

Energie beleid en energiemangement programma

CO2 prestatieladder

2017

Edilon)(Sedra Contracting BV

Status: definitief

Datum: 26 januari 2017

Inhoudopgave

1. Energiebeleid	3
1.1. Edilon)(Sedra Contracting BV.....	3
1.2. Doelstelling.....	3
1.3. Rapportage	4
2. Energiemanagement programma	5
2.1. Emissie Inventaris	5
2.2. Reductie en reductiedoelstellingen	5
2.3. Preventieve en corrigerende maatregelen.....	5
2.4. Reductiedoelstellingen	5
3. CO2 Reductie.....	6
3.1. Zakelijk Vervoer	6
3.2. Kantoor te Wessem.....	7
3.3. Magazijn en opslag loodsen te Wessem	8
3.4. Energieverbruik op de bouwplaatsen.....	9
3.5. Het uitvoeren van een ketenanalyse en voortgang	10
3.6. Projecten met voordeel.....	10
3.6. Actieplan	11

1. Energiebeleid

1.1. Edilon)(Sedra Contracting BV

Edilon)(Sedra Contracting BV (ESC) is een gespecialiseerde aannemer actief in de betonreparatie branche en de spoorbouw. Naast deze werkzaamheden is ESC actief in het uitvoeren van specialistische werkzaamheden voor grond-, weg-, water- en utiliteitsbouw, de vloestofdicht maken van draagvloeren van beton en het uitvoeren van specialistische technieken op railinfra gebied.

De CO₂- prestatieladder is van toepassing voor alle activiteiten uitgevoerd door ESC BV.

In het kader van CO₂ uitstoot, conform de definitie van de CO₂ Prestatieladder, is een ESC een klein bedrijf:

Beschrijving conform CO ₂ Prestatieladder	Maximale uitstoot in ton per jaar	Werkelijke uitstoot in 2016 in ton
Totale CO ₂ uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten	500	39,06
Totale CO ₂ uitstoot van de bouwplaatsen	2000	503,94

1.2. Doelstelling

Het reduceren van de CO₂-uitstoot binnen de organisatie.

Om reductiedoelstellingen vast te stellen is een CO₂ emissie-inventaris opgesteld.

ESC heeft haar CO₂ emissie inventaris 2010, 2011, 2012 en 2015 opgesteld en laten verifiëren. De verificatie betreft de CO₂ emissies voor de scope 1 en 2, conform de ISO 14064-1 aangevuld met de dienstreizen in privé auto's en het vliegverkeer. Het gaat hier om de emissies voortkomend uit het elektriciteit,-gas- en warmteverbruik en het vervoer.

Het doel is om zekerheid te verkrijgen tegen de verificatie criteria, te weten de principes en eisen uit de norm ISO 14063-3 en de eisen uit het CO₂ prestatieladder certificatieschema.

De emissie inventaris voor 2013 en 2014 is opgesteld maar is niet geverifieerd door derden.

De emissie inventaris voor 2016 is opgesteld en wordt niet geverifieerd door derden.

In de mate van het mogelijke wordt voor 2017 de CO₂ uitstoot halfjaarlijks geïnventariseerd en geanalyseerd.

Jaarlijks worden de reductiedoelstellingen vastgesteld en tevens gepubliceerd (website)

De reductiedoelstelling voor het zakelijk en werkverkeer wordt beoordeeld door het meten van het brandstofverbruik per voertuig in ltr per 100 km.

In het energiemanagement programma is weergegeven wat de reductiedoelstellingen zijn voor 2016. Dit programma wordt intern en extern gecommuniceerd.

De directie heeft een MVO beleidsplan opgesteld waarbij CO2 –reductie als een hoofddoelstelling is opgenomen.

Duurzaam ondernemen en in het bijzonder CO2 - reductie is noodzakelijk voor de mens, leefomgeving en het milieu. Daarom heeft ESC, als VBR lid, zich op 30 maart 2010 verbonden aan het VBR -convenant “maatschappelijk Verantwoord Ondernemen”.

ESC heeft zich door ondertekening van het convenant “MVO” ten doel gesteld de verhouding tussen maatschappelijke opbrengst en hun maatschappelijke belasting zo optimaal mogelijk in te richten.

1.3. Rapportage

ESC BV communiceert halfjaarlijks intern en extern haar CO2-beleid en doelstellingen, alsmede de resultaten hiervan middels een CO2 footprint.

De interne communicatie vindt plaats tijdens vergaderingen (overleg intern), O en O dagen en het personeelsoverleg indien relevant. Voor de externe communicatie wordt een halfjaarlijks verslag opgesteld dat via de website van ESC BV ter inzage wordt gesteld. (www.edilonsedracontracting.com MVO CO2).

De rapportage wordt opgesteld op basis van de CO2 footprint en aangegeven zal worden of de reductiedoelstellingen al dan niet gehaald zijn.

Jaarlijks worden er nieuwe reductiedoelstellingen vastgesteld.

Als referentiejaar voor de rapportage wordt het kalenderjaar 2011 aangehouden.

Vastgesteld d.d. 26 januari 2017



Paul Lange

Algemeen directeur

2. Energiemanagement programma

2.1. Emissie Inventaris

Twee keer per jaar wordt de emissie-inventaris opgesteld van het afgelopen half jaar. Deze wordt beoordeeld op haar volledigheid en conversiefactoren.

2.2. Reductie en reductiedoelstellingen

De kam coördinator beoordeelt periodiek de status is van de reductiedoelstellingen
De werkvoorbereider inventariseert, halfjaarlijks, de behaalde reducties en vergelijkt deze met de doelstellingen. (actieplan CO2 reductie)

Tijdens overlegmomenten worden de resultaten besproken.

De directie i.o.m. de kam coördinator stelt de reductiedoelstellingen vast voor het komende jaar. De doelstellingen worden tevens opgenomen in het KAM jaarplan.

2.3. Preventieve en corrigerende maatregelen

De werkvoorbereider (i.o.m. de kam coördinator) plant een reeks instructies voor het operationeel personeel.

Afwijkingen, tekortkomingen en de preventieve en corrigerende maatregelen als gevolg daarvan worden vastgelegd in afwijkingsrapporten.

Door gebruik te maken van de bestaande structuur worden de gemelde afwijkingen automatisch verwerkt binnen de organisatie en vormen een onlosmakelijk onderdeel van de KAM structuur binnen de organisatie.

2.4. Reductiedoelstellingen

De door ESC vastgestelde reductiedoelstellingen zijn beschreven in hoofdstuk 3.

De doelstellingen zijn per scope beschreven en op welke manier deze behaald kunnen worden.

De reductiedoelstellingen worden per jaar opnieuw vastgesteld.

3. CO2 Reductie

ESC heeft als doel gesteld zijn energieverbruik te verminderen waardoor ook een CO2 emissie reductie ontstaat.

Onderzocht moet worden waar binnen de organisatie reducties te verwezenlijken zijn, hoe deze te kwantificeren zijn en wanneer deze reducties mogelijk zijn.

In de volgende paragrafen is een analyse weergegeven van de CO2 - emissie bij ESC.

Er zijn de volgende categorieën onderscheiden:

- o zakelijk vervoer
- o kantoor en magazijnlocatie

Tevens zijn de reductie doelstellingen beschreven.

3.1. Zakelijk Vervoer

Bij ESC zijn er 2 soorten zakelijk vervoer te onderscheiden. Enerzijds het vervoer door de directie en de projectleiding en anderzijds het vervoer van het operationeel personeel en de vrachtwagens (materieel en te verwerken producten). Het zakelijk vervoer valt onder scope 1.

o Vervoer directie en projectleiding (scope 1)

Het wagenpark van de directie en projectleiding bestaat uit auto's met A,B,C, D en E label. ESC stelt zich tot doel bij vervanging van de auto's minimaal auto's aan te schaffen met een A, B of C label.

Om het rijgedrag te verbeteren zal ESC jaarlijks voor al het personeel een instructie houden in het kader van energiezuinig (en sociaal) rijgedrag. Het doel van energie zuinig rijden is het verminderen van het brandstofverbruik met als consequentie een reductie van de CO2 emissie. Deze instructie zal intern worden gehouden.

Als het gemiddelde verbruik per km in het volgende jaar niet is afgenomen zal, indien relevant en haalbaar, externe expertise hiervoor worden ingeschakeld.

Periodiek wordt het verbruik per km per bedrijfsauto vastgesteld en geregistreerd aan de hand van de gereden km 's en het brandstofverbruik.

Om de reductie vast te stellen zal het verbruik per km worden vergeleken met het verbruik per km van het voorgaande jaar.

o Bedrijfsauto's operationeel personeel en vrachtauto's (scope 1)

In beide categorieën wordt wisselend een aanhanger met materieel of goederen vervoerd waardoor de verbruikcijfers worden beïnvloed.

Om het rijgedrag te verbeteren zal ESC jaarlijks voor al het personeel een instructie houden in het kader van energiezuinig (en sociaal) rijgedrag. Het doel van energie zuinig rijden is het verminderen van het brandstofverbruik met als consequentie een reductie van de CO2 emissie. Deze instructie zal intern worden gehouden. De vrachtwagenchauffeurs krijgen een opleiding code 95 waarbij "het nieuwe rijden" een onderdeel is.

Alle vrachtwagenchauffeurs hebben in 2016 de cursus "het nieuwe rijden" extern gevolgd. Alle vrachtwagens en bestelwagens zijn voorzien van een snelheidsbegrenzer.

Periodiek wordt het verbruik per km per bedrijfsauto vastgesteld en geregistreerd aan de hand van de gereden km 's en het brandstofverbruik.

Om de reductie vast te stellen zal het verbruik per km worden vergeleken met het verbruik per km van het voorgaande jaar.

o **Reductie doelstelling**

Bedrijfsauto's die de organisatie verlaten en niet vervangen worden en deze die enkel worden ingezet in uitzonderlijke gevallen worden voor de reductiedoelstellingen buiten beschouwing gelaten.

Er wordt een aantal (niet dagelijks inzetbare) vrachtwagens vervangen door tweedehands vrachtwagens met een jongere en dus ook zuiniger motor.

Bij grote afstanden woon-werkverkeer wordt getracht om te overnachten in de buurt van het werk/project waardoor het aantal gereden km verkleind wordt en dus ook de CO2 emissie.

De CO2 – emissie reductie t.g.v. het zakelijk vervoer: 1 % vermindering t.o.v. 2016.

Opmerking:

Bedrijfsauto's en vrachtauto's zullen meer verbruiken als ze zwaarder geladen worden en als ze een aanhangwagen moeten trekken. Deze afwijkingen kunnen moeilijk tot niet gemeten worden.

3.2. Kantoor te Wessem

ESC is gevestigd te Wessem. Het gebruik van het kantoor zorgt ook voor een CO2 uitstoot. Het gasverbruik valt onder scope 1, de elektriciteit valt onder scope 2 en het papierverbruik en toners vallen onder scope 3.

o **Gasverbruik voor verwarming en warm water (scope1)**

Reductiemogelijkheden;

- het overschakelen op groen gas indien beschikbaar;
- zuiniger omgaan met kantoorverwarming (deuren sluiten...);
- bij de verbouwing van het kantoor wordt de isolatie verbeterd;

o **Elektriciteit (scope 2)**

Reductiemogelijkheden per gebruikersgroep;

- verlichting;
 - o instructie functioneel gebruik verlichting;
 - o toepassen van een daglichtafhankelijke schakeling op de verlichting;
 - o het vervangen van de TL verlichting door de meest zuinige TL verlichting;
- computers, printers en beeldschermen;
 - o Bij het vervangen van de hardware zullen energiezuinige apparaten aangeschaft worden. Printers zullen vervangen worden door printers met een dubbelzijdige printoptie.
- Keukenapparatuur;
 - o Bij vervanging van de keukenapparatuur worden uitsluitend apparaten met energielabel AA of A aangeschaft.

Op 1 januari 2013 is overgeschakeld op groene stroom.

- **Papierverbruik (scope 3)**
 - Er wordt aanbevolen, indien het mogelijk is, dubbelzijdig te printen.
 - Het ingekocht paper dient voorzien te zijn van een ECO EASY Label.

- **Kleurentoner (scope 3)**
 - Printers worden standaard ingesteld op zwart-wit printen.
 - Kleur dient apart ingesteld te worden en hiervan dient bewust gebruik gemaakt te worden.

- **Reductiedoelstelling**
 - De reductiedoelstelling voor elektriciteitsverbruik is vastgesteld op 1 % energiebesparing t.o.v. 2016.
 - De reductiedoelstelling voor gasverbruik is vastgesteld op 2 % energiebesparing t.o.v. 2016 (hierbij dient wel rekening gehouden te worden met het aantal graaddagen i.v.m. aard en omvang van de winterperiode)

3.3. Magazijn en opslag loodsen te Wessem

De magazijnen en opslagloodsen van ESC zijn gelegen bij het kantoor te Wessem.

Deze locatie heeft geen vaste bezetting en wordt zeer wisselend gebruikt.

De grootste bezetting vindt plaats in de wintermaanden omdat in die periode werkzaamheden buiten niet mogelijk zijn en er in het magazijn onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Uit de door derden uitgevoerde energiestudie is gebleken dat gebouwaanpassingen mogelijk zijn waardoor het energieverbruik en dus de CO2 emissie zal verminderen.

De volgende maatregelen zijn deels in 2015 uitgevoerd en zijn in 2016 afgerond;

- Het aanbrengen van een plafond isolatie;
- Het plaatsen van speeddeuren;
- Het vervangen van de bestaande TL verlichting door LED verlichting;

De volgende emissiebronnen zijn aanwezig:

Het gasverbruik valt onder scope 1, de elektriciteit valt onder scope 2 en brandstof voor machines onder scope 1.

- **Gasverbruik voor verwarming (scope1)**
 Reductiemogelijkheden;
 - het overschakelen op groen gas indien beschikbaar;
 - zuiniger omgaan met verwarming (deuren en poorten sluiten, gericht gaan verwarmen (niet de volledige ruimte verwarmen)
 - nauwkeuriger temperatuurinstelling van de opslagloods en magazijn;
 - vervangen van huidige verwarming door een energiezuiniger verwarming;
 - Het aanbrengen van een plafond isolatie is reeds uitgevoerd;
 - Het plaatsen van speeddeuren is reeds uitgevoerd;

○ **Elektriciteit (scope 2)**

Reductiemogelijkheden verlichting;

- instructie functioneel gebruik verlichting;
- toepassen van een daglichtafhankelijke schakeling op de verlichting;
- bij geen gebruik loodsen uitschakelen verlichting (instructie);
- de TL verlichting is reeds vervangen door LED verlichting;

○ **Reductiedoelstelling**

De reductiedoelstelling voor elektriciteitsverbruik is vastgesteld op 1 % energiebesparing t.o.v. 2016.

De reductiedoelstelling voor gasverbruik is vastgesteld op 2 % energiebesparing t.o.v. 2016. (hierbij dient wel rekening gehouden te worden met het aantal graaddagen i.v.m. aard en omvang van de winterperiode en de omvang van de onderhoudswerkzaamheden) Op 1 januari 2013 is reeds overgeschakeld op groene stroom.

Opmerking;

Wat gas en elektriciteit betreft zijn er geen aparte meters voorzien voor het apart meten van het verbruik van het kantoor en het magazijn.

Worden er gedurende een jaar meer werkzaamheden in het magazijn uitgevoerd dan een jaar voordien dan zal het verbruik van gas en elektriciteit hoger liggen (variabel verbruik). Echter vanwege het ontbreken van aparte meters is het variabel verbruik niet te meten waardoor ook de reductie niet te meten is.

3.4. Energieverbruik op de bouwplaatsen

○ **Brandstoffen voor materieel (scope1)**

Gebruikers van materieel (generatoren, compressoren, mortelpompen e.d.) zullen geïnstrueerd worden materieel niet onnodig te laten draaien tijdens wacht -en schaftijden. Tijdens de diverse inspectierondes is dit een aandachtspunt. Dit zal een niet meetbare reductie bewerkstelligen.

Bij de aanschaf van nieuw materieel zal het brandstofrendement een van de aspecten zijn waarop de besluitvorming aankoop zal plaatsvinden. M materieel met een gunstig rendement zal hierbij de voorkeur krijgen tenzij financieel een prijsverschil van meer dan 10 % ontstaat.

Compressoren en generatoren zijn uitgerust met een prestatie afhankelijk toerental, dwz dat het toerental van de motor automatisch wordt opgevoerd op het moment dat er meer prestatie gevraagd wordt.

Gelet op het grote aantal variabelen, is een meetbare reductie niet haalbaar.

○ **Brandstoffen voor bouwketen (scope1)**

Voor de verwarming van directieketen en schaftketen wordt gebruikt gemaakt van generatoren. Het personeel is geïnstrueerd de verwarming tijdens niet aanwezigheid op een lagere stand te zetten, dan wel geheel uit te schakelen. Tijdens aanwezigheid en de inschakeling van de verwarming wordt aanbevolen de deuren te sluiten. Gezien de jaarlijkse fluctuatie is geen meetbare reductiedoelstelling te bepalen. Tijdens de diverse inspectierondes is dit een aandachtspunt.

Gelet op het grote aantal variabelen, is een meetbare reductie niet haalbaar.

○ **Reductiedoelstelling**

Gelet op het grote aantal variabelen, is een meetbare reductie niet haalbaar.

Er zal tijdens periodieke inspectierondes beoordeeld worden of er gewerkt wordt conform de betreffende instructies Zuinig werken. Worden er tekortkomingen geconstateerd dan zal hiervan een afwijking worden opgesteld en zal het proces worden bijgestuurd.

3.5. Het uitvoeren van een ketenanalyse en voortgang

In het kader van het behalen van niveau 4 en 5 van de CO₂-prestatieladder is een ketenanalyse uitgevoerd op een ESC product dat een grote CO₂ emissie veroorzaakt. Hiervoor is een Meest Materiele Emissie (MME) inventaris opgesteld om beter inzicht te krijgen in de CO₂-emissies van de diverse productketens.

Als scope voor de ketenanalyse is gekozen voor het Embedded Rail System (ERS).

De analyse is gemaakt door Pimum. Aan de hand van de analyse is vastgesteld dat het toepassen van het systeem ERS Topdown i.p.v. het systeem Basis ERS -LR op termijn een CO₂ emissie reductie kan opleveren van 10 % per km spoor. (zie keten analyse Pimum voor jaarlijkse planning en maatregelen)

ERS Topdown wordt tot op heden enkel toegepast bij project Uithoflijn te Utrecht.

Vanwege vertragingen in de uitvoering zijn in 2016 enkel voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd.

Wat de status en de voortgang van de reductiedoelstellingen van de onderdelen van ERS Topdown betreft is in 2016 onderzoek gedaan naar primerloze Corkellast en een variant op de vulblokken. Onderzoek is nog niet beëindigd en wordt in 2017 gecontinueerd.

Zie statusoverzicht reductiedoelstellingen componenten ERS.

3.6. Projecten met voordeel

Project Deventer- combinatie met Van der Ende:

Door het opteren voor overnachten in plaats van heen en terug reizen heeft een CO₂ reductie plaatsgevonden van: ca. 21 ton.

De verbruiken en de hieruit voort vloeiende CO₂ emissie is opgenomen in de scope 1 inventaris.

Ook het brandstofverbruik van de machines is opgenomen in de scope 1 inventaris van ESC. De in het hoofdstuk 4 (CO2 projectplan) genoemde andere reductiemaatregelen hebben een positieve invloed op de CO2 emissie echter de resultaten zijn niet meetbaar.

Tot op heden zijn geen andere projecten met voordeel in opdracht

3.6. Actieplan

De reductiedoelstellingen kunnen behaald worden met behulp van een reeks te nemen acties en maatregelen door de gehele organisatie.

De te nemen acties en maatregelen zijn vastgelegd in het overzicht **Actieplan t.b.v. reductie CO2 emissie.**

De status van de acties en genomen maatregelen wordt periodiek beoordeeld waardoor e.e.a kan bijgestuurd worden indien relevant.

Dit actieplan wordt jaarlijks opgesteld door de kam-coördinator i.s.m. de directie.