86

## 5.9. Trend over de jaren per bedrijfsonderdeel



CO2e (ton)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V.	360,33	381,21	426,47	410,55	343,19	356,63	169,13
Barendrecht	45,2	38,16	22,07	21,11	17,39	14,06	8,58
Totaal	405,54	419,37	448,53	431,66	360,58	370,69	177,71
Doelstelling CO2e			372,6	364,92		419,39	354,5

## 5.10. Brandstofverbruik per kilometer

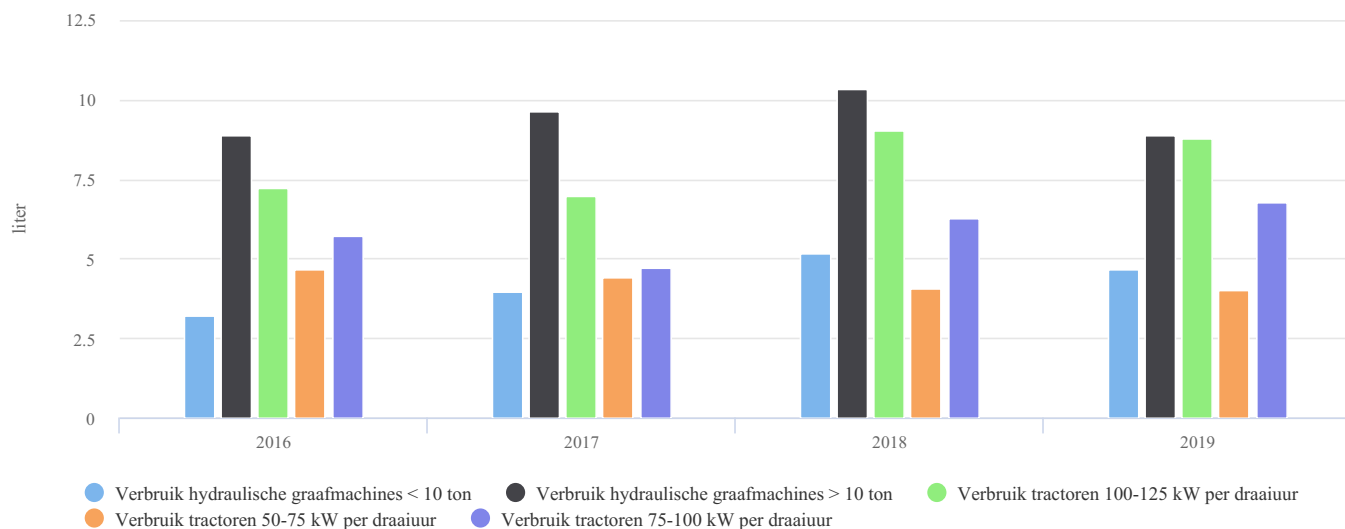


Kilometers per liter (km)	2016	2017	2018	2019
Gereden afstand personenauto hybrid	37,56	36,05	31,9	30,41
Gereden afstand vrachtwagens	2,55	2,7	2,64	2,83
Gereden afstand wagenpark VW Crafter	6,38	6,83	6,91	6,59
Gereden afstand wagenpark VW LT	7,97	8,09	7,41	9,11
Gereden afstand wagenpark VW Transporters	9,83	9,99	9,83	9,4
<b>Totaal</b>	<b>64,29</b>	<b>63,66</b>	<b>58,69</b>	<b>58,34</b>

## 5.11. Brandstofverbruik per draaiuur

### Liters per draaiuur

vanaf 01-01-2016 t/m 31-12-2019

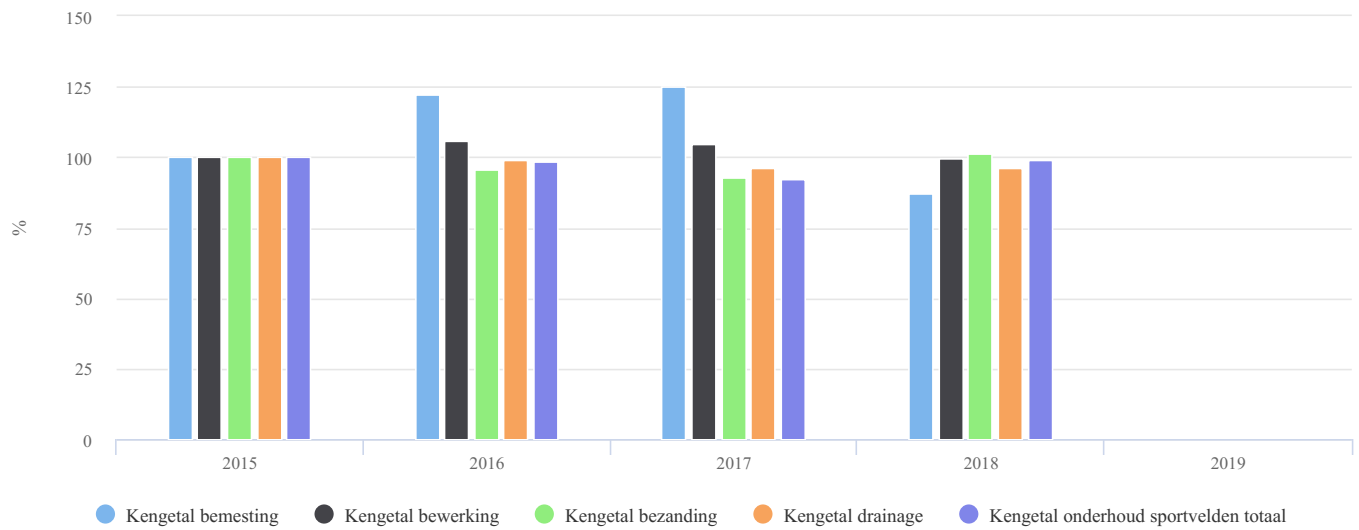


Liters per draaiuur (liter)	2016	2017	2018	2019
Verbruik hydraulische graafmachines < 10 ton	3,2	3,96	5,19	4,68
Verbruik hydraulische graafmachines > 10 ton	8,9	9,64	10,34	8,89
Verbruik tractoren 100-125 kW per draaiuur	7,21	6,99	9,02	8,77
Verbruik tractoren 50-75 kW per draaiuur	4,66	4,43	4,07	4,01
Verbruik tractoren 75-100 kW per draaiuur	5,7	4,74	6,3	6,76
<b>Totaal</b>	<b>29,67</b>	<b>29,76</b>	<b>34,92</b>	<b>33,11</b>

## 5.12. Kengetallen Scope 3

### Kengetallen onderhoud sportvelden

vanaf 01-01-2015 t/m 31-12-2019



Kengetallen onderhoud sportvelden (%)	2015	2016	2017	2018	2019
Kengetal bemesting	100	122,05	125,11	87,37	
Kengetal bewerking	100	105,76	104,99	99,66	
Kengetal bezanding	100	95,38	93,09	101,32	
Kengetal drainage	100	99,03	96,19	96,1	
Kengetal onderhoud sportvelden totaal	100	98,69	92,3	99,24	
Totaal	500	520,91	511,68	483,69	

## 5.13. Scope 1 en 2 reducties

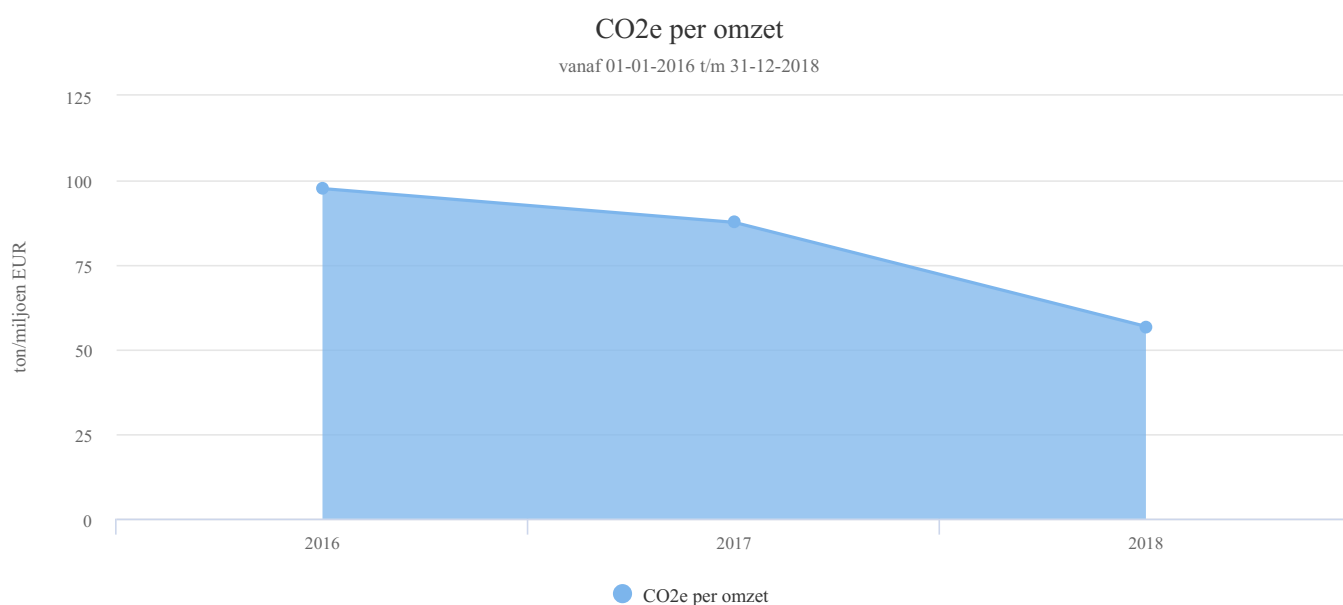
Op basis van bovenstaande doelstellingen en totale voortgang in absolute- en relatieve CO<sub>2</sub> uitstoot is in het directieteam gekeken naar de behaalde resultaten en nieuwe kansen om tot reductie te komen.

De directie heeft de maatregelen zoals opgenomen in het CO<sub>2</sub>-management programma doorgenomen en beoordeeld. Voor scope 1 is de doelstelling 3% reductie en voor scope 2 100% reductie t.o.v. het basisjaar (2013).

Onze CO<sub>2</sub>-productie bij scope 1 wordt grotendeels veroorzaakt door dieselbrandstof. Daarnaast zorgt benzine en aardgas voor de resterende CO<sub>2</sub>-reductie. Over de periode 2013 t/m 2018 (t/m 3e kwartaal) zijn berekeningen gemaakt m.b.t. verbruik cijfers. Er is een dalende trend waarneembaar.

In de doelstellingen is voor scope 1 een reductie opgenomen van 3% in 2018 t.o.v. 2016. In 2017 hebben wij tussentijds de reductie beoordeeld. Daaruit bleek dat we in 2017 al een flinke reductie behaald hadden. Als we alleen kijken naar de dieselbrandstof zagen we een reductie van ca 13%. Aangezien het brandstofverbruik mede afhankelijk is van de omvang van de werkzaamheden is het ook zinvol om te kijken naar de CO<sub>2</sub> t.o.v. de omzetcijfers. Hierin zien we t.o.v. 2016 ook een positieve trend.

Voor het brandstof verbruik hebben wij een trendanalyse gemaakt. Over de periode 2016 t/m 2018 ziet die er als volgt uit:



In onze berekeningen voor 2018 zien we dat de reductie in brandstof t.o.v. voorgaande jaren flink is toegenomen. Door toename van het aantal projecten zien we de hoeveelheid liters niet zakken. Wel zien we het verbruik bij de diverse categorieën tractoren iets afnemen. Met name bij de zwaardere tractoren neemt het verbruik iets toe. Dit is met name te wijten aan de zwaardere belasting. De tractoren in deze categorie worden nu met de werkzaamheden beter benut wat een hoger verbruik geeft. Bij de kranen neemt het verbruik iets toe. Laatst genoemde komt o.i. met name door het dalende aantal stationaire uren bij de kranen. Door steeds het pushen om stationair draaien te verminderen is de een betere benutting van de uren. Dit zien we ook terug in de cijfers bij de kranen.

De reductiedoelstelling voor scope 1 hebben wij voor 2019 gesteld op 5% en voor 2020 op 3%. Door het verder terugdringen van stationair draaien is een flinke reductieslag ons inziens mogelijk.

Met betrekking tot scope 2 was de doelstelling een reductie van 100% t.o.v. basisjaar 2013. Door de inzet van zonnepanelen en windenergie is deze doelstelling bereikt. De zonnepanelen hebben een overcapaciteit. Op momenten dat er onvoldoende zonne-energie wordt opgewekt maakten wij gebruik van Hollandse Wind van Eneco. Wij handhaven deze reductiedoelstelling voor de komende jaren.



## 5.14. Scope 3 reducties

Voor scope 3 hebben wij een reductiedoelstelling staan van 2% over de periode 2016 – 2018.

Deze reductie willen wij behalen met werkzaamheden inzake renovatie sportvelden. Wij hebben deze werkzaamheden voor het uitvoeringsjaar 2018 geanalyseerd. De reducties van dit jaar zijn berekend.

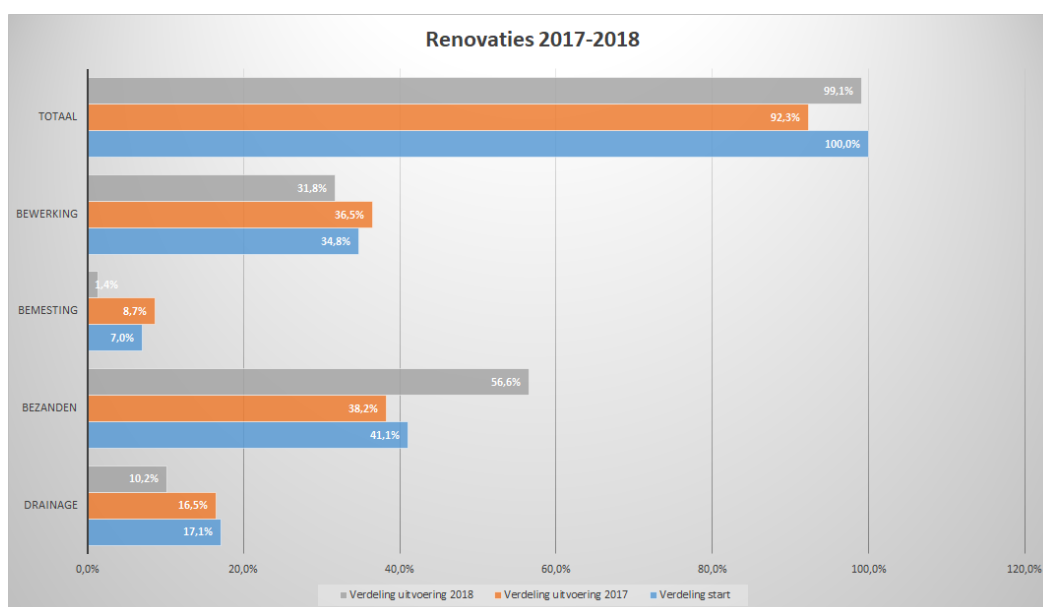
Er is op diverse fronten bij het onderhoud van sportvelden gewerkt aan reductie. Er is gekozen voor andere werkmethode, bemesting etc. Deze bemesting is gebaseerd op advies van bemesting experts. Doel hierbij is een betere grasmat met langere levensduur en minder onderhoud.

Veel soorten bemesting zijn momenteel voorzien van tal aan spoorelementen die zorgen voor een duurzamere opname van de voeding en een betere kwaliteit van de plant.

Naast topdrainage en bemesting is ook drainage en bezanden geanalyseerd.

In onderstaande grafiek is de situatie weer gegeven van de uitgevoerde renovaties in 2017 en 2018 t.o.v. het basisjaar voor scope 3 (2015).

In de grafiek zijn weergegeven de percentages voor aandeel drainage, bezanden, bemesting en de uitvoering. Het zand dat gebruikt is voor topdrainage valt ook binnen de post bezanden.



### Conclusies resultaten 2018:

Uit bovengenoemde grafiek zie je procentatief een kleine verlaging in 2018 t.o.v. basisjaar 2015. Aangezien het aantal te bewerken sportvelden en de bewerkingen op jaarbasis fluctueren geeft deze grafiek een iets vertekend beeld. In de voortgangsrapportage zijn de resultaten naar tonnen CO2 teruggerekend op basis van het basisjaar en uitgaande van gelijke hoeveelheden.

Op basis van die berekenmethode komt er een betere vergelijking naar voren. Uit deze vergelijking blijkt dat er in het basisjaar 67,72 ton voor de berekende scope 3 'geproduceerd' werd. In de berekening voor 2018 komen we op 66,86 ton. Hiermee is een reductie gerealiseerd van ruim 1,25%. Hiermee voldoen we niet aan onze doelstelling van 2%. Dit komt door diverse oorzaken.

Belangrijkste oorzaak van terugval reductie komt door het feit dat onze werkzaamheden erg weersafhankelijk zijn. De werkzaamheden voor groot onderhoud moeten binnen de rustperiode van de sport plaats vinden. De meeste werkzaamheden vinden daarom plaats in mei en juni. Dit jaar was het in die periode droog, ja deels zeer droog.

Dit komt met name tot uiting bij bezanden. Nam het normaliter ca 40% van de CO2 voor z'n rekening dit jaar wel ruim 56%. Dit komt doordat bij het aanbrengen van de topdrainage veel meer zand verwerkt is. De grond in de gefreesde sleufjes was dusdanig droog dat er veel meer grond 'uitgezogen' werd en daardoor ook veel meer aangevuld moest worden. Dit is ook de belangrijkste factor waardoor de reductie niet behaald is.

Het aandeel van de bemesting is dit jaar flink afgenomen. Dit kwam met name doordat dit voor een deel buiten onze opdrachten viel. Opdrachtgevers voerden dit voor een deel zelf uit.

Het aandeel drainage en bewerking is dit jaar ook lager. Bij de bewerking kunnen we dit toeschrijven aan de droge werkomstandigheden. Dit zorgde voor meer productiviteit. Hier gaf het droge weer z'n voordeel. Er is ook minder drainage aangebracht. Dit aandeel is gezakt omdat diverse opdrachtgevers de kwaliteit van de bestaande afwatering nog optimaal vonden. Dit gaf hun een financiële besparing en zorgde voor een stukje reductie.

Omdat jaarlijks de werkzaamheden en het aantal te bewerken velden wisselt hebben we kengetallen samengesteld om resultaten te zien t.o.v. het basisjaar voor scope 3. Om een inzicht te krijgen in de CO<sub>2</sub>-uitstoot in tonnen wordt voor deze berekening de uitstoot berekend op basis van het kengetal van het betreffende jaar vermenigvuldigd met de uitstoot in tonnen van het basisjaar.

Voor het komende jaar hebben wij de reductie doelstelling aangepast. Voor scope 3 gaan we voor een reductie van 1,5% t.o.v. 2018.

Voor 2019 gaan wij verder onderzoek doen naar mogelijkheden voor reductie. Ook worden naar de mogelijkheden voor de andere reductie-mogelijkheden zoals opgenomen in onze voortgangsrapportage.

Aangezien de werkzaamheden m.b.t. onze ketenanalyse voor scope 3 uitgevoerd worden in de maanden mei t/m augustus worden de gerealiseerde reducties voor scope 3 behaald in 2019 opgenomen in het voortgangsrapport voor geheel 2019.

## 5.15. Doelstellingen

### Doelstelling CO<sub>2</sub>e Rechtspersoon J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V.

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2015	2013	-3%	-100%	
2016	2013	-5%	-100%	
2018	2016	-3%	-100%	-2%
2019	2018	-5%	-100%	-1,5%
2020	2019	-3%	-100%	-1,5%

## 5.16. Voortgang reductiemaatregelen

### J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. Instructie brandstofbesparing werkmaterieel en monitoring

Doordat er bij de pomp nu ook de kilometers of de uren opgegeven moeten worden van het afgetankte voertuig of machine ontstaat er een veel beter beeld op het energiegebruik. In combinatie met instructies en terugkoppeling over het verbruik leidt dit tot zuiniger gedrag.

Verantwoordelijke	Arie Nieuwenhuis
Registrator	Arie Nieuwenhuis
Meters	J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Tractoren, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Vrachtauto's, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Personenauto's diesel, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Hydraulische graafmachines, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Diversen materieel
Streefwaarde bereikt	Ja
Streefdatum gerespecteerd	Ja
Redenen	Extra onder de aandacht brengen de hoge kosten voor stationair draaien. Hier is aanzienlijk brandstof en CO2 mee te besparen.

#### Verbeteringen

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-09-2014	-5%	2013
01-01-2019	-5%	2018

### J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. Minder zand toepassen

Bij het onderhoud van sportvelden wordt verschalingszand toegepast. Dit zand zorgt voor een hoge CO2-productie. In de praktijk bekijken of de voorgeschreven hoeveelheden wel daadwerkelijk nodig zijn. Kan dit minder dan geeft dit zowel op financieel al CO2 gebied een voordeel.

Verantwoordelijke	Arie Nieuwenhuis
Registrator	Arie Nieuwenhuis
Meters	J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Diversen materieel, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Zand, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Kengetal drainage, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Kengetal bezanding, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Kengetal onderhoud sportvelden totaal
Streefdatum gerespecteerd	Ja
Redenen	Doelstelling is t.o.v. 2015 een reductie van 3% Doelstelling is per 1-1-2018 t.o.v. 2017 aangepast met 1,5% extra reductie Doelstelling is per 1-1-2019 t.o.v. 2018 aangepast met 1 % extra reductie

#### Verbeteringen

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2016	-3%	2015
01-01-2018	-1,5%	2017
01-01-2019	-1%	2018

### J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. Toepassen andere bemesting

De bemesting op sportvelden is normaliter N-P-K. De komende jaren willen wij, in overleg met de opdrachtgever, op basis van bemestingsonderzoek zoeken naar meer alternatieve bemestingen. Hierdoor wordt er minder N-P-K aangevoerd. In de praktijk wordt er steeds meer alternatieve meststoffen gebruikt waar veel minder N-P-K in zit en meer gewerkt wordt met spoorelementen.

Deze meststoffen hebben een langere werkingsduur. Ook verzorgen steeds meer opdrachtgevers de bemesting zelf.

Verantwoordelijke	Arie Nieuwenhuis
Registrator	Arie Nieuwenhuis
Meters	J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Diversen materieel, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Bemesting, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Kengetal bemesting, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Kengetal onderhoud sportvelden totaal
Streefdatum gerespecteerd	Ja
Redenen	Doelstelling is besparing van 3% in oktober 2018 t.o.v. 2015 Doelstelling is per 1-1-2018 t.o.v. 2017 aangepast met een negatieve reductie van 5%. Doelstelling is oer 1-1-2019 t.o.v. 2018 aangepast met een reductie van 3%.

#### Verbeteringen

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2016	-3%	2015
01-01-2018	5%	2017
01-01-2019	-3%	2018

### J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. Toepassen bewerkings methode 2 i.p.v. 1

Toepassen bewerkings methode 2 betreft het meermalen vlakken van de toplaag over de onderhoudsperiode. Hiermee kan toplaag renovatie en volledige renovatie uitgesteld worden.

Verantwoordelijke	Arie Nieuwenhuis
Registrator	Arie Nieuwenhuis
Meters	J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Diversen materieel, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Bewerkingen, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Kengetal bewerking, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Kengetal onderhoud sportvelden totaal
Streefdatum gerespecteerd	Ja
Redenen	Doelstelling is 3% reductie in oktober 2018 t.o.v. 2015 Deze doelstelling handhaven voor 2019.

#### Verbeteringen

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2016	-3%	2015
01-01-2019	-3%	2018

### J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. Toepassen bewerkings methode 5 i.p.v. 1

Toepassen bewerkings methode 5 betreft het aanbrengen van topdrainage in de onderhoudsperiode. Hiermee kan toplaag renovatie en volledige renovatie uitgesteld worden.

Verantwoordelijke	Arie Nieuwenhuis
Registrator	Arie Nieuwenhuis
Meters	J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Diversen materieel, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Bewerkingen, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Kengetal bewerking, J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. / Kengetal onderhoud sportvelden totaal
Streefdatum gerespecteerd	Ja

Redenen	Doelstelling is reductie van 1% in oktober 2018 t.o.v. 2015 Bij uitvoering in 2018 aanzienlijk minder reductie door veel meer zand gebruik. Dit door erg droge weersomstandigheden. Reductiedoelstelling voor 2019 t.o.v. 2018 wordt bijgesteld naar 0.75%
---------	--

### Verbeteringen

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2016	-1%	2015
01-01-2019	-0,75%	2018

## J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. Reductie gasverbruik

Er is onderzoek gedaan naar reductiemogelijkheden. Dit vraagt nog aanvullend onderzoek. Inzet van andere verwarmingsbron(nen) is onderzocht. Hier wordt in de komende tijd een beslissing in genomen.

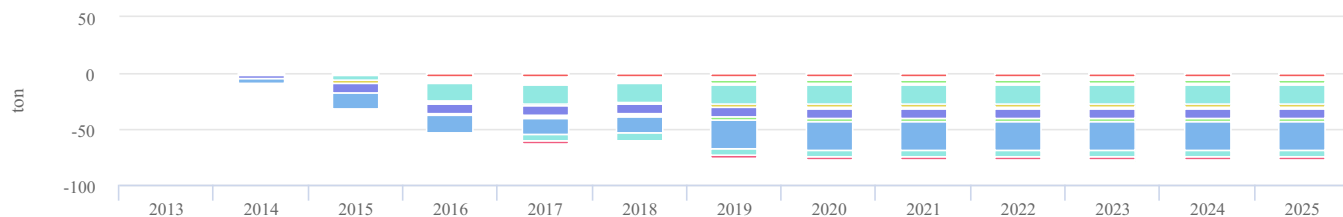
Verantwoordelijke	Arie Nieuwenhuis
Registrator	Arie Nieuwenhuis
Meters	Barendrecht / Aardgasverbruik
Streefdatum gerespecteerd	Ja
Redenen	Investering is nog niet gedaan. Even uitgesteld.
Investering	28000

### Verbetering

Begint op	Percentage	Referentiejaar
01-01-2020	-10%	2018

### Maatregelen CO2

vanaf 01-01-2013 t/m 31-12-2025



- Aanschaf plug in hybride bestelauto
- Bewegingsmelder in wasruimte
- Bezemsleep onderhoud kunstgras verbreden
- Buitenverlichting op bewegingsschakelaar en schemerschakelaar
- Detecteren en repareren perslucht lekkages
- Door meer combinatie van werkzaamheden minder CO2-productie
- Elektrische bladblazer
- Elektrische bosmaaier
- Elektrische heggenschaar
- Instructie beter benut tractoren
- Instructie brandstofbesparing werkmaterieel en monitoring
- Invoering monitoring eigen pomp
- Minder zand toepassen
- Plaatsen pompschakelaars op vloerverwarmingspompen
- Plaatsen zonnepanelen vermindering netafname
- Reductie gasverbruik
- Renovatie oude loads
- Schakelen verlichting per deelruimte
- Stijging door aanschaf plug in hybride benzine
- Teruglevering aan elektriciteitsnet
- TLD verlichting kantoor vervangen door hoog frequente verlichting
- Toepassen andere bemesting
- Toepassen bewerkings methode 2 i.p.v. 1
- Toepassen bewerkings methode 5 i.p.v. 1
- Verbeteren warmte afgifte radiatoren en optimaliseren stookregeling
- Vervangen buitenverlichting werkplaats
- Vervangen verlichting kantine, magazijn etc
- Vervangen verlichting werkplaats en opslag (nieuwe loads)
- Verwerken groenafval op locatie i.p.v. afvoer

Geen opmerkingen gevonden..

## 6. Initiatieven

### J. van Huizen Groenvoorzieningen B.V. CO2 reductie uit biomassa

Deelname bij Den Ouden voor het initiatief inzake inzet biomassa voor CO2-reductie. Door hier efficiënt mee om te gaan kan er aanzienlijke CO2-reductie gerealiseerd worden.

Methodieken	Startdatum	Einddatum	Top tien
CO2	25-08-2015	31-12-2099	Ja
Deelname			
Den Ouden Schijndel			
Onderwerp			
CO2 reductie uit biomassa			
Resultaten			
CO2- reductie uit biomassa in 2015 = 88,9 ton			
CO2- reductie uit biomassa in 2016 = 247,5 ton			
CO2- reductie uit biomassa in 2017 = 28,0 ton			