

CO₂ voortgangsverslag en energie actieplan

Baars

{01-01-2023 t/m 31-12-2023}

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Referentiejaar	5
2.4. Rapportageperiode	5
2.5. Verificatie	5
3. Afbakening	6
3.1. Organisatiegrenzen	6
3.2. Wijziging organisatie	6
3.3. CO2 gunningsprojecten	7
4. Berekeningsmethodiek	8
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	8
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	8
4.3. Uitsluitingen	8
4.4. Opname van CO2	8
4.5. Biomassa	8
4.6. Onzekerheden	8
5. CO2 emissies	10
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar	10
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	10
5.3. Trend over de jaren per categorie	12
5.4. Doelstellingen	12
5.5. Voortgang reductiemaatregelen	12
5.5.1. Maatregelen per status	13
5.6. Medewerker bijdrage	16
6. Initiatieven	17

1. Inleiding

Deze tekst kunt u bewerken. Wat is van belang om in ieder geval op te nemen in de inleiding:

- 1. Een korte omschrijving of toelichting op het energiebeleid.*
- 2. Aangegeven dat dit document onderdeel vormt van een groter energiemanagementsysteem.*
- 3. Dat de onderdelen uit §9.3.1 van de ISO 14064-1 zijn opgenomen.*

Voorbeeld tekst: [algemene beschrijving energiebeleid]

De firma Baars zet zich al jaren in voor duurzaamheid en heeft er voor gekozen om de CO₂-prestatieladder in te voeren. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die Baars heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren.

Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan.

Deze periodieke rapportage is opgesteld door de energiemanager en het hoofd KAM en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 punt a t/m t uit de NEN-EN-ISO 14064-1:2018. De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport:

Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijken (b), Rapportageperiode (c), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (f, m, n, o, r, t), Opname van CO₂ (g, h), Biomassa (f, g), Directe en indirecte emissies (i, j), Referentiejaar (k, l), Wijzigingen berekeningsmethodiek (k, l), Uitsluitingen (h), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j, k), Onzekerheden (p) en Verificatie (s).

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

De beschrijving van de organisatie is overzichtelijk. Baars is verdeeld in twee delen Aannemerij en Transport. Beide afdelingen hebben elk hun eigen uitstoot aan CO₂ en hun reductie maatregelen. Daarnaast is er vanuit kantoor de globale aansturing op hoofdlijnen.



Dit document beschrijft het energiemangement actieplan 2022-2025 van Baars Aannemerij B.V. en Baars Transport B.V. Baars heeft in de zomer van 2011 besloten om op te gaan voor certificering voor de CO₂-Prestatieladder (CO₂-PL) niveau 3. Baars wil vanuit haar maatschappelijke verantwoordelijkheid haar energieverbruik en CO₂-uitstoot verminderen. In 2018 is besloten om Baars te laten certificeren op niveau 5.



In dit document zijn de doelen vastgelegd en is beschreven welke maatregelen er worden getroffen om de CO₂-uitstoot verder terug te dringen. Daarnaast is aangegeven aan welke initiatieven wordt deelgenomen om in de sector gezamenlijk tot oplossing te komen die de CO₂-uitstoot kunnen verlagen.

Tweemaal per jaar zal over de voortgang van de doelstellingen worden gerapporteerd in zgn. periodieke rapportages.

2.2. Verantwoordelijken

Naam	Standaard referentiejaar	Personen
Baars	2017	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Peter Lamers <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Algemeen KAM account <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Algemeen KAM account
Aannemerij	2017	
Kantoor & werkplaats	2017	
Transport	2017	

Per 01-05-2023 is dit overgedragen aan Rik Baars als bedrijfsleider Baars Aannemerij BV

Voor Baars transport B.V. is dit Peter Lamers.

Het reduceren van CO₂ en de daarbij behorende maatregelen op kantoor niveau is Edwin van de Velde betrokken.

De totale stuur cyclus ligt bij de KAM coördinator.

2.3. Referentiejaar

Naam	Standaard referentiejaar
Baars	2017
Aannemerij	2017
Kantoor & werkplaats	2017
Transport	2017

2.4. Rapportageperiode

1 januari 2017 t/m 1 januari 2030

2.5. Verificatie

Geef hier aan of e CO₂ voetafdruk is geverifieerd door een daartoe erkende instantie. Jaarlijks worden de gegevens geverifieerd door KIWA als externe partij en door PraKtima als interne partij.

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
Baars Rechtspersoon	Baars in Nieuwland bestaat uit Baars Aannemerij B.V. en Baars Transport B.V.	
Aannemerij Onderdeel	De werkzaamheden van Baars Aannemerij B.V. bestaan uit de uitvoering van werken op het gebied van civiele techniek, infrastructuur, milieutechniek en baggerwerkzaamheden.	100%
Kantoor & werkplaats Onderdeel		100%
Transport Onderdeel	De werkzaamheden van Baars Transport B.V. bestaan uit het ondernemen van diverse transportactiviteiten.	100%

3.2. Wijziging organisatie

In deze paragraaf worden organisatorische veranderingen die een verandering in de CO₂ uitstoot veroorzaken weergegeven en toegelicht.

Het gaat dan om:

- *Aan- of verkoop van bedrijven met een eigen kvk -nummer:*
 - *is niet van toepassing:*
- *Aanbevolen wordt om grote organisatorische wijzigingen ook al hebben deze geen betrekking op aan- of verkoop van een juridische organisatie, eveneens inzichtelijk te maken.*

Afgelopen periode is er geen sprake geweest van een directie wisseling. Er is een stabiele groei binnen de totale organisatie. Met de huidige bezetting is er een stabiele organisatie die werkt aan de toekomst van het bedrijf op een constructieve wijze. Naast kwaliteit worden ook veiligheid en milieu belangrijke aspecten aan de orde gebracht bij gesprekken bij opdrachtgevers. Meer op de koffie gaan, meer werken in het westen veroorzaken een verschuiving in CO₂. Efficiency in werken is belangrijk geworden. Er wordt dan ook regelmatig ingehuurd aan transport en aannemerij. In de basis blijft het inspelen op de vraag uit de markt.

Door de vragen uit de markt ontstaat er ook steeds meer besef dat er CO₂ moet worden gereduceerd. Door de ontwikkelingen in de markt op gebied van Biobrandstoffen en elektrische materieel stukken kan dit ook. Opdrachtgevers willen dit ook steeds meer in de projecten en contracten zien.

Bij de infra werkzaamheden worden de meeste projecten op laagste prijs gegund. De andere keren gaat dit o.b.v. een plan. Gezien de locaties (stedelijke omgeving) kiezen onze opdrachtgevers om punten te geven voor de aanpak met de omgeving en communicatie. Dat komt omdat voor de opdrachtgevers zich daar meer zorgen over maken en voor hun het grootste risico is.

De uitvragen (m.b.t. materieel) in de infrasector zijn niet gericht op CO₂ besparing/reductie, de opdrachtgevers geven soms aan hier geen budget voor te hebben.

Toch zet Baars in om infra projecten duurzamer uit te voeren.

Reeds operationeel in 2023:

- *Elektrische minigraver 2 ton.*
- *Een schaftwagen op accu en zonnepanelen i.p.v. aggregaat.*

Voor het komende jaar 2024 worden er diverse emissieloze/emissie besparende machines aangeschaft:

- *Een accupakket voor elektrischgereedschap (deze vervangt de aggregaat).*
- *Een battboy accu aanhanger.*

- Elektrische vrachtwagen aannemerij
- Elektrische vrachtwagen voor Transport

Om de groeiende vraag naar de laadpalen te bieden worden het aantal laadpalen verhoogd. Dit heeft als gevolg dat het elektraverbruik in 2023 al is verhoogd en ook in 2024 en 2025 nog verder zal oplopen.

Op het dak van de werkplaats komen medio bouwvak zonnepanelen.

Geen opmerkingen gevonden

3.3. CO₂ gunningsprojecten

Vermeld hier welke projecten zijn uitgevoerd, waarbij er spraken is geweest van gunningsvoordeel met de CO₂ Prestatieladder. Project Rijnland is een project waar gunning is verleend. Hiervoor zijn er vooraf maatregelen bedacht om CO₂ reductie doelen te behalen. Er worden KM standen, draaiuren en verbruik gemeten.

Project 22028 (Wijk en Aalburg) heeft een CO₂ reductie opgeleverd van 68,5 ton CO₂ (zie ref: document Den hartog 20070-9-43000-2022)

Projecten voor Waterschappen worden soms bij aanbesteding gegund onder CO₂ reductie. Dit zijn onder andere project 23062 (Zoelen) wat na de bouwvak 2024 is opgestart; Door circa 24000 liter HVO te tanken wordt er een aanzienlijke CO₂ reductie bewerkstelligd van circa 47 ton.

Dit geldt ook voor project 23088 (Zeist) wat in november 2023 is opgestart. Project 23051 (Delft) is voor 8 jaar aangenomen.

Met name 24062 is een goed voorbeeld van welke methode het meeste CO₂ reductie oplevert mits de omgeving en de eindklanten (boeren die de bagger willen ontvangen) willen meewerken. Zoals het nu naar uit lijkt te zien kan dit een aanzienlijke CO₂ reductie opleveren.

4. Berekeningsmethodiek

4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website [CO2emissiefactoren.nl](https://co2emissiefactoren.nl), waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd. Project 24062 is hiermee doorgerekend,

4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Geen opmerkingen gevonden

4.3. Uitsluitingen

Binnen Baars is er sprake van veel transport bewegingen met vrachtwagens in binnen en buitenland. Voor de aannemerij is er CO₂ verbruik in materieel gebruik.

Uit analyses in het verleden is bepaald dat uitbesteed transport en woon-werk verkeer onder Scope 3 wordt meegenomen. Woon-werk wordt vervangen door een nieuwe ketenanalyse: Baggeren met verschillende werkmethoden, de opzet is reeds gestart.

Emissie van CO₂ via airco's, inkoop van producten is nihil en verwaarloosbaar ten opzichte van het totale verbruik. binnen Baars.

4.4. Opname van CO₂

Er is geen opname van CO₂

4.5. Biomassa

Er wordt niet gebruik gemaakt van Biomassa.

4.6. Onzekerheden

Er wordt, bij voorkeur, getankt via de eigen pomp in Nieuwland en via de gebruikelijke pompen onderweg. Alle tankingen zijn online in te zien. Het verbruik is over het geheel goed in te schatten op basis van gereden KM.

De KM en afstanden zoals deze in Woon-werk verkeer inzichtelijk zijn gemaakt is er een kleine onzekerheid. De woon-werk afstand is gebaseerd op de postcode van de woonplaats en het exacte adres in Nieuwland. Een woon-werk afstand is dan ook bij benadering vastgesteld. Dit geldt voor iedereen die in die plaats woont waardoor het verschil ook minder groot is.

Binnen aannemerij zijn er zogenaamde druppels waarmee getankt wordt op de verschillende machines. Daardoor is niet met zekerheid vast te stellen of de getankte hoeveelheid bij de juiste machines past. De keuze om een druppel per

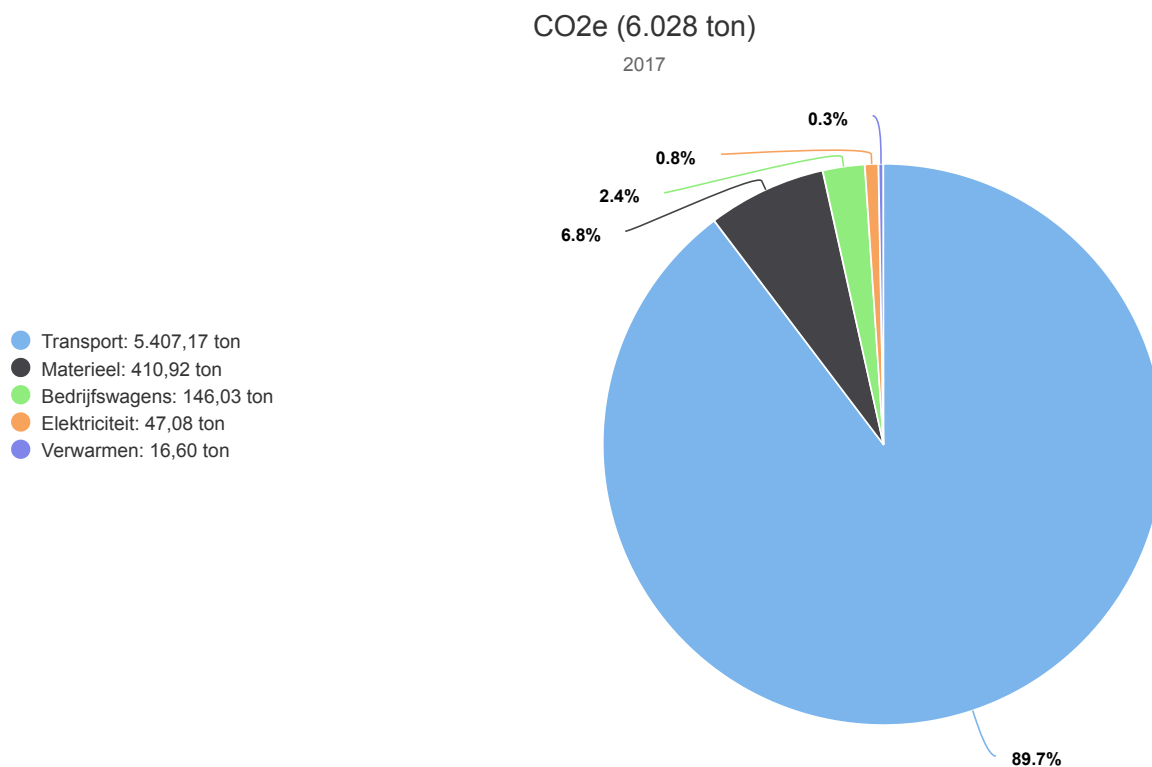
machines te regelen is bewust niet voor gekozen omdat de druppel persoonlijk is. De totale hoeveelheid die wordt getankt zal echter niet veranderen hierdoor.

Geen opmerkingen gevonden

5. CO₂ emissies

5.1. CO₂ voetafdruk basisjaar

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



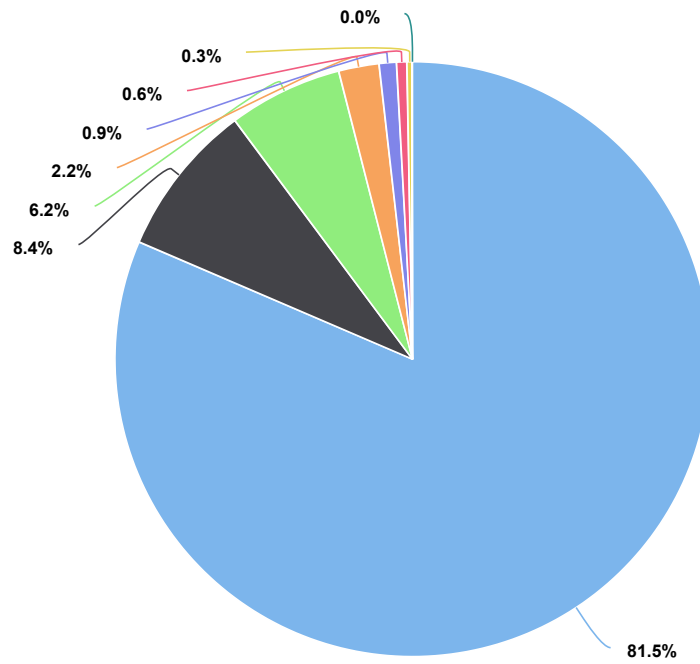
5.2. CO₂ voetafdruk rapportage periode

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

CO2e (6.784 ton)

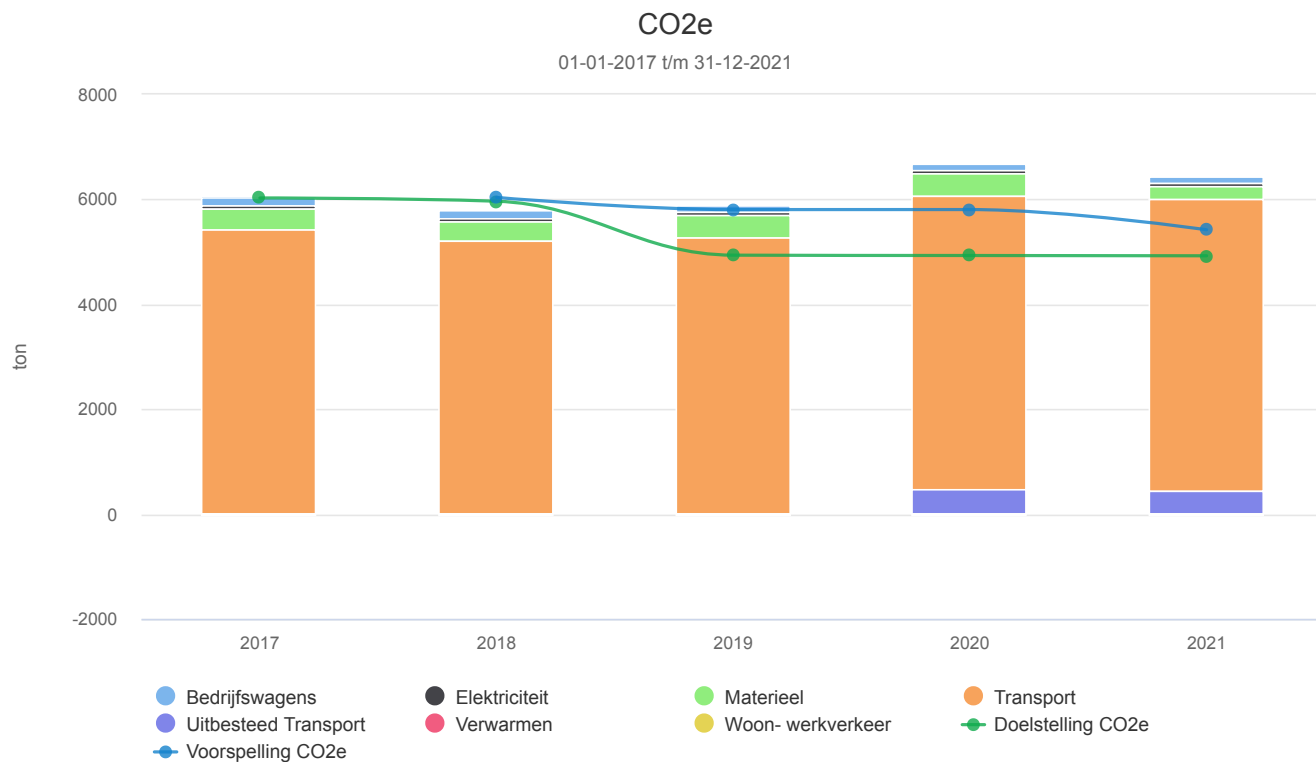
2022

- Transport: 5.526,06 ton
- Materieel: 567,61 ton
- Uitbestede Transport: 419,98 ton
- Bedrijfswagens: 148,87 ton
- Woon- werkverkeer: 64,10 ton
- Elektriciteit: 38,11 ton
- Verwarmen: 19,63 ton
- Leasewagens: 0,00 ton



5.3. Trend over de jaren per categorie

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

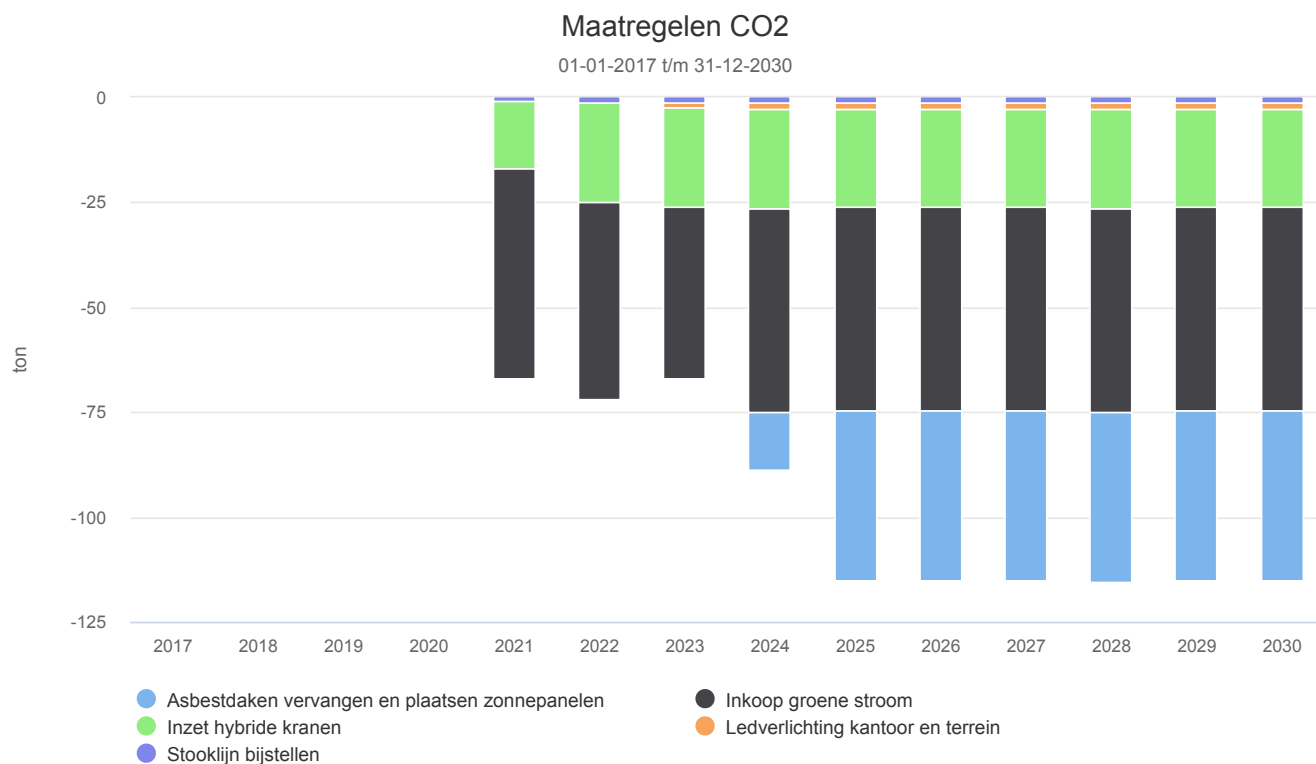


5.4. Doelstellingen

Doelstelling CO2e Rechtspersoon Baars

Voor jaar	Referentiejaar	Bedrijfswagens	Elektriciteit	Materieel	Transport	Verwarmen	Woon- werkverkeer	Uitbestede Transport
2018	2017	0%	0%	-2%	-1%	0%	0%	-1%
2019	2017	-1%	0%	-2%	-20%	0%	0%	-2%
2020	2017	-2%	0%	-3%	-20%	-5%	-10%	-3%
2021	2017	-3%	0%	-4%	-20%	-5%	-12%	-1%
2025	2017	-5%	-4%	-3%	-20%	-5%	-5%	-1%
2026	2017	-10%	-5%	-4%	-21%	-7%	-5%	-1%
2028	2017	-15%	-7%	-5%	-22%	-8%	-5%	-1%
2031	2017	-20%	-10%	-6%	-24%	-10%	-5%	-1%

5.5. Voortgang reductiemaatregelen



5.5.1. Maatregelen per status

Start datum is referentie jaar 2017.

Ledverlichting kantoor en terrein (Goedgekeurd)

Op kantoor wordt alle TLD vervangen door ledverlichting. Het betreft ca. 90 lampen van 4 x 18 W, waarbij de led tegenhanger ca. 36W zal verbruiken. Hier een reductie van 50% n in kosten circa € 3000,- op jaar basis. Op het buitenterrein worden de terreinlampen omgebouwd naar LED lampen

Verantwoordelijke	Marco Ringlever
Registrator	Marco Ringlever
Investering	€ 4.480
Eenvoudige terugverdientijd	6 jaar en 7 maanden

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik Dag	Absoluut	18-11-2022	-3.240 kWh

Inzet hybride kranen (Goedgekeurd)

Er zal een hybride kraan worden aangeschaft en ingehuurd voor werken. Deze zijn in de praktijk 30% zuiniger dan de niet hybride variant.

Gemiddeld verbruiken deze kranen nu 12 liter per uur bij een bedrijfstijd van ca. 1000 uur per jaar.

De Kobelco Hybride kraan is intern als nummer 203 geregistreerd: deze heeft sinds 01-07-21 tot nu circa 2039 uren gedraaid (meetpunt 12-05-2022 tijdens een projectbezoek)

Verantwoordelijke	Marco Ringlever
Registrator	Marco Ringlever

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Aannemerij / Diesilverbruik materieel	Absoluut	01-05-2021	-7.200 liter

Stooklijn bijstellen (Goedgekeurd)

Door de ketel later op te laten warmen en eerder uit te schakelen wordt de totale stooktijd verkort. Ook is de nacht en weekendverlaging naar beneden bijgesteld, zodat er minder warmteverlies ontstaat. Door onverklaarbare redenen is het gasverbruik behoorlijk gestegen in 2021 ten opzichte van 2020. Er is actie ondernomen in Augustus 2021 met als gevolg inschakeling van Tienmorgen.

Kijkend naar de eerste helft van 2022 (S1) blijkt dat het gasverbruik 8.1 % lager is dan in 2019. Oorzaak ligt hoogstwaarschijnlijk in het gasverbruik in de werkplaats, zeker is dit niet omdat er geen meter tussen zit.

Verantwoordelijke	Marco Ringlever
Registrator	Marco Ringlever

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor & werkplaats / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v. 2019	01-11-2020	-5%

Plaatsen bewegingsmelders (In voorbereiding)

Onderzocht wordt of er ook bewegingsmelders geplaatst kunnen worden. Het kan zeker, maar zal in effect niet duidelijk zichtbaar zijn voor kantoor. Op de begane grond is er aan de transport kant altijd beweging, aan de aannemerij kant is het licht vaker uit, er wordt gelet op lichtinval omdat dit vanuit ARBO beter is om minder terugkaatsing op het beeldscherm te hebben. Het effect zal nihil zijn en op dit moment niet zinvol.

Verantwoordelijke	Marco Ringlever
Registrator	Marco Ringlever

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik Dag	Absoluut	01-03-2021	-5.000 kWh

Afsluitklep op compressor gekoppeld aan een timer (In voorbereiding)

Nu blijft eventuele luchtlekkage ook buiten werktijden doorlopen. Dit is eenvoudig op te lossen door een afsluitklep te plaatsen.

Verantwoordelijke	Marco Ringlever
Registrator	Marco Ringlever

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik Dag	Absoluut	01-03-2021	-1.000 kWh
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik nacht	Absoluut	01-03-2021	-2.000 kWh

Inkoop groene stroom (Goedgekeurd)

Het doel is om bij vernieuwing van het stroomcontract volledig over te gaan op groene stroom, dit is per 01-01-2022 ingegaan: Leverancier is nu Main Energie, deze levert groene stroom

Verantwoordelijke	Marco Ringlever
Registrator	Marco Ringlever

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik Dag	Relatief t.o.v. 2019	01-01-2021	-100%
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik nacht			

Asbestdaken vervangen en plaatsen zonnepanelen (Goedgekeurd)

De asbestdaken kunnen worden vervangen, waarbij dan nieuwe isolerende sandwich dakbedekking wordt gerealiseerd met zonnepanelen. Uit constructie berekeningen blijkt dat de dak voldoende sterk is om de nieuwe dakbedekking en zonnepanelen te kunnen dragen.

Verantwoordelijke	Marco Ringlever
Registrator	Marco Ringlever
Investering	€ 80.000
Eenvoudige terugverdientijd	5 jaar

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik Dag	Relatief t.o.v. 2023	01-09-2024	-100%
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik Laden Voorzijde lease wagens en derden			
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik nacht			

Gas meter splitsen tussen kantoor en werkplaats (In voorbereiding)

Doelstelling om inzichtelijke te krijgen of en in hoeverre er gas besparing kan worden gerealiseerd door specifiek te letten op het tijdig dichtten van de roldeuren

Investering	€ 1.000
Eenvoudige terugverdientijd	1 jaar en 6 maanden

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor & werkplaats / Aardgasverbruik Kantoor & werkplaats / Graaddagen	Relatief t.o.v. 2021	01-11-2022	-2%
Kantoor & werkplaats / Aardgasverbruik	Absoluut	01-11-2022	-100 m³

gas kachels vervangen naar infrarood panelen in werkplaats (In voorbereiding)

De huidige gas heaters vervangen naar infrarood panelen

Investering	€ 2.500
Eenvoudige terugverdientijd	meer dan 25 jaar

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Kantoor & werkplaats / Aardgasverbruik	Relatief t.o.v. 2021	01-12-2022	-10%
Kantoor & werkplaats / Elektriciteitsverbruik Dag	Relatief t.o.v. 2021	01-12-2022	20%

5.6. Medewerker bijdrage

Iedereen die in Nieuwland woont komt met de Fiets. Een aantal personen die verder weg wonen komen ook met de Fiets. In 2023 is er een fiets plan uitgerold wat effect krijgt in 2024.

Daarnaast is er veel aandacht voor het niet onnodig laten draaien van Machines. Vrachtwagens hebben een automatische stop regeling na 3 min stationair draaien.

Geen opmerkingen gevonden

6. Initiatieven

Baars Initiatief van stimular

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2017	
Deelname		
Bijwonen van werkbijeenkomsten en kijken welke suggesties toepasbaar zijn op de eigen organisatie.		