

CO2-Reductieplan 2024

Een terugblik op 2023



Aannemingsbedrijf
C. de Kwaadsteniet B.V.

Opgesteld dd 1 mei 2024
Door L. Vermeulen

1 Inleiding

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

A. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van de organisatie.

B. CO₂-reductie

De ambitie van de organisatie om de CO₂-uitstoot te verminderen.

C. Transparantie

De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.

D. Deelname aan initiatieven

(in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO₂-footprint genoemd, van **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** besproken. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de Green House Gasses (GHG emissies).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2018 (E) "*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*"

In hoofdstuk 4 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven. De energiebeoordeling is een diepgaande analyse van de grootste energiestromen binnen de organisatie. Door middel van dit verkregen inzicht kunnen er gerichte maatregelen worden genomen om het verbruik van deze energiestromen te reduceren. Daarnaast worden er aanbevelingen opgenomen voor het komende jaar om de versnelling van de CO₂-reductie te bevorderen.

In hoofdstuk 5 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Naast de doelstellingen voor scope 1 en 2.

In het laatste hoofdstuk wordt de voortgang van de organisatie in het behalen van haar doelstellingen behandeld. Dit zal in zijn geheel worden gedaan, alsmede per subdoelstelling. Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

HOOFDSTUK IN DOCUMENT		EIS IN CO ₂ -PRESTATIELADDER
Hoofdstuk 2	Beschrijving van de organisatie	3.A.1
Hoofdstuk 3	Emissie-inventaris rapport	3.A.1
Hoofdstuk 4	Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 5	Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 6	Voortgang	1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 en 4.B.2

Tabel 1: Leeswijzer

2 Beschrijving van de organisatie

2.1 Statement organisatiegrootte

De totale CO₂-uitstoot van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. in het jaar 2023 bedraagt 256,4 ton CO₂. Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie klein bedrijf.

	DIENSTEN¹²	WERKEN/ LEVERINGEN
Kleine organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgrote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Grote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

Tabel 2: Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1.

2.2 Projecten met gunningvoordeel

Een project met gunningvoordeel is een project van een organisatie waarbij de CO₂-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of Met deze definitie in het achterhoofd, heeft Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet 2 projecten met gunningvoordeel lopen in 2023. Deze zijn:

Project 1: 201016 Kanaalweg.
Project 2: 231010 Aida

3 Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

Voor het beheren van de CO₂-Prestatieladder is L. Vermeulen de interne verantwoordelijke. Zij draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. Voor het opstellen van alle bijbehorende documentatie voor het behouden van niveau 3 op de CO₂-Prestatieladder wordt de organisatie ondersteund door Pienter in 2024, in 2023 was dit KAM-consultants.

3.2 Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft 2023. Het jaar 2020 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO₂-uitstoot.

3.3 Afbakening

Meer informatie over de Organizational Boundary van de organisatie is terug te vinden in het document 'Bepaling Organizational Boundary'. Hierin is opgenomen welke gemeenschappelijke regelingen, locaties en andere factoren mee zijn genomen in de boundary.

3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO₂-footprint van 2023 weergegeven.

3.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. bedroeg in 2023 256,4 ton CO₂. Hiervan werd 255,3 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 0 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2).

CO₂-footprint 2023

Scope 1	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Propaan	1.460,00	liters	1725	2,5
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	28.694,00	liters	3256	93,4
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	2.825,00	liters	2821	8,0
Brandstof projectgebonden (diesel)	7.016,00	liters	3256	22,8
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	38.064,00	liters	3256	123,9
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	1.620,00	liters	2821	4,6
Verbruik Adblue	-	liters	260	0
Totaal scope 1				255,3

Scope 2	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - 100% groene stroom	15.011,00	kWh	0	-
Totaal scope 2				-

Scope Business Travel (Scope 3)	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Zakelijke kilometers privé auto's	6.122,00	km's	193	1,2
Vliegreizen 700 - 2500	-	km's	172	-
Totaal scope Business Travel				1,2

Totale CO ₂ -footprint (scope 1, 2 en business travel)	256,4
---	-------

Bron emissiefactoren: www.co2emissiefactoren.nl daterende van januari 2022.

Brandstofverbruik projecten	22,84
Brandstofverbruik wagenpark	101,40
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen	123,9
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen benzine	4,6
Propaan	2,52

3.4.2 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet.

3.4.3 GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V.

3.4.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-Protocol.

3.4.5 Invloedrijke personen

Binnen de organisatie zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

3.4.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2023. In het plan van aanpak van de organisatie, waarin alle reductiemaatregelen zijn opgenomen, wordt beschreven welke maatregelen er in de komende jaren worden uitgevoerd.

3.4.7 Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2020 als referentiejaar.

De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot zal beschreven worden in hoofdstuk 6 van dit document.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een Excelmodel waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO₂-emissies. Hierbij worden de emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl gehanteerd. In hoofdstuk 2 van het CO₂-Managementplan van de organisatie wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 CO₂-Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet over 2023 zijn de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 3.1 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies.

De emissiefactoren van de organisatie zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.1. Voor de berekening van de CO₂-footprint van 2023 zijn emissiefactoren gebruikt daterend van 2023 over het jaar 2023.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Diesel uit de tank wordt voor zowel materieel als bedrijfswagens gebruikt, daardoor is het lastig om dit helemaal zuiver te krijgen op de footprint.

3.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

3.9 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

4 Energiebeoordeling

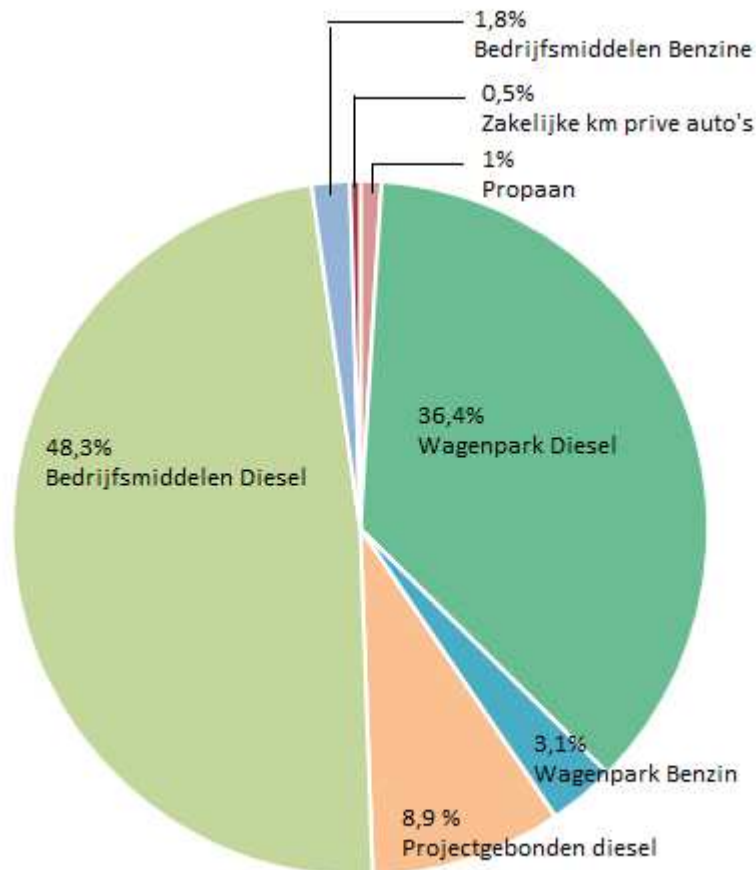
Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van de voorliggende jaren van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. in kaart te brengen. Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. De CO₂-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die

bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De uitgebreide analyse is uitgevoerd in Excel en is op te vragen bij de CO₂-verantwoordelijke, L. Vermeulen. Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over 2023.

4.1 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in 2023 zijn:

1. Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel): 48,3%
2. Brandstofverbruik wagenpark (diesel): 36,4%



Referentiecijfers in 2020:

1. Brandstofverbruik diesel bedrijfsmiddelen: 60%
2. Brandstofverbruik wagenpark diesel: 38%

Zoals te zien is het procentuele verbruik afgenomen. Van 98% naar 84,7%. Als we de projectgebonden diesel erbij optellen komen we op een percentage van 93,6%. Dus alle diesel bij elkaar is afgenomen.

4.1 Analyse dieselverbruik wagenpark

Zoals eerder genoemd wordt 36,4% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van het wagenpark.

De gemiddelde CO₂-uitstoot per gereden kilometer is in 2023 282 gram CO₂. Dit was in 2020 185 gram CO₂, hier zit dit jaar geen reductie op.

Verbeterpunten wagenpark:

- Lagere CO₂-uitstoot wagen bij vervanging
- Mogelijkheid uitzoeken tot elektrificatie bij vervanging

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Gebaseerd op de bovenstaande analyses worden hieronder een aantal maatregelen benoemd die ervoor kunnen zorgen dat het brandstofverbruik op zowel het wagenpark als materieel de komende jaren afnemen.

Brandstofverbruik

- Bijhouden van de kilometerstanden van alle voertuigen om het werkelijke verbruik uit te kunnen rekenen.
- Bewustwording bij medewerkers creëren over rijgedrag.
- Bij vervanging wagenpark mogelijkheid onderzoeken voor elektrisch.

5 Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van de organisatie voor de komende jaren gepresenteerd. In dit hoofdstuk zijn de volgende onderwerpen terug te vinden:

- Ambitiebepaling naar aanleiding van de maatregelenlijst SKAO
- Hoofddoelstelling scope 1 en 2 emissies
- Doelstelling scope 1 emissies
- Doelstelling scope 2 emissies
- Doelstelling business travel
- Doelstelling alternatieve brandstoffen
- Doelstelling reduceren energieverbruik

Halfjaarlijks wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO₂-reductie.

5.1.1 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie in 2023, aangezien deze niet met terugwerkende kracht kan worden ingevuld voor voorliggende jaren. De maatregelen die hierin worden genoemd zijn voornamelijk generiek, maar geven een goed beeld van de maatregelen en doelstellingen die Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. wil behalen

5.1.2 Conclusie ambitiebepaling

De algemene conclusie naar aanleiding van deze maatregelenlijst is dat de organisatie een middenmoter is. Echter zijn er nog voldoende maatregelen te nemen om het fossiele brandstofverbruik te verminderen, deze stappen zijn wel reeds ingezet. Zo is besloten bij aanschaf van nieuw materieel (auto's/kranen/etc) als eerste te kijken naar elektrisch materieel. Met behulp van subsidies zijn er afgelopen jaar 2 machines aangeschaft. En is de 1^e elektrische auto aangeschaft.

Tevens is Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet B.V. bezig om 464 zonnepanelen op het dak te leggen en aangesloten te krijgen. In 2024 zal hier verder op geïnvesteerd worden.

5.2 Hoofddoelstelling

De organisatie heeft als doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

SCOPE 1 EN 2 DOELSTELLING FOUT! VERWIJZINGSBRON NIET GEVONDEN.

C. de Kwaadsteniet wil in 2025 ten opzichte van 2020 Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstellingen zijn absoluut. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen voor 2023 als volgt:

Scope 1: 13% reductie in 2024 ten opzichte van 2020

Scope 2: 0% reductie in 2024 ten opzichte van 2020

BUSINESS TRAVEL

Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet wil haar CO₂-emissie door business travel met 0% reduceren in 2023 ten opzichte van 2020

ENERGIEDOELSTELLING

C. de Kwaadsteniet wil jaarlijks haar energieverbruik met 2% reduceren.

5.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling alternatieve brandstoffen

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met materieel. Door de introductie van elektrisch materieel zal het diesel verbruik dalen.

5.2.2 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik bedrijfswagens

Om het brandstofverbruik van de bedrijfswagens te verminderen zal regelmatig intern de bandenspanning gecontroleerd worden en zal het rijgedrag besproken worden en oa middels toolboxes terugkomen. Bij aanschaf van nieuwe bedrijfswagens vervangen zal altijd als eerste gekeken worden of het mogelijk is om te elektrificeren. Indien dit niet mogelijk is, zal bekeken worden of elektrificatie überhaupt haalbaar zal zijn voor bepaalde typen aan bedrijfswagens.

5.2.3 Scope 1 | Subdoelstelling Propaanverbruik

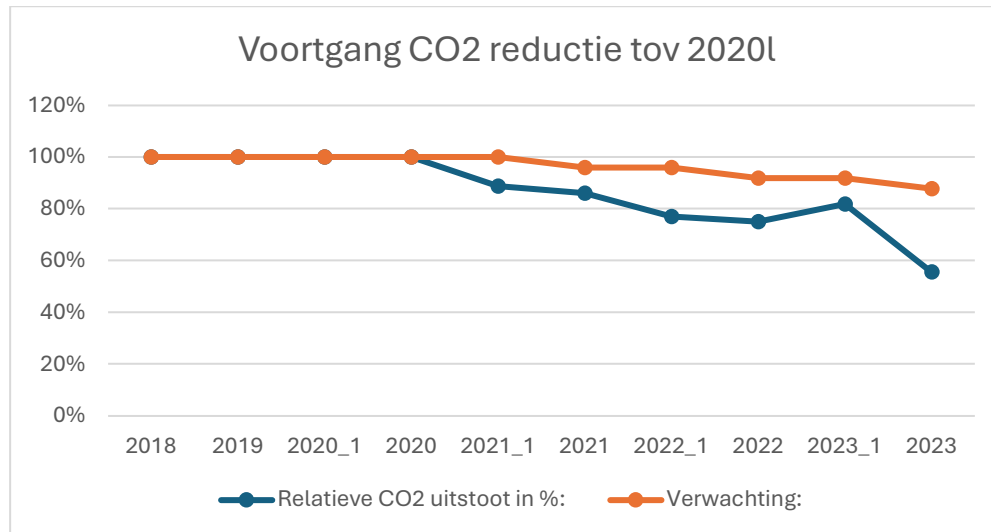
Het propaan verbruik zal afnemen door de toepassing van airco's voor de verwarming van de kantoren. De stroom wordt groen opgewekt met (vanaf 2024) eigen zonnepanelen.

5.2.4 Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik

Op natuurlijke momenten zal de laatste verlichting intern vervangen worden voor LED-verlichting. Dit zal het aantal kWh op den duur doen verminderen. De meeste armaturen zijn reeds LED. Op het dak worden momenteel zonnepanelen aangebracht waardoor we uiteindelijk meer energie zullen leveren/opbrengen dan dat we zullen afnemen. Het electra verbruik zal toenemen door gebruik van de airco's voor de verwarming, als mede het opladen van het elektrisch materieel.

6 Voortgang

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO₂-uitstoot van Aannemingsbedrijf C. de Kwaadsteniet opgenomen met referentiejaar 2020.



Per 1 januari 2023 is de brandstof die op de hoofdlocatie word getankt geen gewone diesel maar diesel GTL. In de huidige berekening is hier nog geen rekening mee gehouden.

Door de behaalde omzet in 2023 is de hoeveelheid CO₂-uitstoot gerelateerd aan de omzet enorm gedaald. De verwachting is dat de CO₂ reductie in 2024 mogelijk hoger is dan eind 2023. In elk geval reduceren we meer dan dat we eerder hadden bepaald.

6.1 Scope 1 | Subdoelstelling propaanverbruik

Propaanverbruik is sinds het bijhouden van het verbruik enorm gereduceerd. De verbouwingen in 2022. En het gebruik van de airco's als verwarming hebben hieraan bijgedragen.

6.2 Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik

Het verbruik aan stroom is toegenomen. Echter dit is groene stroom. Die deels zelf geproduceerd is geweest. In de komende jaren is de verwachting dat we meer gaan produceren dan dat we gaan verbruiken. In de loop van 2024 verwachten we aangesloten te worden op een grotere aansluiting van de Stedin, waarna er 464 zonnepanelen stroom gaan genereren.