

**CO2-Reductieplan 2018**

**CO2-Prestatieladder**



**Opdrachtgever:** Vic Obdam Staalbouw B.V.

**Naam:** Arthur van Orden

Daan Meily
De Duurzame Adviseurs

25-11-2019

# Inhoudsopgave

[Inhoudsopgave 2](#_Toc26971838)

[1 | Inleiding 3](#_Toc26971839)

[1.1 Leeswijzer 3](#_Toc26971840)

[2 | Energiebeoordeling 4](#_Toc26971841)

[2.1 Controle op inventarisatie van emissies 4](#_Toc26971842)

[2.2 Identificatie grootste verbruikers 4](#_Toc26971843)

[2.3 Analyse wagenpark 6](#_Toc26971844)

[2.4 Analyse Gasverbruik 7](#_Toc26971845)

[2.5 Trends in energieverbruik en voortgang CO2-reductie 7](#_Toc26971846)

[2.6 Voorgaande energiebeoordelingen 7](#_Toc26971847)

[2.7 Verbeterpotentieel 8](#_Toc26971848)

[3 | Doelstellingen 9](#_Toc26971849)

[3.1 Vergelijking met sectorgenoten 9](#_Toc26971850)

[3.2 Hoofddoelstelling 10](#_Toc26971851)

[3.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark 10](#_Toc26971852)

[3.2.2 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik en lasgassen bedrijfsmiddelen 10](#_Toc26971853)

[3.2.3 Scope 1 | Subdoelstelling gasverbruik kantoren 10](#_Toc26971854)

[3.2.4 Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik 10](#_Toc26971855)

[4 | Voortgang CO2-reductie 12](#_Toc26971856)

[Disclaimer & Colofon 13](#_Toc26971857)

[Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid 13](#_Toc26971858)

[Bescherming intellectueel eigendom 13](#_Toc26971859)

[Ondertekening 13](#_Toc26971860)

# | Inleiding

In dit document worden de scope 1 en 2 CO2-reductiedoelstellingen van Vic Obdam Staalbouw B.V. gepresenteerd en de voortgang van de CO2-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO2-footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG-protocol.

Voor het bepalen van de CO2-reducerendemaatregelen die binnen Vic Obdam Staalbouw B.V. toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd aan de hand van de SKAO maatregelenlijst en een gesprek met de opdrachtgever. Aan de hand van de maatregelen die voor Vic Obdam Staalbouw B.V. relevant zijn, is vervolgens het CO2-Reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO2-reductie en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Na het behalen van het certificaat zal in hoofdstuk 4 de voortgang in CO2-reductie gepresenteerd worden.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

## Leeswijzer

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoofdstuk in dit document** | **Eis in de CO2-Prestatieladder** |
| Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling | 2.A.3 |
| Hoofdstuk 3: Doelstellingen | 3.B.1 |
| Hoofdstuk 4: Voortgang CO2-reductie | 3.B.1 |

# | Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Vic Obdam Staalbouw B.V. in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO2-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als Excel document.

## Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie wordt gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en wordt in het interne audit rapport opgenomen.

## Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in 2018 van Vic Obdam Staalbouw B.V. zijn:

* Brandstof gebruik wagenpark 39%
* Elektraverbruik: 38%
* Gasverbruik: 18%

In deze energiebeoordeling worden de drie belangrijkste energiestromen geanalyseerd. De uitkomsten van deze analyse zullen leiden tot concrete maatregelen om de uitstoot van deze energiestromen te reduceren.

## Analyse wagenpark

Op basis van de kentekens is er via het RDW achterhaald wat de kengetallen zijn van het wagenpark over het jaar 2018. Deze analyse is terug te vinden als Exceldocument ‘*energiebeoordeling wagenpark*’. CO2-emissies van deze stromen te reduceren. Het grootste aandeel van de CO2 uitstoot van Vic Obdam Staalbouw B.V. komt van gebruikte brandstoffen door het wagenpark. Het wagenpark van Vic Obdam Staalbouw B.V. bestaat uit vier bestelwagens, zes personenauto’s en vier actieve vrachtwagens. Wat meteen opvalt is het grote verschil in het bouwjaar van de wagens. De vrachtwagens zijn allemaal voor het eerst toegelaten op de Nederlandse markt tussen 1993 en 2009, de bestelwagens en personenauto’s zijn allemaal na 2008 op de markt gebracht. In de regel zijn nieuwe voertuigen uitgericht met een zuinigere motor, waarbij het verbruik per gereden kilometer vermindert. Naast het bouwjaar van de vrachtwagens valt ook op dat de milieuclassificatie niet optimaal is. De vier vrachtwagens waarvan een classificatie bekend is, hebben Euro 3 en 4. In de komende jaren wordt gekeken naar een duurzame verandering in deze groep voertuigen, waardoor een zuiniger wagenpark ontstaat en minder brandstoffen worden verbruikt.

Voor wat betreft het hele wagenpark is in 2018 voor het eerst gewerkt met het noteren van de kilometerstanden. Zo is er in januari en in juni een stand opgenomen, om dit vervolgens te vergelijken met de getankte liters brandstof. Uit de resultaten van deze kleine analyse kan geconcludeerd worden dat het bijhouden hiervan nog verbeterd moet worden. Gemiddeld komt het wagenpark nu op 9,9 liter brandstof (benzine of diesel) per 100km. Voor de eerste helft van 2019 is een vergelijkbare analyse gemaakt met een gemiddelde van 8,7 liter per 100km. Momenteel worden deze waarden en de bijkomende actie met het noteren van de kilometerstanden als startpunt gezien waardoor duurzaamheid en CO2- reductie terugkomt bij de medewerkers. Op die manier worden ze gestimuleerd na te denken over het verbruik en de uitstoot die hierbij vrijkomt. Dit zal in het komende jaar ook beter worden gestimuleerd.

Het wagenpark ziet er als volgt uit:

* 36% benzine
* 64% diesel
* 0% elektrisch

Van de auto’s, rijdend op benzine of diesel is de gemiddelde CO2-uitstoot per gereden kilometer 155 gram CO2. Echter wordt dit wel beïnvloed door 64% van de voertuigen die hier geen registratie van heeft. In het onderstaande figuur wordt dit verder weergeven.

Daarnaast is de verdeling in milieuclassificatie hieronder in onderstaande tabel weergeven.

Hieruit valt te concluderen dat nog een groot deel van het wagenpark niet is geclassificeerd. Een aandeel dat geclassificeerd is, valt onder Euro 3 en 4 en zijn verouderde motoren die behoren tot de vrachtwagens.

## Analyse pand

Naast het brandstofverbruik zijn de stromen van elektra en gasverbruik in kaart gebracht, voor zover dit mogelijk was. In de afgelopen jaren is in elektra een goede voortgang ingezet door de toepassing van zonnepanelen. Het inzicht in gasverbruik is verbeterd, gezien er nu met zelf opgenomen meterstanden wordt gewerkt. Het verbruik blijkt een stuk hoger te zijn dan initieel ingeschat, hierdoor is de footprint toegenomen. Bij het berekenen van de totale footprint over 2018 wordt geëvalueerd of het basisjaar misschien moet worden aangepast op basis van de verandering in methode. Momenteel is er geen inzicht in het specifieke verbruik van elektra en gas per onderdeel van de werkzaamheden. In de komende jaren gaat Vic Obdam Staalbouw B.V. proberen om een verbeteringsslag te maken in dit inzicht.

In de verbruiken van het pand zijn twee stappen genomen waarvan verwacht wordt dat ze een grote invloed zullen hebben op de footprint. Ten eerste is de overstap gemaakt naar groene stroom, naast de zonnepanelen die in een groot deel van het elektraverbruik voorzien zal nu de overige stroom komen uit Nederlandse windenergie. Deze maatregel leidt niet direct tot reductie van het verbruik, daarvoor zijn andere maatregelen gepland en uitgevoerd. Deze zijn; het vervangen van traditionele verlichting voor LED verlichting en tussenmeters plaatsen om het verbruik op verschillende delen van het pand inzichtelijk te krijgen.
De tweede stap die is genomen is het installeren van een WKO waardoor het gasverbruik sterk is afgenomen in de tweede helft van 2018. Wat de exacte reductie zal zijn over een langere periode is nog lastig te zeggen omdat het gasverbruik in de afgelopen jaren sterk fluctueerde.

## Trends in energieverbruik en voortgang CO2-reductie

In 2018 zijn enkele wijzigingen doorgevoerd in het wagenpark in vergelijking tot 2017. Hier zijn een personenauto en twee bestelwagens aan toegevoegd. Deze auto’s hebben allemaal milieuclassificatie EURO6. Daarnaast zijn twee vrachtwagens uit het wagenpark verwijderd; deze hebben als jaar van eerste toelating 2000 en 2004. In het afgelopen jaar zijn er dus oude vrachtwagens verwijderd en nieuwere auto’s toegevoegd. Het is lastig om hier een conclusie uit te trekken, aangezien het om verschillende type voertuigen gaat. In dit jaar zijn voor het eerst ook kilometerstanden bijgehouden, waardoor het mogelijk is om iets te zeggen over gemiddeld verbruik. Aangezien dit voor de eerste keer is berekend, is het nog niet mogelijk om hier een trend in te zien.

## Voorgaande energiebeoordelingen

De afgelopen jaren zijn energie-audits uitgevoerd over het brandstof- en gasverbruik van Vic Obdam Staalbouw B.V.. Daaruit zijn de volgende conclusies en verbeterpunten naar voren gekomen.

2017
Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te krijgen, kan het volgende verbeterd worden:

Maatregel 1: betere registratie systemen zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel wordt verkregen.
Maatregel 2: stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van de kilometerstanden (tweemaal per jaar)
Maatregel 3: in kaart brengen van het gas en elektraverbruik o.a. door tussenmeters

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO2-uitstoot verder te reduceren:

Maatregel 1: training Het Nieuwe Rijden
Maatregel 2: installatie van sensoren en automatisch uitschakelen van machines Maatregel 3: verduurzamen wagenpark door instellen plafond voor CO2-uitstoot in leasebeleid
Maatregel 4: vervangen onzuinige vrachtwagens
Maatregel 5: communicatie over CO2-beleid van Vic Obdam Staalbouw B.V. om bewustwording te creëren

## Verbeterpotentieel

Zoals eerder beschreven is het vooral van belang om het brandstofverbruik beter inzichtelijk te maken. De overige emissiestromen zullen waarschijnlijk sterk afnemen, het is daarom van belang om de grootste emissiestroom goed in kaart te brengen en gerichte maatregelen te nemen.

# | Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea’s verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

## Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO2-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Vic Obdam Staalbouw B.V. schat zichzelf op het gebied van CO2-reductie in als voorloper vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van de aanpassingen die al zijn gedaan, waaronder zonnepanelen, alsmede de maatregelen die op de planning staan. De zonnepanelen zijn geïnstalleerd voor het basisjaar en er kan dus geen vergelijking worden gemaakt met de uitstoot voor de installatie. Ondanks deze eerdere investeringen en reductie, zal de reductiedoelstelling toch hoger liggen aandie van sectorgenoten, dankzij de hoge duurzaamheidsambitie van Vic Obdam Staalbouw B.V.. Dit komt vooral door de overstap naar groene stroom. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaald Vic Obdam Staalbouw B.V. een overall gemiddelde score van B-Vooruitstrevend.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO2-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

* Sectorgenoot 1 | BSB Staalbouw B.V.
Zij hebben als doel gesteld om 10% CO2 op scope 1 en 2 te reduceren in 2021 t.o.v. 2011 (gerelateerd aan aantal FTEs, productieve uren en verwerkte hoeveelheden staal). Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
	+ Inkoopbeleid aanpassen en duurzaamheidscriteria opnemen
	+ Motiveren fietsgebruik
	+ Invoeren Het Nieuwe Rijden
	+ Stimuleren hybride en elektrisch rijden
	+ Verbeteren isolatie productiehal
	+ LED verlichting
	+ Groene stroom
	+ Bewegingssensoren
	+ Ramen en deuren sluiten bij gebruik airco
	+ Beeldschermen automatisch uitschakelen bij geen gebruik
	+ Planning zonnecellen
* Sectorgenoot 2 | Labrujere Staalbouw B.V. (totale emissies in 2016: 241,8 ton CO2)
Zij hebben per onderdeel van scopes 1 en 2 verschillende doelstellingen. Voor aardgas, hebben zij een reductiedoelstelling van 10% in 2020 t.o.v. 2015. Voor zakelijk verkeer is de doelstelling ingesteld op 12% reductie in 2020 t.o.v. 2015 (gerelateerd aan omzet onderhoud) Voor scope 2 hebben zij in dezelfde tijdsperiode een 22% reductie gepland v.w.b. elektra (gerelateerd aan omzet constructie). Om deze doelstellingen te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
	+ Betere regeling kachels
	+ Communicatieplan om bewustwording te stimuleren
	+ Schonere auto's, opname criteria duurzaamheid in inkoopbeleid
	+ Bewustwording rijgedrag door toolboxen en competitie
	+ Zonnepanelen
	+ LED verlichting
	+ Groene stroom

## Hoofddoelstelling

Vic Obdam Staalbouw B.V. heeft als doel gesteld om in de komende drie jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO2-reductie te realiseren.

|  |
| --- |
| **Scope 1 en 2 doelstellingen Vic Obdam Staalbouw B.V.** |
| Vic Obdam Staalbouw B.V. wil in 2021 ten opzichte van 2016 35% minder CO2 uitstoten |

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan gewerkte uren om de voortgang in CO2-reductie te monitoren.
Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

Scope 1: 7,7% reductie in 2021 ten opzichte van 2016
Scope 2: 100% reductie in 2021 ten opzichte van 2016

### Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met de bedrijfsauto’s. Dit is ingeschat op ongeveer 13% reductie in de komende vijf jaar. Deze reductie is gerelateerd aan het totaal aantal gereden kilometers.

### Scope 1 | Subdoelstelling gasverbruik kantoren

Om het gasverbruik en de bijbehorende CO2-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op Vic Obdam Staalbouw B.V. van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van het verbruik van 1% in de komende vijf jaar. Om dit te kunnen monitoren wordt de voortgang gekoppeld aan het aantal graaddagen.

### Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik

Om het elektraverbruik en de bijbehorende CO2-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op Vic Obdam Staalbouw B.V. van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van het verbruik van 100% in de komende vijf jaar. Om dit te kunnen monitoren wordt de voortgang gekoppeld aan het aantal graaddagen.

# | Voortgang CO2-reductie

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO­2-uitstoot van Vic Obdam Staalbouw B.V. opgenomen.

*Figuur 1* | *Voortgang van de CO2-uitstoot.*

Naast de evaluatie van de voortgang van heel scope 1 en 2, is de hoofddoelstelling ook uitgesplitst per emissiestroom om zodoende een gedetailleerder beeld te krijgen van de uitstoot.

# Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid
Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gederfde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

## Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld.

Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

Ondertekening

Auteur(s): Daan Meily, De Duurzame Adviseurs

Kenmerk: CO2-Reductieplan

Datum: 25-11-2019

Versie: 1.0

Verantwoordelijke manager: Arthur van Orden

Handtekening autoriserende manager:

-------------------------------------------