



**natuurlijk** vakmanschap

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

Engelen Groen Uden BV

1 januari 2022 t/m 31 december 2022

# Inhoudsopgave

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
3. Afbakening	4
3.1. Organisatiegrenzen	5
3.2. Wijziging organisatie	5
3.3. CO2 gunningsprojecten	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
5. CO2 emissies Engelen Groen	7
5.1. CO2 voetafdruk referentieperiode	7
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	7
5.3. Trend over de jaren per categorie	8
5.4. Doelstellingen	9
5.5. Voortgang reductiemaatregelen	9
5.6. Voortgang CO2-emissies Engelen Groen	10
6. CO2 emissies Project Defensie	10
6.1. CO2 emissies Project Defensie basisjaar 2018	10
6.2. CO2 emissies Project Defensie rapportagejaar 2022	11
6.3. Voortgang CO2 project Defensie	12
7. CO2 emissies Project Bernheze	12
7.1. CO2 emissies Project Bernheze basisjaar 2018	12
7.2. CO2 emissies Project Bernheze rapportagejaar 2022	13
7.3. Voortgang CO2 project Bernheze	14
8. Scope 3 analyse	14
9. Initiatieven	14
10. Conclusie voortgang CO2-Prestatieladder	15

# 1. Inleiding

We begonnen in 1976 met maai- en hovenierswerk. Inmiddels zijn we uitgegroeid tot een professioneel bedrijf dat integraal groenbeheer verzorgt voor een breed klantenportfolio. Van gemeente, waterschappen, Rijksvastgoedbedrijf tot sportverenigingen.

Daarbij zijn we verhuisd naar een nieuw pand met een gloednieuwe werkplaats.

Bij deze vooruitgang hoort ook een nieuwe uitstraling. Een nieuw logo, een nieuwe website en een nieuwe naam! Want: 'Engelen Groen Uden B.V.' wordt Engelen Groen – Natuurlijk vakmanschap. Een positieve verandering!

Het laat zien dat we ook buiten Uden constante kwaliteit leveren. Die garantie kunnen we bieden omdat we ons vak verstaan.

We werken met innovatieve machines en streven ernaar altijd open en duidelijk te communiceren met de partijen waarmee we te maken hebben. Dit is vanzelfsprekend voor ons, het gaat op een natuurlijke manier. Maar ook met 'natuur' in de letterlijke zin van het woord hebben we vanzelfsprekend veel te maken. Duurzaamheid en respect voor het milieu staan bij ons hoog in het vaandel. Kortom: natuurlijk vakmanschap. We zijn ervan overtuigd dat we met al deze veranderingen een sterk fundament leggen voor de toekomst, zodat wij minstens nog eens 40 jaar garant kunnen staan voor natuurlijk vakmanschap.

We willen iedereen heel erg bedanken voor het vertrouwen de afgelopen 40 jaar, nu en in de toekomst.

Engelen Groen Uden zet de laatste jaren stappen om de bedrijfsvoering nog verder te verduurzamen. Een van de speerpunten

daarvan is het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot ofwel CO<sub>2</sub>-reductie. Door te blijven investeren in nieuw materieel, het trainen van uitvoerend personeel en het inzetten van reductiemaatregelen wordt hier de komende jaren flink aan gewerkt.

Het doel van dit voortgangsrapport is een overzicht te geven van de belangrijkste kwantiteiten en kwaliteiten van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder over geheel 2022.

## 2. Basisgegevens

De werkzaamheden van Engelen Groen Uden BV richten zich voornamelijk op het leveren van diensten in:

Aanleg en onderhoud van:

- Cultuurtechnische werken
- Groenvoorzieningen
- Sportvelden
- Watergangen
- Natuurgebieden
- Landschappen
- Bedrijventerreinen

Naam	Personen
<b>Engelen Groen Uden BV</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Stephan Marcusse <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Nick Bruisten <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Nick Bruisten
<b>Handelslaan 10</b>	
<b>Onderhoudscontract Defensie (Ladderniveau 5)</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Stephan Marcusse <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Nick Bruisten <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Nick Bruisten
<b>Onderhoudscontract grassportvelden gemeente Bernheze</b>	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Stephan Marcusse <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Nick Bruisten <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Nick Bruisten

Naam	Standaard referentiejaar
<b>Engelen Groen Uden BV</b>	2018
<b>Handelslaan 10</b>	2018
<b>Onderhoudscontract Defensie (Ladderniveau 5)</b>	2018
<b>Onderhoudscontract grassportvelden gemeente Bernheze</b>	2018

1 januari 2022 t/m 31 december 2022

## 3. Afbakening

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
<b>Engelen Groen Uden BV</b> Rechtspersoon <i>Sector (SBI): 8130</i> <i>KvK- of projectnummer: 16050831</i>		
<b>Handelslaan 10</b> Vestiging		100%
<b>Onderhoudscontract Defensie (Ladderniveau 5)</b> Project <i>KvK- of projectnummer: EG 7070</i>		100%
<b>Onderhoudscontract grassportvelden gemeente Bernheze</b> Project <i>KvK- of projectnummer: EG 5430</i>	CO2 prestatieladder niveau 3	100%

Er hebben geen wijzigingen in de organisatie plaatsgevonden die invloed hebben op de CO2 uitstoot.

Geen opmerkingen gevonden

Rijksvastgoedbedrijf (Defensie, niveau 5)

Bernheze, onderhoudscontract sportvelden (niveau 3)

## 4. Berekeningsmethodiek

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juni 2020 door SKAO.

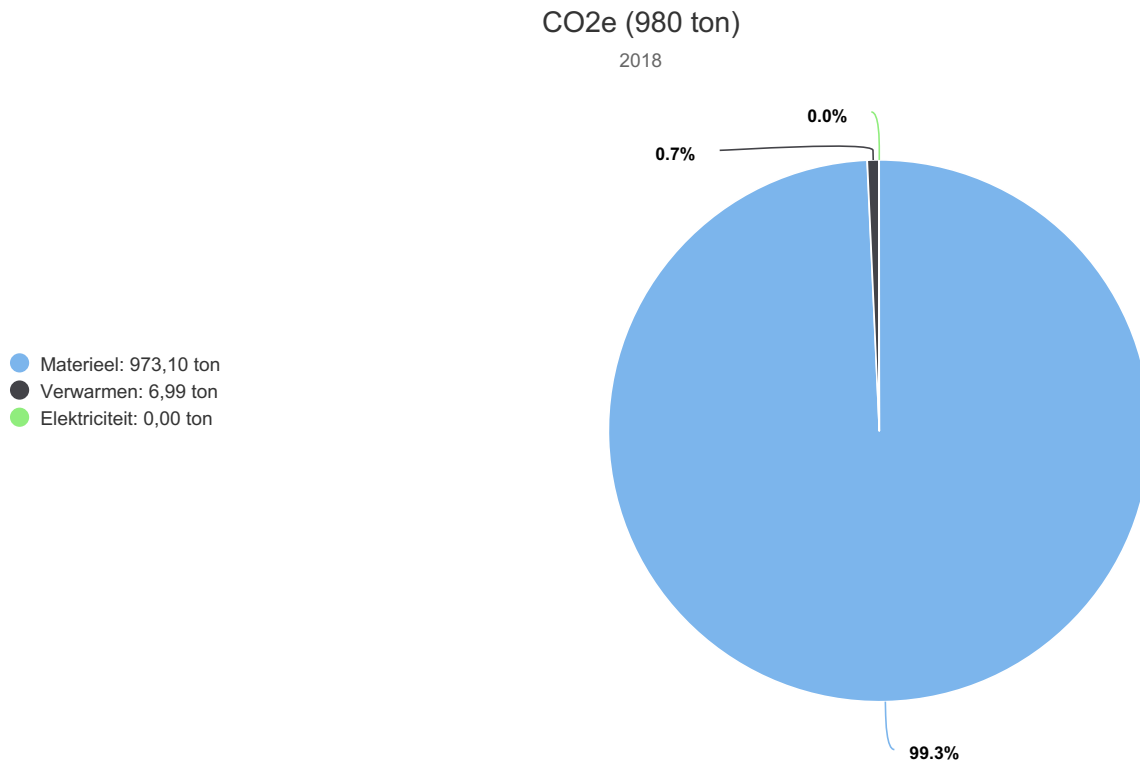
De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

Geen opmerkingen gevonden

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

### 5.1. CO<sub>2</sub> voetafdruk referentieperiode

Dit is inclusief de projecten



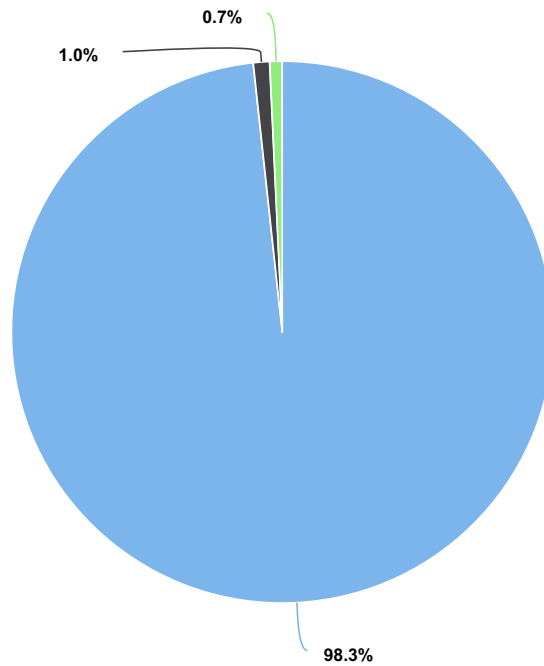
### 5.2. CO<sub>2</sub> voetafdruk rapportage periode

Dit is inclusief de projecten

## CO2e (1.178 ton)

2022

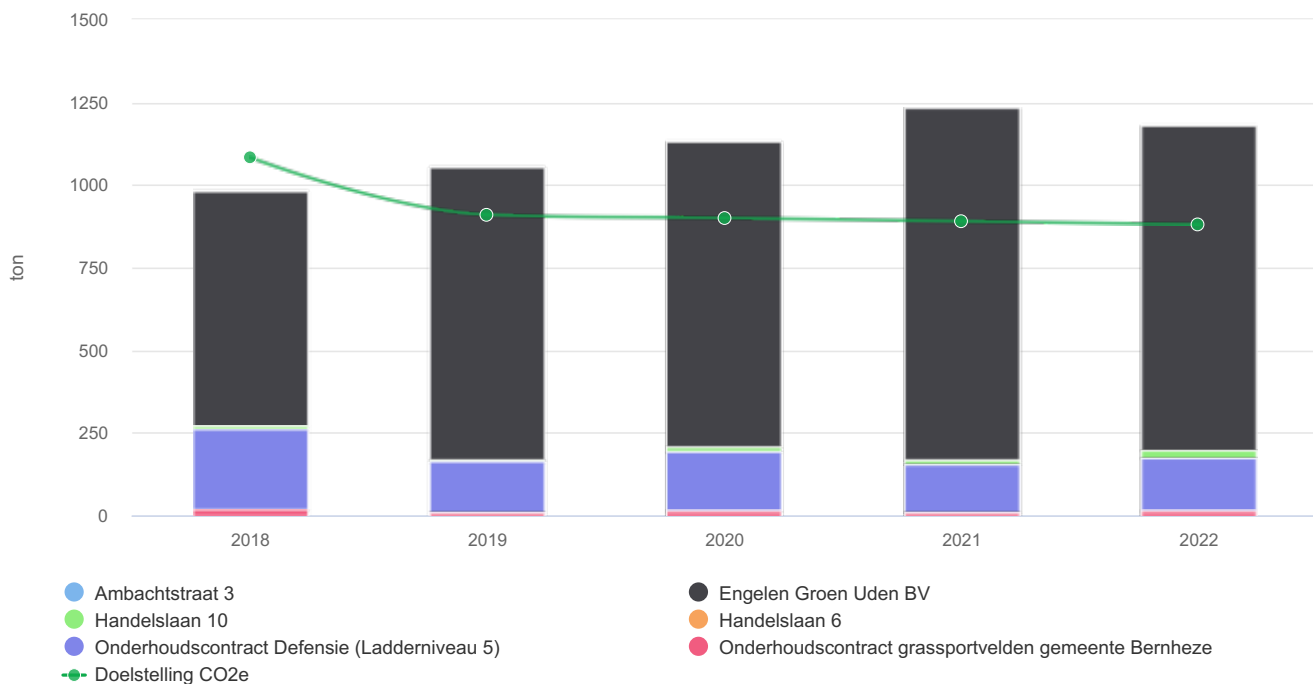
- Materieel: 1.158,15 ton
- Elektriciteit: 11,47 ton
- Verwarmen: 8,71 ton



## 5.3. Trend over de jaren per categorie

### CO2e

01-01-2018 t/m 31-12-2022

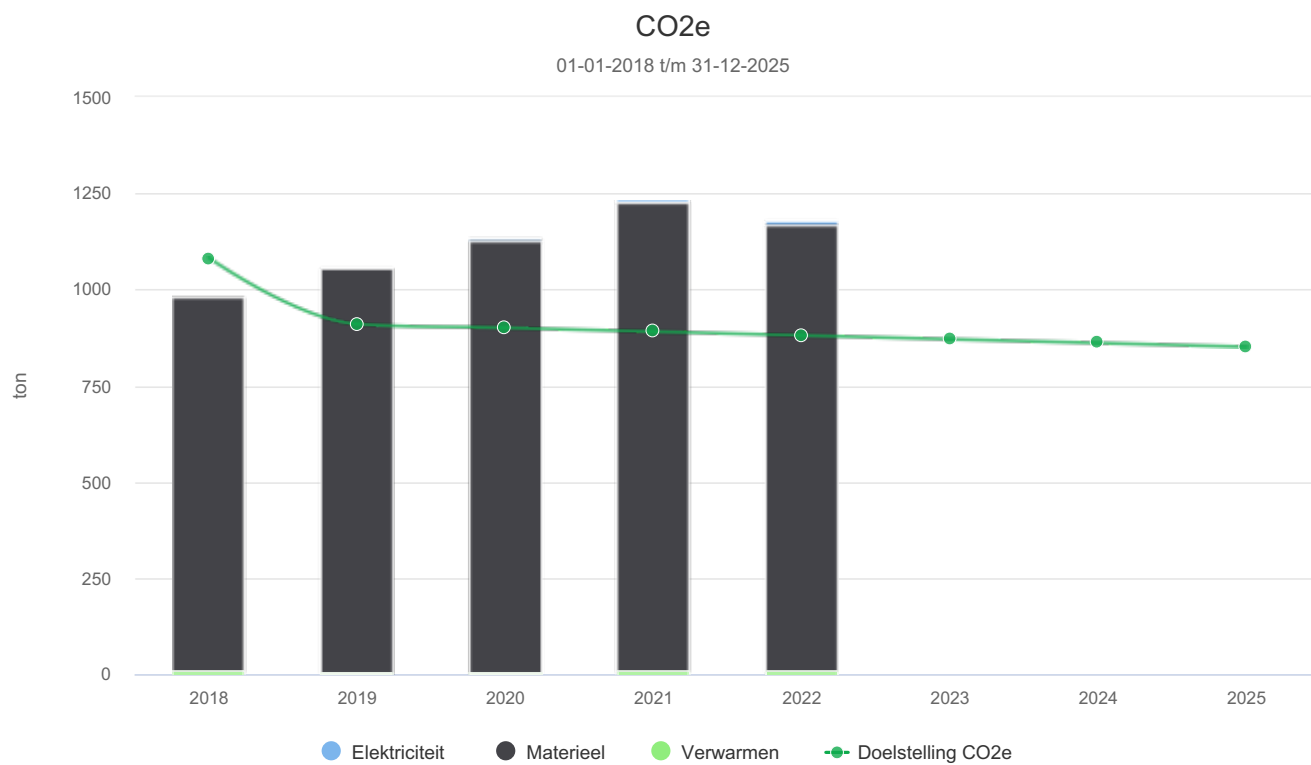


CO2e (ton)	2018	2019	2020	2021	2022
Ambachtstraat 3	0,00	0,00			
Engelen Groen Uden BV	711,08	885,95	927,04	1.062,79	982,17
Handelslaan 10	6,99	5,08	12,86	17,65	20,18
Handelslaan 6	0,00				
Onderhoudscontract Defensie (Ladderniveau 5)	243,73	157,96	179,88	142,90	161,24



CO2e (ton)	2018	2019	2020	2021	2022
Onderhoudscontract grassportvelden gemeente Bernheze	18,30	8,12	14,04	11,04	14,75
Totaal	980,09	1.057,11	1.133,82	1.234,37	1.178,33
Doelstelling CO2e	1.082,33	911,48	901,68	891,88	882,08

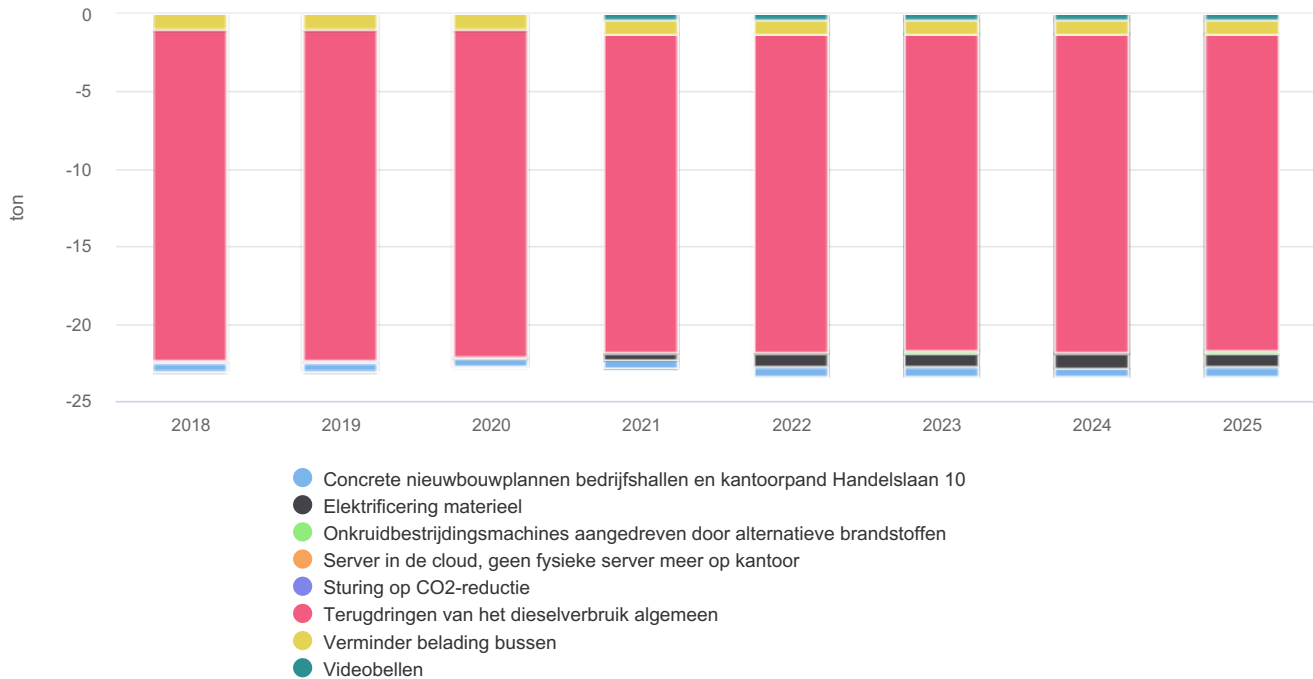
## 5.4. Doelstellingen



## 5.5. Voortgang reductiemaatregelen

## Maatregelen CO2

01-01-2018 t/m 31-12-2025



## 5.6. Voortgang CO2-emissies Engelen Groen

Ten opzichte van het basisjaar (2018) kan geconcludeerd worden dat op relatieve schaal meer omzet gegenereerd wordt per ton CO<sub>2</sub> en de CO<sub>2</sub> uitstoot dus gereduceerd wordt.

In 2018 werd ca. € 9184,- omzet gegenereerd per ton CO<sub>2</sub>. In het rapportagejaar 2022 bedroeg dit ca. € 10.186,- per ton CO<sub>2</sub>. Dit is een reductie van ca. 10% over een periode van 4 jaar, waarmee de reductiedoelstelling van jaarlijks 1% reductie op zowel scope 1 als 2 behaald is.

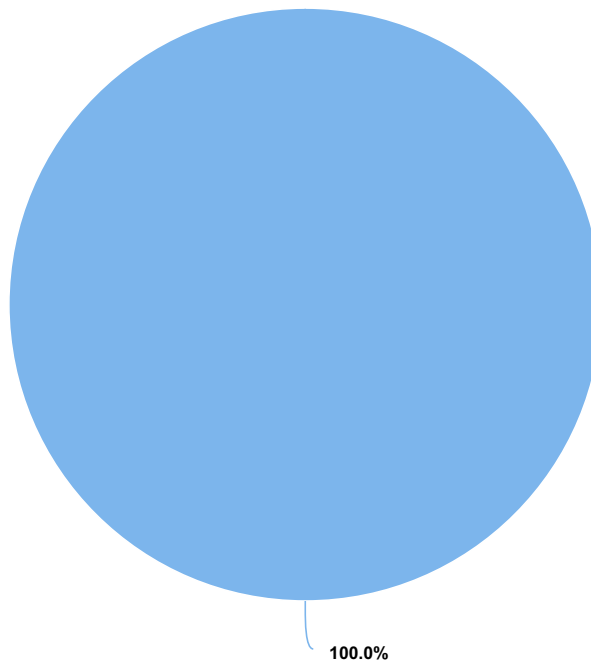
## 6. CO<sub>2</sub> emissies Project Defensie

### 6.1. CO<sub>2</sub> emissies Project Defensie basisjaar 2018

CO2e (244 ton)

2018

● Onderhoudscontract Defensie (Laddern...



CO2e (ton)

2018

Onderhoudscontract Defensie (Ladderniveau 5)

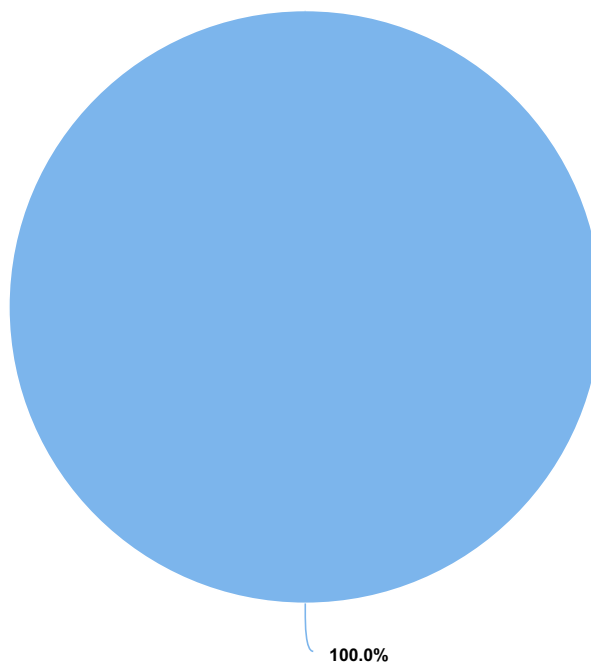
243,73

## 6.2. CO<sub>2</sub> emissies Project Defensie rapportagejaar 2022

CO2e (161 ton)

2022

● Onderhoudscontract Defensie (Laddern...



CO2e (ton)

2022

Onderhoudscontract Defensie (Ladderniveau 5)

161,24

## Project Onderhoudscontract Defensie (Ladderniveau 5)

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2
2019	2018	-0,5%	-0,5%
2020	2018	-0,5%	-0,5%
2021	2018	-0,5%	-0,5%
2022	2018	-0,5%	-0,5%
2023	2018	-0,5%	-0,5%

## Rechtspersoon Engelen Groen Uden BV

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2018	2014	-6%	-51%	-13%
2019	2018	-7%	-52%	-14%
2020	2018	-8%	-53%	-15%
2021	2018	-9%	-54%	-16%
2022	2018	-10%	-55%	-17%
2023	2018	-11%	-56%	-18%

## Project Onderhoudscontract grassportvelden gemeente Bernheze

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2
2019	2018	-0,5%	-0,5%
2020	2018	-0,5%	-0,5%
2021	2018	-0,5%	-0,5%
2022	2018	-0,5%	-0,5%
2023	2018	-0,5%	-0,5%

### 6.3. Voortgang CO2 project Defensie

De CO2 uitstoot bedroeg in het basisjaar 244 ton. Inmiddels is de CO2-uitstoot teruggedrongen tot 161 ton. Dit is een reductie van 34%. Grote verandering is het type contract dat is aangegaan met Rijksvastgoedbedrijf waarmee de openbare ruimte extensiever wordt onderhouden. Ook zijn er diverse handgereedschappen geëlektrificeerd. De doelstellingen zijn ruimschoots behaald en blijven gelden voor de komende jaren.

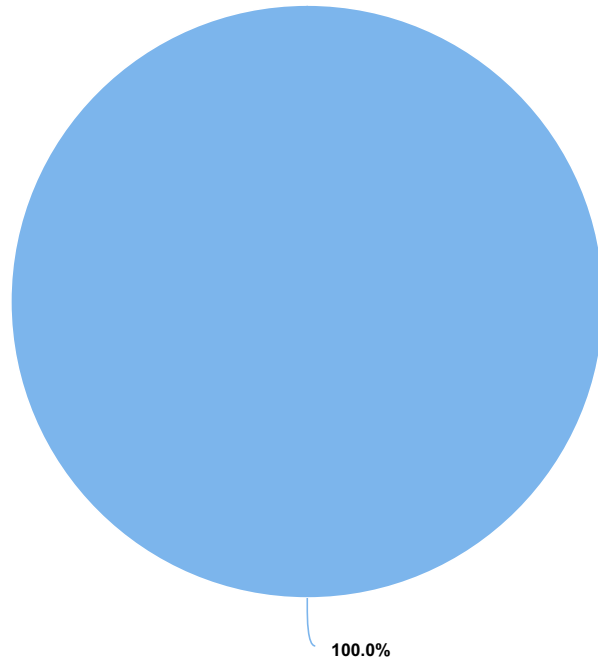
## 7. CO2 emissies Project Bernheze

### 7.1. CO<sub>2</sub> emissies Project Bernheze basisjaar 2018

CO2e (18 ton)

2018

● Onderhoudscontract grassportvelden g...



CO2e (ton)

2018

Onderhoudscontract grassportvelden gemeente Bernheze

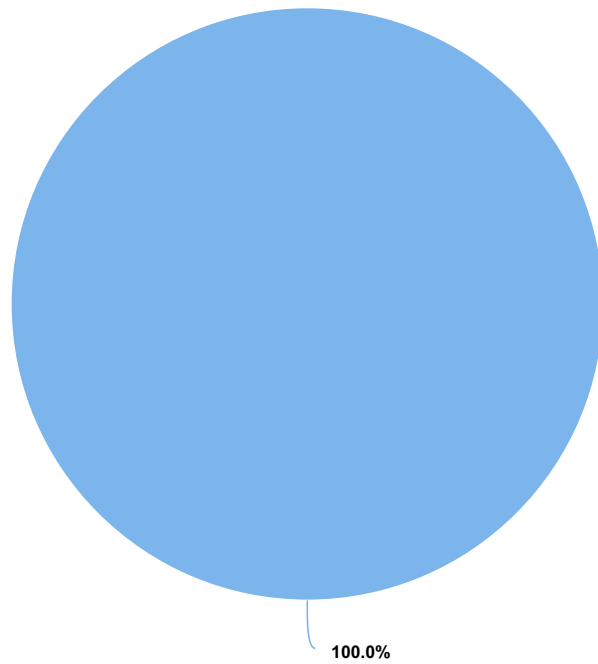
18,30

## 7.2. CO<sub>2</sub> emissies Project Bernheze rapportagejaar 2022

CO2e (15 ton)

2022

● Onderhoudscontract grassportvelden g...



CO2e (ton)

2022

Onderhoudscontract grassportvelden gemeente Bernheze

14,75

## 7.3. Voortgang CO2 project Bernheze

De CO2 uitstoot bedroeg in het basisjaar 18 ton. Inmiddels is de CO2-uitstoot nog 15 ton. Dit zal voornamelijk te wijten zijn aan het steeds meer gerobotiseerd maaien van de sportvelden, wat een flinke impact heeft op de CO2 uitstoot.

De doelstellingen zijn met 16,6% reductie ruimschoots behaald.

## 8. Scope 3 analyse

De scope 3 emissie inventaris en ketenanalyse zijn gepubliceerd op de website van SKAO, ofwel [www.co2prestatieladder.nl](http://www.co2prestatieladder.nl)

## 9. Initiatieven

### Bioraffinage gras uit maaiwerkzaamheden

Bij dit initiatief gaat Engelen Groen Uden een samenwerking aan met van Berkel Groenrecycling voor het verwerken van vrijgekomen afvalstoffen in de vorm van gras. Al het vrijkomend bermgras vanuit diverse projecten wordt verwerkt conform deze methode.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-06-2015	31-12-2022
Deelname		
Engelen Groen Uden BV Van Berkel Groenrecycling NewFoss (onderdeel van van Berkel groep)		
Resultaten		
<p>Project heeft 31-12-2017 een positieve impuls gekregen door het aannemen van het maaibestek Nijmegen. Voorheen werd slechts de helft van Nijmegen gemaaid, inmiddels worden 4 van de 6 stadsdelen gemaaid, een oppervlak van ca. 120 ha ruw gras. In de aanbesteding is met de opdrachtgever afgesproken dat 90% van het vrijgekomen gras, verwerkt zal worden als geraffineerd product in de Newfoss Installatie. Gezien de landelijke vraag naar alternatieve verwerkingsmethoden voor composteerbaar afval is dit een interessant initiatief om als sector-initiatief neer te zetten. Het belang voor de sector geldt als volgt: het dient als pilot om te zien of er in de toekomst sectorbreed afval naar bioraffinage verwerkt kan worden. Hierin is de opdrachtgever een belangrijke spil, gezien zij met bepaalde EMVI-criteria kunnen 'verplichten' of stimuleren dat een aannemer die het bestek aanneemt dit op een duurzame manier doet.</p> <p>Update 2018: Gedurende de jaargang 2018 is ca. 500 ton bermgras afgevoerd naar deze installatie. Een grote hoeveelheid zal na reiniging gebruikt kunnen worden als restproducten als bijvoorbeeld isolatiemateriaal. Dit alles is nog in pilotfase, dus er dient nog gezocht te worden naar een afzetmarkt.</p> <p>Update 2020: Afgelopen jaar is geen maaisel afgevoerd naar de Newfoss Installatie. Het maaisel was dusdanig vervuild met zwerfvuil, dat het niet geschikt was voor verwerking. Daarnaast was er veel minder vrijkomend maaisel door de aanhoudende droogte. Het maaisel is gecomposteerd.</p> <p>Update 2021: Er is een gedeelte van het gras naar de NEWFOSS installatie afgevoerd. Het initiatief loopt echter op zijn eind volgend jaar. Er dient zich een nieuwe verwerkingsmethode aan: verwerking naar BioChar, ofwel koolstof. Na afronding van dit initiatief wordt een samenwerking gezocht met een partij die middels deze methode verwerkt.</p> <p>Update 2022: Project is per 31-12-2022 afgelopen waarmee ook het initiatief ten einde loopt. Voor de opvolging van het project is een samenwerking gezocht met Den Ouden voor de verwerking naar BioChar. Dit betreft alle reststromen die vanuit maaiproject Nijmegen vrijkomen. Hiervoor is een apart initiatief ingericht.</p>		

### Efficiënter inzamelen/aanbieden biomassa

Met de ingebruikname van Handelslaan 5 heeft dit initiatief een impuls gekregen. Vrijkomend hout wordt gesorteerd in stammen, takafval en snippers. De stammen en snippers worden opgehaald door transporteurs die het afvoeren naar biomassainstallaties.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	03-04-2015	31-12-2022

## Vrijkomende groenstromen naar Biochar

Een nieuwe verwerkingsmethode op het gebied van groene reststromen: omzetting naar Biochar. Bij Biochar ontstaat het eindproduct koolstof, welke CO2 aan zich bindt.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2022	31-12-2026
Deelname		
Engelen Groen is in gesprek met Den Ouden voor de verwerking van de groene reststromen.		
Onderwerp		
Omzetting van groene reststromen naar biochar, welke CO2 bindt.		
Resultaten		
Eerste bulkhoeveelheid gras dient nog vrij te komen in zomer 2023. Resultaten worden a.d.h.v. weergegeven.		

## Gezamenlijke CO2-reductie

### project Defensie

Dit betreft het initiatief over het reduceren van CO2 binnen het project van Defensie.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-06-2016	31-12-2026
Deelname		
Engelen Groen onderneemt actie om CO2 te reduceren binnen dit project.		
Resultaten		
Inmiddels zijn er diverse handgereedschappen ge-elektrificeerd, waarmee CO2-reductie is verkregen.		

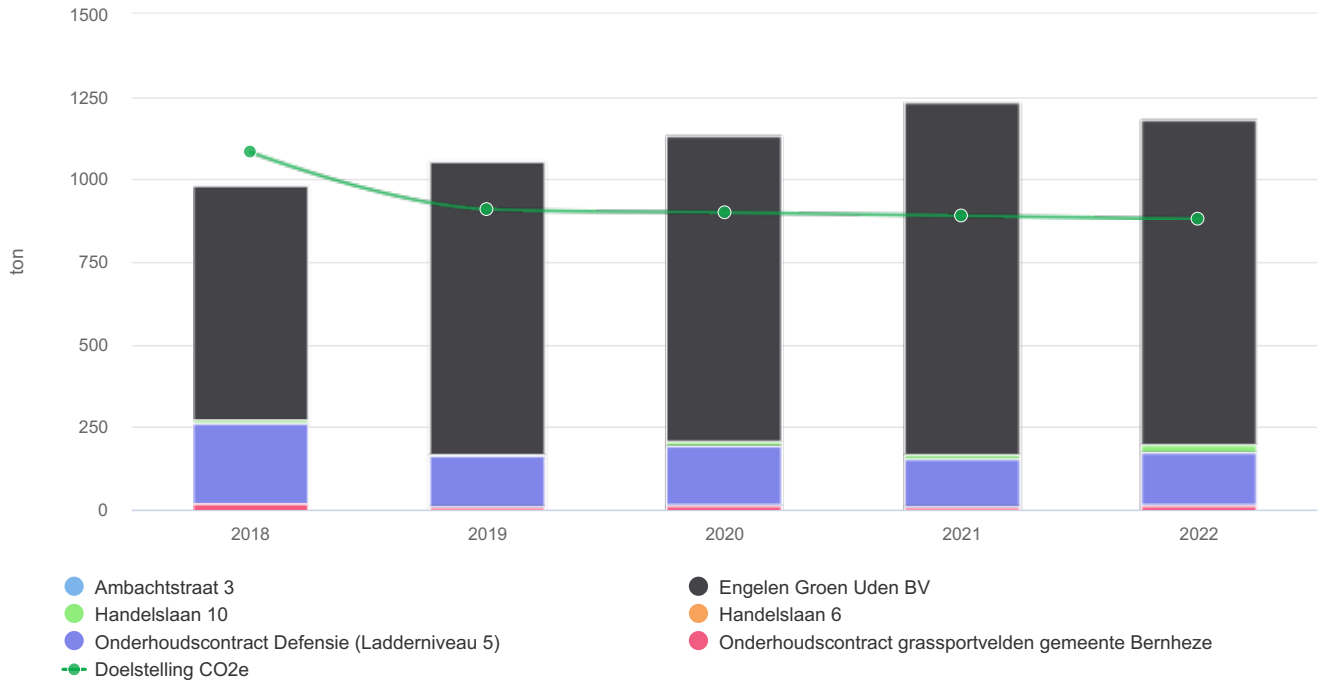
## 10. Conclusie voortgang CO2-Prestatieladder

Voorafgaand aan 2022 zijn de bedrijfs- en projectdoelstellingen vastgesteld. Deze komen overeen met de doelstellingen uit voorgaande jaren.

Uit de cijfers kan geconcludeerd worden dat Engelen Groen behoorlijke stappen heeft gezet als het gaat om relatieve CO2-reductie. Door de groei van het bedrijf neemt de uitstoot op absolute schaal toe, maar worden er voldoende investeringen getroffen en initiatieven ondernomen die ertoe bijdragen dat Engelen Groen zich op gebied van duurzaamheid blijft verbeteren.

## CO2e

01-01-2018 t/m 31-12-2022



CO2e (ton)	2018	2019	2020	2021	2022
Ambachtstraat 3	0,00	0,00			
Engelen Groen Uden BV	711,08	885,95	927,04	1.062,79	982,17
Handelslaan 10	6,99	5,08	12,86	17,65	20,18
Handelslaan 6	0,00				
Onderhoudscontract Defensie (Ladderniveau 5)	243,73	157,96	179,88	142,90	161,24
Onderhoudscontract grassportvelden gemeente Bernheze	18,30	8,12	14,04	11,04	14,75
<b>Totaal</b>	<b>980,09</b>	<b>1.057,11</b>	<b>1.133,82</b>	<b>1.234,37</b>	<b>1.178,33</b>
<b>Doelstelling CO2e</b>	<b>1.082,33</b>	<b>911,48</b>	<b>901,68</b>	<b>891,88</b>	<b>882,08</b>