

CO2 plan eerste halfjaar 2022

Gebr. van der Veekens bv.



| Document opgesteld door: | Voor akkoord namens directie: |
|---|--|
| Naam: E van der Veekens Functie: KAM-coördinator Datum akkoord: 19-9-2022 | Naam: R. van der Veekens Functie: Directeur Datum akkoord: 19-9-2022 |

Inhoud

| | |
|---|----|
| Resultaten Scope 1 en 2 emissies..... | 3 |
| Footprint 2022..... | 7 |
| Projecten | 8 |
| Resultaten scope 3 emissies..... | 9 |
| Resultaten kwantitatieve reductiedoelstellingen | 10 |
| Demodag Toekomstbestendige assets..... | 12 |
| Onderzoek herstraten tegenhouderstraat..... | 12 |
| Rekentool Stefan Rigter..... | 12 |
| Instagrid live project..... | 13 |
| Green business club | 13 |
| Overige | 13 |

Resultaten Scope 1 en 2 emissies

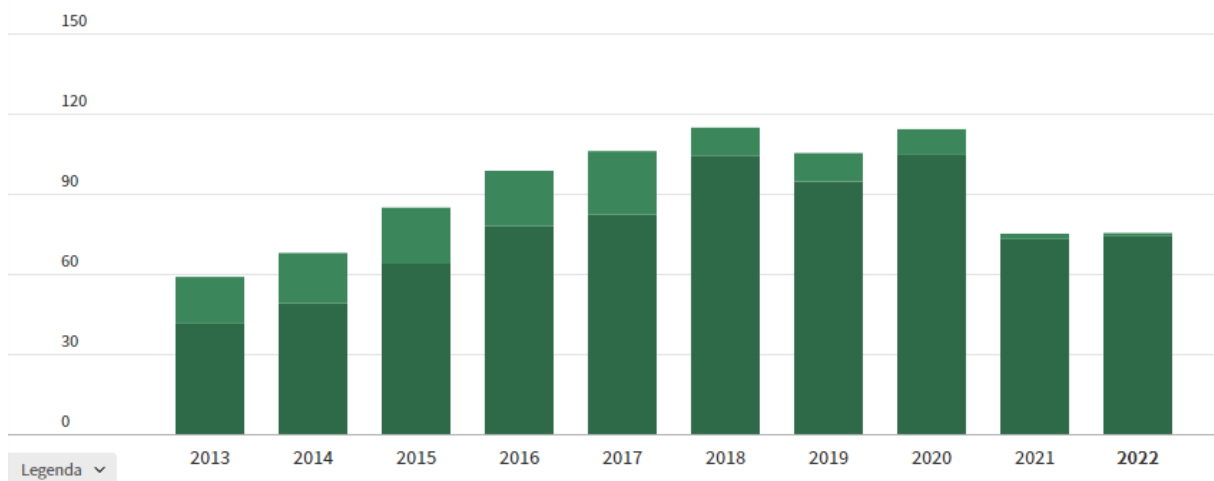
Zakelijk verkeer

2022 1e helft 2022



- Bestelwagen (in liters) diesel 98%
- Personenwagen (in liters) benzine 1,6%

gebr. van der Veevens
Ton CO₂



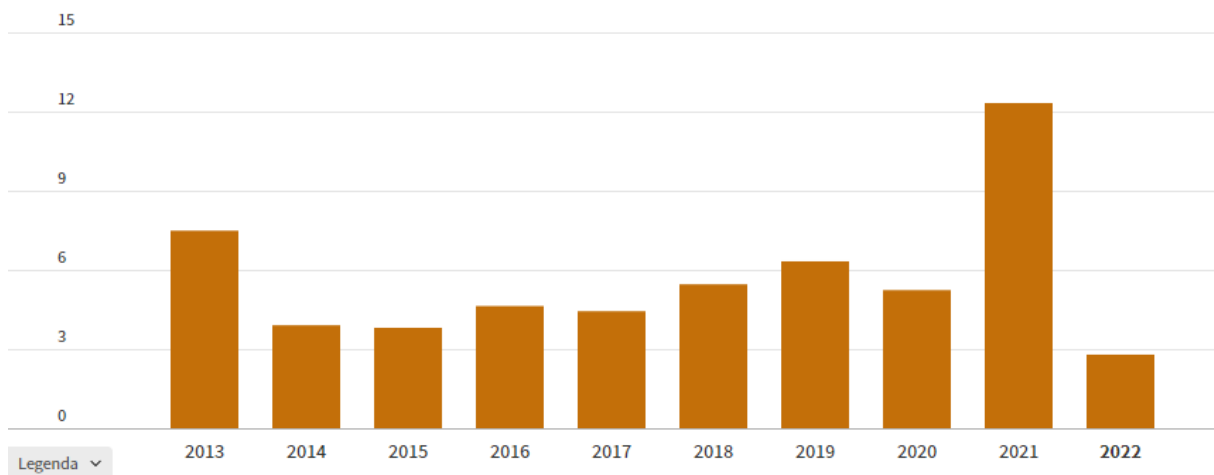
Onder zakelijk verkeer vallen alle auto's en busjes waar medewerkers van Gebr. van der Veevens in rijden. In 2020 en 2021 zijn veel oude busjes vervangen door nieuwe schonere busjes en zijn er elektrische auto's aangeschaft. Daardoor is er in 2021 een sterke daling geweest in het brandstof verbruik. Ten opzichte van vorig jaar is het brandstof gebruik gelijk gebleven.

Elektriciteit

2022 1e helft 2022



gebr. van der Veebens
Ton CO₂



In de afgelopen jaren zijn we als bedrijf flink gegroeid in het aantal medewerkers en gebruik van het aantal kantoor ruimtes. Hierdoor was er in 2021 een flinke stijging te zien in het elektra verbruik. Doordat we in 2022 de zonnepanelen in gebruik hebben genomen zie je een enorme daling in elektra verbruik ten opzichte van vorig jaar.

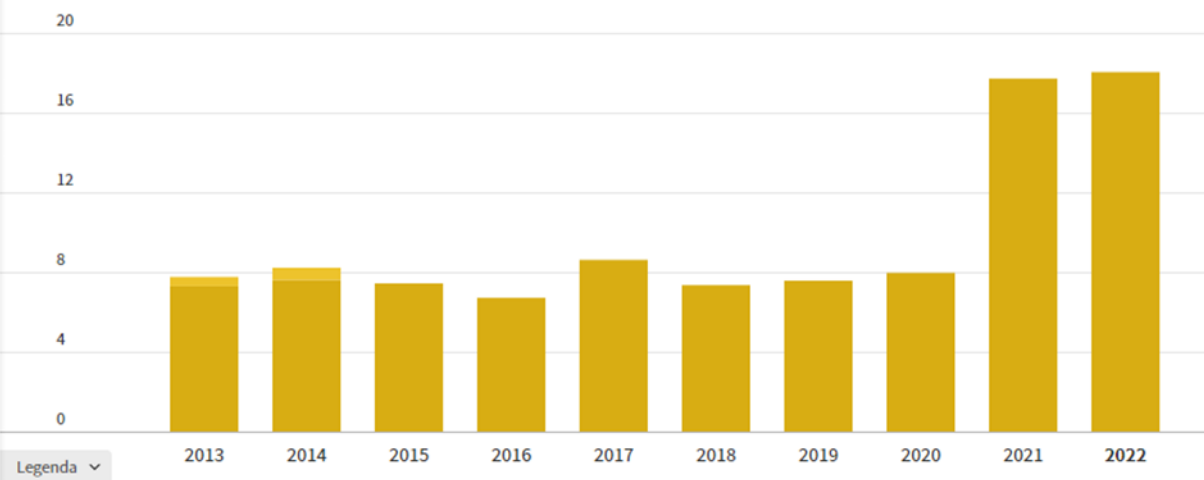
Brandstof & warmte

2022 1e helft 2022



Aardgas voor verwarming 100%

gebr. van der Veekens
Ton CO₂



Voor het gasverbruik geldt net als bij elektra dat dit sinds 2021 enorm is toe genomen door dat wij gegroeid zijn in het aantal medewerkers en gebruik van het aantal kantoor ruimtes. Deze is in de eerste helft van 2022 bijna gelijk aan die van 2021. Op de planning staat om de verwarmingsketel te vervangen door een warmtepomp, waardoor ook het gas verbruik zal gaan afnemen.

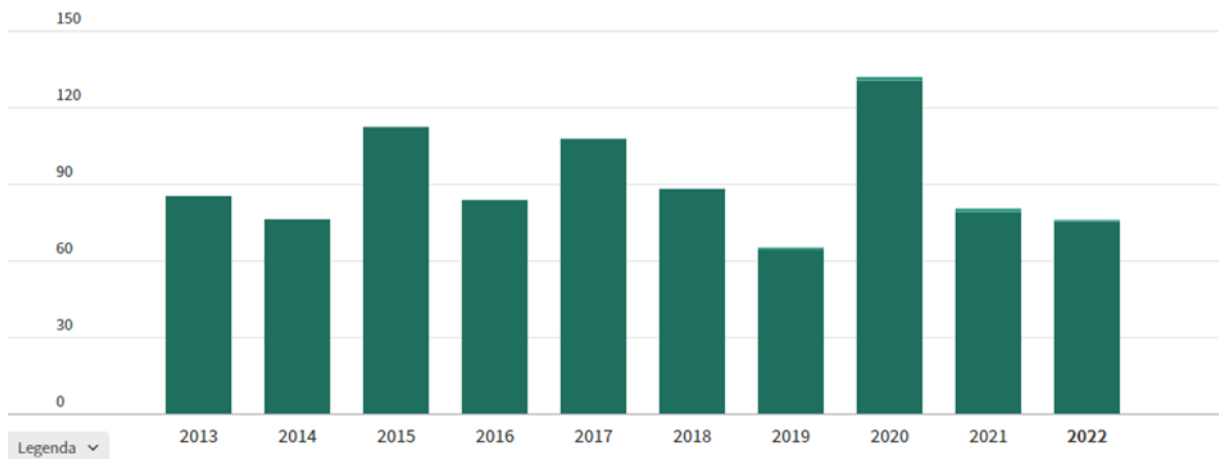
Mobiele werktuigen

2022 1e helft 2022



- Diesel 99%
- HVO biodiesel uit afvalolie 0,67%

gebr. van der Veebens
Ton CO₂



Het verbruik van brandstof voor de mobiele werktuigen is ten opzichte van 2021 heel licht gedaald. Ten opzichte van 2020 heeft er een flinke daling plaats gevonden. Ook ten opzichte van het referentie jaar 2013 is het verbruik gedaald.

Footprint 2022

| | Thema | | CO ₂ -parameter | CO ₂ -equivalent |
|--|--------------------|----------------------|--|--------------------------------|
| CO₂ Scope 1 | | | | |
| Aardgas voor verwarming | Brandstof & warmte | 8.684 m ³ | 2,09 kg CO ₂ / m ³ | 18,1 ton CO ₂ |
| Propaan | Brandstof & warmte | 0 liter | 1,73 kg CO ₂ / liter | 0 ton CO ₂ |
| Personenwagen (in liters) benzine | Zakelijk verkeer | 450 liter | 2,78 kg CO ₂ / liter | 1,25 ton CO ₂ |
| Personenwagen (in liters) diesel | Zakelijk verkeer | 0 liter | 3,26 kg CO ₂ / liter | 0 ton CO ₂ |
| Personenwagen HVO biodiesel uit afvalolie | Zakelijk verkeer | 0 liter | 0,314 kg CO ₂ / liter | 0 ton CO ₂ |
| Bestelwagen in km (scope 1) | Zakelijk verkeer | 0 km | 0,282 kg CO ₂ / km | 0 ton CO ₂ |
| Bestelwagen (in liters) diesel | Zakelijk verkeer | 22.850 liter | 3,26 kg CO ₂ / liter | 74,5 ton CO ₂ |
| Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie | Zakelijk verkeer | 0 liter | 0,314 kg CO ₂ / liter | 0 ton CO ₂ |
| Diesel | Mobiele werktuigen | 23.256 liter | 3,26 kg CO ₂ / liter | 75,9 ton CO ₂ |
| Zwavelhoudende diesel (uitgefaseerd) | Mobiele werktuigen | 0 liter | 3,26 kg CO ₂ / liter | 0 ton CO ₂ |
| HVO biodiesel uit afvalolie | Mobiele werktuigen | 1.640 liter | 0,314 kg CO ₂ / liter | 0,515 ton CO ₂ |
| | | | <i>Subtotaal</i> | <i>170 ton CO₂</i> |
| CO₂ Scope 2 en Business travel | | | | |
| Ingekochte elektriciteit | Elektriciteit | 5.433 kWh | 0,523 kg CO ₂ / kWh | 2,84 ton CO ₂ |
| Waarvan groene stroom uit windkracht | Elektriciteit | 0 kWh | -0,523 kg CO ₂ / kWh | 0 ton CO ₂ |
| Warmte uit warmtenet | Brandstof & warmte | 0 GJ | 26,8 kg CO ₂ / GJ | 0 ton CO ₂ |
| Gedeclareerde km privé auto's | Zakelijk verkeer | 0 km | 0,193 kg CO ₂ / km | 0 ton CO ₂ |
| Vliegtuig regionaal (<700 km) | Zakelijk verkeer | 0 personen km | 0,234 kg CO ₂ / personen km | 0 ton CO ₂ |
| Vliegtuig Europa (700-2500 km) | Zakelijk verkeer | 0 personen km | 0,200 kg CO ₂ / personen km | 0 ton CO ₂ |
| Vliegtuig mondiaal (>2500 km) | Zakelijk verkeer | 0 personen km | 0,157 kg CO ₂ / personen km | 0 ton CO ₂ |
| | | | <i>Subtotaal</i> | <i>2,84 ton CO₂</i> |
| | | | CO₂-uitstoot | 173 ton CO₂ |

CO₂-grafiek



2022 1e helft 2022

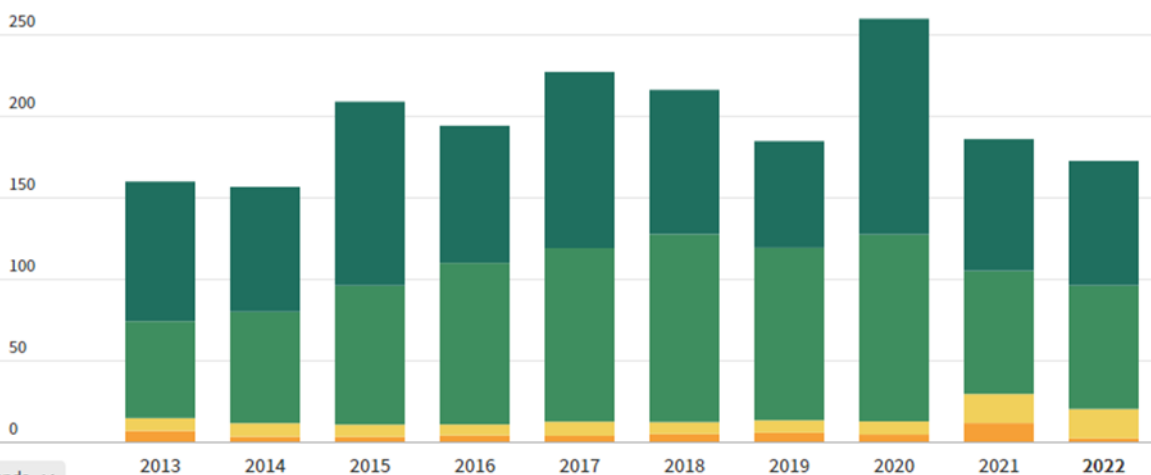


- Elektriciteit 1,6%
- Brandstof & warmte 10%
- Zakelijk verkeer 44%
- Mobiele werktuigen 44%



gebr. van der Veebens

Ton CO₂



Legenda ▾

Projecten

Sinds kort is er een nieuw tool van SKAO om projecten onder gunning van de CO₂ prestatieladder online te publiceren. Deze publicatie kun je delen met de CI en de opdrachtgever. Ons project Harpstraat hebben we hierin aangemaakt. Voor de projecten die in de toekomst worden aangenomen zullen we dir ook gaan doen en nemen we dit op in onze procedures.

Resultaten scope 3 emissies

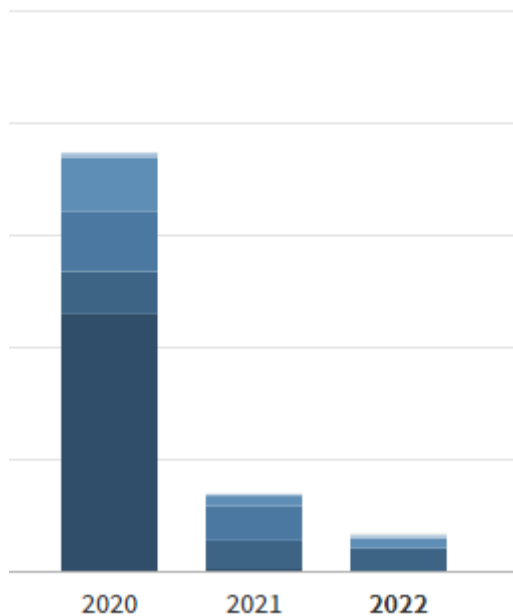
Bedrijfsafval

2022 1e helft 2022



- Puin - schoon 64%
- Ongesorteerd bedrijfsafval 26%
- Ongesorteerd bouw- en sloopafval 8,0%
- Asphalt - Teervrij 1,7%
- Groenafval 0,62%

gebr. van der Veebens



Sinds 2020 is gebr. van der Veebens gecertificeerd op trede 5 van de CO2 prestatieladder en nemen we onze afvalstromen mee. Doordat we nu bijna al onze schone beton puin storten bij een bedrijf die dit 100% elektrisch recycleert is onze milieu belasting flink gedaald.

Resultaten kwantitatieve reductiedoelstellingen

| Taakstelling (scope 1) | Mogelijke reductie (op totaal CO2 emissie) | Streefdatum | Verantwoordelijke: | Toelichting | Evaluatie sept 2022 |
|---|--|-------------|---------------------------|------------------------|--|
| Emissie door brandstoffen | | | | | |
| Stimuleren zuinig rijden en draaien | | | | | |
| Alle personeelsleden met een auto volgen jaarlijks toolbox "Het nieuwe rijden personenwagens" (HNR) | 10 % | jaarlijks | KAM-coördinator | 2% reductie per jaar | Gestart in 2014. Jaarlijks wordt een toolbox HNR gegeven aan al het personeel. Deze staat op de planning van oktober 2022 |
| Monitoring brandstofgebruik en terugkoppeling naar bestuurders. Implementatie GPS Buddy systeem | | jaarlijks | KAM-coördinator | | |
| Controle bandenspanning | | jaarlijks | KAM-coördinator | | |
| Cursus het nieuwe draaien voor machinisten (HND) | | Dec. 2022 | Directeur | | |
| Start stop systeem toegepast | | Dec. 2022 | Directeur | | |
| Gebruik rijplaten indien mogelijk om rolweerstand te verminderen | 9,5 % | Jaarlijks | Directeur | 0,5% reductie per jaar | Op onverharde wegen word met regelmaat gebruik gemaakt van rijplaten. |
| Aanschaf van energiezuinige voertuigen/machines bij vervanging van het wagenpark. | | 2014 -2022 | Directeur | | |
| Onderzoek naar en gebruik van alternatieve brandstoffen (biodiesel, waterstof e.d.) voor een deel van de voertuigen/materieel | 20 % | 2019-2022 | KAM-coördinator /Directie | Vanaf 2020 | Onderzoek is gestart en heeft ertoe geleid dat deels is overgegaan op HVO-diesel. Onderzoek naar waterstof loopt nog en is lange termijn doelstelling. |
| Deelname aan diverse initiatieven ter beperking van CO ₂ emissie scope 1. Er wordt hiervoor een budget ter beschikking gesteld van minimaal 8 uur maand | | Eind 2022 | KAM-coördinator /Directie | | Loopt naar wens, deelname aan initiatieven heeft geleid tot betere inzichten in de mogelijkheden en beperkingen op gebied van energiezuinige voertuigen/machines en alternatieve brandstoffen. In 2021 deelgenomen aan de Green Business Club Zaanstad voor het maken van een mobiliteitsplan. Het vervangen van betontegels. Een energie container op zonnepanelen. Instagrid. En duurzame energie inzetten bij de bouwplaats. Opzetten werkgroep duurzame bouwlogistiek. |
| Emissie door gas | | | | | |
| Verhogen van bewustwording m.b.t. het verbruik van gas. Middelen ter ondersteuning zijn: Toolboxmeeting, posters en affiches opgehangen in keuken, nabij toiletten e.d. | 0,5% | 2014- 2022 | KAM-coördinator | 0,1% reductie per jaar | Loopt naar wens en heeft zich vertaald naar een daling van het brandstofverbruik. Deels vindt ook sterke daling plaats doordat de winters zachter worden. Helaas is dit weer toegenomen afgelopen jaar. Dit komt door de toename van het aantal personeel. |
| Klimaatinstallatie inregelen | | Dec. 2019 | Directeur | | |
| Jaarlijkse analyse energierekeningen | | jaarlijks | KAM-coördinator | | |

| Taakstelling (scope 2) | Mogelijke reductie (op totaal CO2 emissie) | Streefdatum | Verantwoordelijke: | Toelichting | Evaluatie |
|---|--|-------------|--------------------|---------------|---|
| Opwekken van energie (zonnepanelen op eigen pand) | 100% | 2022 | Directeur | 100% reductie | Begin 2022 300 zonnepanelen op dak geplaatst |
| Erkende maatregelen energiebesparing kantoren doorvoeren. | | 2022 | Directeur | | Komt vooralsnog te vervallen, is geen wettelijke eis, en heeft gezien het aandeel van elektra in de totale CO2 emissie geen prioriteit. |

| Scope 3: In 2024 ten opzichte van 2020 15% minder CO2 uitstoot (4% per jaar) binnen de keten van inkoop diensten onderaannemers | | | | |
|---|--|------------------------------|---------------------------------------|--|
| Werkzaamheden | Maatregelen | Reductie potentieel per jaar | Verantwoordelijk | Status |
| Uitvoering van de werkzaamheden | Inzicht verkregen in brandstofverbruik van onderaannemers in onze projecten om beter inzicht in de scope 3 emissies | 0,5% | KAM coördinator/logistiek coördinator | Project Harpstraat is afgerond en word als test gepubliceerd in de nieuwe tool van SKAO voor CI en opdrachtgever. CO2 rapport SOK Amsterdam is af en zal worden gepubliceerd. |
| | Goede planning en afstemming van het werk | 0,5% | werkvoorbereiders | Wordt al meegenomen in de planning van projecten. |
| | Maximale inzetbaarheid duurzame werktuigen (met alternatieve brandstoffen zoals blauwe diesel) toepassen alternatieve brandstof | 1 % | Directie | Voor het werk de Harpstraat is er veel al elektrisch materieel ingezet. Op projecten met gunning tanken onderaannemers uit de HVO tank. Op project van SOK Amsterdam werken onderaannemers veel met ons materieel wat dan weer duurzaam is. Begin 2022 heeft een onderaannemer zelf een elektrische bus aangeschaft. |
| | Cursus "het nieuwe draaien en monitoring | 1,5% | Directie | Vaste onderaannemers zijn meegenomen in de toolbox het nieuwe draaien en zuinig rijden. De nieuwsbrieven met daarin informatie over duurzaamheid worden verspreid in de keten en op werken en bereiken daardoor ook de onderaannemers. |
| | In samenwerking periodieke instructie en communicatie m.b.t. CO2 onderwerpen | 0,5% | KAM coördinator | Zie boven op te pakken in 2021. Op projecten met gunningsvoordeel word duurzaamheid meegenomen in nieuwsbrieven |

Invalshoek D, participatie 2022

Demodag Toekomstbestendige assets

Op 6 juli 2022 organiseerde Markus-Veekens in samenwerking met de gemeente Amsterdam, en metropoolregio Amsterdam de demodag toekomstbestendige assets. Op deze demomiddag werden naast demo's een interactieve markt en workshops gegeven die in het teken staan van efficiënter en effectiever innoveren en samenwerken. De Trainee pool van de Metropoolregio Amsterdam zijn, in opdracht van TBA Consortium, bezig geweest met het ontwikkelen van een mooi advies op de onderwerpen Innovatiemanagement, Bestuurlijke Governance, Communicatie & Acquisitie en presenteren dit graag aan jullie!

Daarnaast waren er meerdere workshops. Deze workshops betrekken zich tot Circulair verhardingsmaterialen, Emissietool, Bouwen aan vertrouwen, Routekaart Emissie loos bouwen, Industrieel & Modulair bouwen, het innovatie-spel en Economy for the common goods.

Ten slotte kan geen demomiddag zonder demo's plaatsvinden. Zodoende stonden er buiten op het terrein verschillende machines en materieel die aan de laatste ontwikkelingen op duurzaamheidsgebied voldeden. Zo was er een elektrische asfalteer machine, elektrische vrachtwagen, diverse elektrische vervoersmiddelen, en nog veel andere nieuwste ontwikkelingen. Er is ook een mooi filmpje gemaakt over deze dag die is terug te vinden op LinkedIn

Onderzoek herstraten tegenhouderstraat

De Combinatie Markus-Veekens heeft samen met Ingenieursbureau van gemeente Amsterdam de ketenanalyse 'vervangen betontegels' opgesteld. Een ketenanalyse houdt in dat van een bepaald product of dienst de CO2-uitstoot wordt berekend van de gehele keten. Met de gehele keten wordt de gehele levenscyclus van het product bedoeld: van winning van de grondstof tot en met het einde van de levensduur, vergelijkbaar met een Life Cycle Analyse (LCA). In deze ketenanalyse werd de wijze van vervangen van 8.000 m2 betontegels in drie varianten uitgewerkt op basis van absolute uitstoot CO2 en de kostprijs in euro's.

Na dit onderzoek bleek dat het hergebruiken van de tegels op de Tegenhouderstraat duurzamer is dan nieuwe materialen aan te brengen. De 8000 m2 tegels worden eerst schoon gespoten waarna ze worden behandeld met een coating zodat het vuil minder goed kan hechten. Met deze methode wordt 130 ton CO2 bespaard.

Rekentool

De gemeente Amsterdam heeft zich in 2021 bezig gehouden met het uniformeren van het monitoren van duurzaamheid. Ze hebben daarvoor samen met TNO een emissietool ontwikkeld. Markus-Veekens en andere SOK aannemers is gevraagd om hieraan mee te werken en feedback te geven op de tool, zodat het een praktische en uitvoerbare tool is.

Doel van de test

1. Het testen van de tool op uitvoerbaarheid voor jullie als aannemer
2. Het vergelijken van de resultaten van jullie tool en de emissietool van TNO
3. Het testen op mogelijke bugs van de tool van TNO
4. Het onderzoeken van combinatiemogelijkheden met de tooling die jullie al hebben

Na het testen en het verwerken van de test resultaten is er in januari 2022 gestart met het nieuwe meten. Dit betekent dat de emissies van alle SOK-projecten die starten in 2022 omgerekend en geregistreerd worden met de emissietool die Amsterdam samen met TNO hebben ontwikkeld.

Instagrid live project

Instagrid is een Fins bedrijf die een batterijtechnologie heeft ontwikkeld welke de overgang naar hernieuwbare energiebronnen, weg van fossiele brandstoffen mogelijk maakt. Het vervangen van verbrandingsmotorgeneratoren door instagrid portable power vermindert de uitstoot op de bouwplaats.

Instagrid is een life project gestart in Europa met 13 partners in 9 verschillende landen. Markus-Veekens is een van die bedrijven die meedoen aan dit life project. Wij hebben in totaal 4 batterijen mogen testen en hebben dat gedaan met de straatmaker die het mogelijk maakt om tegels machinaal te leggen en nu dus ook duurzaam i.p.v. met een aggregaat. Er is regelmatig contact tussen de combinatie Markus-Veekens en Instagrid over de werking van de batterijen. Bij storingen of afwijkingen wordt er via ingebouwde software meegekeken en waar nodig dingen aangepast. In de zomer van 2022 is het einde van dit life project.

Green business club

Gebr. van der Veekens is al enige jaren participant van de Green business club Zaanstad. De KAM-coördinator heeft al enkele jaren zitting in de werkgroep mobiliteit van de GBC Zaanstad. In 2020 word er door deze werkgroep gewerkt aan:

- Het opzetten van een HUB in Zaanstad
- Inventariseren van mogelijkheden vaart over de Zaan
- Fietsplan voor Zaanse bedrijven

In 2022 heeft de KAM-coördinator samen met de projectmanager van deze werkgroep een nieuwe werkgroep opgestart voor de bouwlogistiek in Zaanstad. Hierin hebben meerdere Zaanse bouw en infra bedrijven zitting genomen. Bij deze werkgroep is tevens de gemeente Zaanstad en de MRA betrokken.

Overige

Als aannemer van de SOK proberen wij ook invloed uit te oefenen op de verduurzaming van onze onderaannemers. Dit heeft er toe geleid dat 1 van de vaste onderaannemers van Markus-Veekens zelf een elektrische bus heeft aangeschaft.