

**ENERGIEMANAGEMENT ACTIEPLAN  
COMMUNICATIEPLAN  
ENERGIE-AUDITVERSLAG**

3-IN-1 CO2-REDUCTIEPLAN

Dijkstra Holding BV voor de werkmaatschappijen:

Koninklijke Sjouke Dijkstra BV  
MUG Ingenieursbureau BV

**DIJKSTRA**  
G R O E P

## Inhoudsopgave:

1. Inleiding .....	3
2. Scope & organisatorische afbakening.....	3
3. Beleid en doelstellingen CO <sub>2</sub> -emissie.....	3
4. Monitoring.....	4
5. Kennis & initiatieven.....	4
6. Energie-audit.....	4
6.1. Inleiding .....	5
6.2. Energiestromen .....	5
6.3. Emissieberekening scope 1&2 2017 .....	5
6.4. Resultaten auditverslag 2017 .....	7
6.5. Onderzoek mogelijkheden energiereductie 2018-2019 .....	7
7. Communicatieplan .....	10
7.1. Inventarisatie belanghebbenden .....	10
7.2. Communicatiestrategie.....	10

Akkoord directie:



C.N. de Boer

## 1. Inleiding

Dit energiemanagement actieplan bevat een samenvatting van alle relevante gegevens ten aanzien van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid van Dijkstra Holding B.V. (opererend onder de naam Dijkstra Groep), voor de werkmaatschappijen Koninklijke Sjouke Dijkstra en MUG Ingenieursbureau. Dit document vormt een aanvulling op het Managementsysteem van Dijkstra Groep en verwijst daar waar nodig naar onderdelen daarvan.

## 2. Scope en organisatorische afbakening

Het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid is van toepassing op Dijkstra Holding BV met inbegrip van de werkmaatschappijen Koninklijke Sjouke Dijkstra BV en MUG Ingenieursbureau BV. Dit vormt dan ook de "organisatorische grens" zoals benoemd in §4.1 van het handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.0.

Bij het vaststellen van de CO<sub>2</sub>-emissie zijn de volgende onderdelen meegenomen:

- Dijkstra Holding met vestigingslocatie Leek
- Koninklijke Sjouke Dijkstra met vestigingslocatie Leek
- MUG Ingenieursbureau met vestigingslocatie Leek en vestigingslocatie Opmeer

## 3. Beleid en doelstellingen op gebied van CO<sub>2</sub>-emissie

De ambitie om de emissie die gepaard gaat met de bedrijfsactiviteiten van Dijkstra Groep te reduceren is verwoord in de beleidsverklaring (A101 in het bedrijfshandboek). Deze verklaring heeft het aantoonbare commitment van de directie.

Dijkstra Holding heeft in 2013 als reductiedoelstelling vastgesteld om – bovenop de bijna 10% gerealiseerde reductie in de periode 2009-2012 – in de periode 2013-2016 haar CO<sub>2</sub>-emissie in Scope 1 en Scope 2 met 5% te reduceren.

Omdat uit de resultaten van 2013 en 2014 is gebleken dat deze doelstelling reeds is bereikt heeft de directie besloten de lat nog hoger te leggen. Voor de periode 2015-2017 beoogt de directie ten opzichte van basis jaar 2012 een reductie te bereiken van 25%. Dit betreft de reductie van de CO<sub>2</sub>-emissie per direct uur.

Het historisch overzicht en de opbouw doelstelling richting eind 2017 zag er als volgt uit.

	2012	2015	2016	2017
Emissie per direct uur (doelstelling)	7,8	6,6	6,2	5,8

De doelstelling voor de komende certificeringsperiode is. Een reductie van 3% extra ten opzichte van het basisjaar als het gaat om scope 1 en scope 2. Voor scope 3 is de doelstelling geformuleerd in de ketenanalyse (dit betreft de totale CO<sub>2</sub> uitstoot in de keten voor een ton asfalt van winning van grondstoffen tot en met aanleg). De emissiedoelstellingen per direct uur voor de komende jaren zal er dan als volgt uit zien:

	basisjaar	2016	2018	2019	2020
Scope 1			5,2	5,1	5,1
Scope 2			0,6	0,6	0,5
Emissie per direct uur (doelstelling)	7,8		5,8	5,7	5,6
Scope 3	42,8	28,0	26,6	Nader te bepalen	Nader te bepalen

#### 4. Monitoring

Het effect van de maatregelen voor reductie komt tot uitdrukking in de volgende indicatoren:

- CO<sub>2</sub>-emissie per:
  - Direct uur
  - FTE
- CO<sub>2</sub>-emissie per project

Bewaking van de voortgang van deze indicatoren wordt als volgt geborgd:

- Maatregelen op bedrijfsniveau door de directie jaarlijks in de management review van het bedrijf,
- Maatregelen op projectniveau door de projectleider na afloop van het project middels een voor/nacalculatie van emissies. Dit is enkel van toepassing als er sprake is van gunningsvoordeel in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder

Afhandeling van afwijkingen, correcties en corrigerende maatregelen vindt plaats volgens de interne procedure Klachten en afwijkingen die opgenomen is in de managementsystemen van de werkmaatschappijen.

#### 5. Kennis & initiatieven

Dijkstra Holding houdt haar kennis op gebied van CO<sub>2</sub>-emissie en reductiemogelijkheden op peil door middel van:

- Lidmaatschap Cobouw
- Lidmaatschap Duurzameleverancier.nl (voorheen CO<sub>2</sub>-reductie in de bouw)
- Deelnemer in de Milieubarometer
- Lidmaatschap EVO
- Lidmaatschap Bouwend Nederland
- Lidmaatschap Bouwend Nederland Infra-midden
- Lidmaatschap GEO-Business.nl
- Lidmaatschap SKAO
- Lidmaatschap platform Infra Noord
- Deelneming in Asfalt Productie Westerbroek
- Deelname aan innovatieatelier

Dijkstra Holding maakt actief onderdeel uit van onderstaande initiatieven:

Omschrijving	Organisator	Rol
Asfalt Kenniscentrum	Asfalt Kenniscentrum	Deelnemer
Bouwend Nederland Infra Midden	Circulaire markt voor diverse aannemers	
Innovatieatelier	Drie noordelijke provincies	Deelnemer

## 6. Energie-audit

### 6.1. Inleiding

Als onderdeel van het energiemangement actieplan is een beperkte energieaudit conform de NEN 50001 uitgevoerd.

### 6.2. Energiestromen

Bij de uitvoering van de bedrijfsactiviteiten van Koninklijke Sjouke Dijkstra en MUG Ingenieursbureau is sprake van de volgende energiestromen:

Directe CO<sub>2</sub>-emissies (scope 1):

Aardgas voor verwarming bedrijfslocatie	Factuur energieleverancier
Propaangas voor verwarming voorzieningen bouwplaats	Inkoopfacturen
Brandstofverbruik personenwagens	Facturen brandstofleveranciers
Brandstofverbruik zware voertuigen en materieel	Facturen brandstofleveranciers

Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies (scope 2):

Elektriciteitsverbruik op de bedrijfslocatie	Factuur energieleverancier
Zakelijk verkeer met privé-middelen	KM-declaraties
Zakelijk verkeer per openbaar vervoer	Declaraties
Zakelijke vliegbewegingen	n.v.t.
Gebruik koudemiddelen	Factuurinformatie

Op basis van de footprint is de volgende significantie in energiestromen vastgesteld:

- Personenvervoer
- Mobiele werktuigen
- Elektriciteit
- Aardgas

### 6.3. Emissieberekening scope 1&2 2017

Dijkstra Holding heeft de CO<sub>2</sub>-emissie van de energiestromen uit paragraaf 3.2 berekend op basis van de uitgangspunten van de ISO 14064-1. Voor het onderbouwen van de berekening is gebruik gemaakt van de Milieubarometer. De gebruikte conversiefactoren zoals vermeld op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) zijn gebruikt bij de berekening.

Bijzonderheden ten aanzien van de emissieberekening:

- 2012 is als basisjaar gekozen voor het vaststellen van reductiemaatregelen. Een herberekening van het basisjaar heeft plaatsgevonden op basis van de versie 3.0 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder.
- Er is geen sprake van CO<sub>2</sub>-emissie als gevolg van verbranding van biomassa,
- Ten aanzien van scope 1&2 van GHG-protocol zijn geen bronnen uitgesloten. GHG-removals zijn niet gekwantificeerd,
- Als kwantificeringsmethode is gekozen voor de scope-indeling 1&2 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder met inbegrip van de in de ladder gehanteerde conversiefactoren. Op deze methode zijn geen veranderingen toegepast,
- De jaarlijkse emissieberekening is gebaseerd op factuurinformatie en heeft daarmee de hoogste denkbare mate van zekerheid.

De emissieberekening over het jaar 2017 (inclusief historische data) bedraagt als volgt:

	2012 <sup>1</sup>	2015	2016	2017
Emissie scope 1	955,49	926,43	869,09	928,27
Emissie scope 2	200,10	118,01	113,39	118,39
Totaal	1155,59	1044,44	982,48	1046,66
Directe uren	161002	157962	164256	177975
Emissie per uur	7,2	6,6	6,0	5,9

Door toepassing van maatregelen in de periode 2013-2014 is ten opzichte van het basis (2012) een enorme reductie bereikt. Omdat er sprake is geweest van aanzienlijke groei binnen het bedrijf is de absolute uitstoot gelijk gebleven. De emissie per direct uur is echter aanzienlijk gedaald. Meer dan de ambitie van de 25% (ten opzichte van het basisjaar) zoals dat in eerste instantie is vastgesteld. Dit heeft de directie doen besluiten de ambitie bij te stellen. In 2017 mocht de emissie per direct uur nog maar 5,8 kg bedragen. Hier zit het bedrijf net iets boven. Omdat er het afgelopen jaar wel een reductie heeft plaatsgevonden en zonder afronding de emissie per uur uitkomt op 5,87 acht de directie deze afwijking acceptabel. Een nieuwe doelstelling is door de directie vastgesteld voor de komende drie jaar.

<sup>1</sup> De emissie van 2012 is aangepast voor zover dit door versie 3.0 van de ladder is vereist. 2012 fungeert immers als basisjaar.

#### 6.4. Resultaten auditverslag 2017

Maatregelen die al geheel of gedeeltelijk toegepast zijn in de periode 2010 tot en met 2017:

##### Scope 1:

- Weersafhankelijke regeling CV-ketel
- Toepassing HR-ketel
- Toepassing dubbele beglazing
- Warmteterugwinning uit ventilatielucht
- Bouwkundige isolatiemaatregelen
- Isoleren van leidingen
- Start-stop-systeem mobiele werktuigen (gedeeltelijk)
- Roetfilters op mobiele werktuigen (gedeeltelijk)
- Carpoolen
- Inkoop EURO 6 Bestelwagens
- Energielabel A verplicht bij leaseovereenkomsten

##### Scope 2:

- HF-TL verlichting ter vervanging bestaande TL-verlichting
- Energiezuinige rijstijl/Het Nieuwe Rijden
- Schone/zuinige bestel/vrachtauto's
- Schone/zuinige personenwagens (gedeeltelijk)
- Aardgas/groen gas als brandstof
- Roetfilters op dieservoertuigen
- Navigatiesysteem voor routeplanning
- Gebruik van boordcomputers
- Monitoring van brandstofverbruik
- Installatie zonnepanelen op het dak

In 2017 zijn de volgende maatregelen onderzocht en acties ondernomen:

- Groene stroom is ingekocht
- Een nieuwe CV-ketel is geïnstalleerd
- LED verlichting inclusief bewegingssensoren zijn in gebruik genomen
- Verbeteren monitoring brandstofverbruik

#### 6.5. Onderzoek mogelijkheden energiereductie 2018-2019

Dijkstra Holding heeft in 2017 wederom onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de energie-efficiëntie te verbeteren op het gebied van de significante energiestromen. De samenvatting van dit onderzoek is opgenomen in onderstaande opsomming. Hierbij is tevens aangegeven welke reductie behaald kan worden bij volledige toepassing.

Plan van aanpak van de maatregelen die op korte termijn (2018) worden uitgevoerd:

Scope 1 Maatregel	Effect	Wie?	Status
Controleprogramma bandenspanning (opstellen inspectieplanning, uitvoering controles, interne rapportage resultaten)	2%	Wagenparkbeheer	Lopend



Aanschaf nieuwe energiezuinige asfaltmachine	1%	Materieelbeheer	Lopend
Onderzoek groen gas/ aardgas als brandstof of elektrische voertuigen (Vergelijking prestaties verschillende soorten brandstof, onderzoek mogelijkheden pilot, voorbereiden besluitvorming, besluitvorming)	NNB	Wagenparkbeheer	Lopend
Onderzoek start stopstelsel mobiele werktuigen (Marktonderzoek, Businesscase pilot, voorbereiden besluitvorming, besluitvorming)	NNB	Materieelbeheer	In planning
Besluitvorming over inkoop zuiniger diesel voor productiemiddelen. Naar verwachting van leverancier levert dit een forse besparing op.	NNB	Directie	Afgerond (nr 138 verbeterregister)
Onderzoek mogelijkheden gebruik en promotie teleconferencing (Marktonderzoek, binnen bedrijf mogelijkheden voor gebruik onderzoeken)	NNB	IT	Open

Scope 2 Maatregel	Effect	Wie?	Status
Implementatie systeem voor monitoring van rijgedrag	NNB	Wagenparkbeheer	Lopend
Onderzoek reductie aantal zakelijke kilometers door videoconferencing of telefonisch vergaderen.	NNB	KAM-coördinator	In onderzoek

Scope 3 Actie	Wanneer	Wie	Status
Actieve monitoring en opvolging reductiemaatregelen APW	2017/2018	Wim de Keijzer	Lopend
Overtuigen van één opdrachtgever om lage temperatuur asfalt te verwerken	2018	Wim de Keijzer	Lopend
In samenwerking met Kenniscentrum Asfalt zoeken naar duurzame asfalt initiatieven.	2017/2018	Wim de Keijzer	Lopend

Maatregelen die op langere termijn (2020-2021) onder verantwoordelijkheid van de directie zullen worden uitgevoerd:

- Beleid en faciliteiten thuiswerken 0,5%
- Onderzoek alternatieve brandstoffen NNB

Maatregelen die – onder verantwoordelijkheid van de directeur MUG ingenieursbureau – op korte termijn (2018-2019) onderzocht zullen worden:

- Daglichtafhankelijke regeling van verlichting
- Schone/zuinige mobiele werktuigen
- Mobiliteitsbudgetten
- Ritplanningssysteem



- Gebruik van stikstof in autobanden

Maatregelen die op projectbasis onderzocht zullen worden in geval van gunning op basis van CO<sub>2</sub>-emissie zijn:

- Inkorten productiedagen middels planning
- Bundelen van bestellingen
- Keuze voor andere leverancier voor wegenbouwkundige materialen
- Keuze voor andere leverancier voor overige materialen
- Inkorten reistijd door samenstelling ploeg
- Inzet zuinige personeelsvoertuigen
- Inzet zuinige vrachtwagens
- Inzet zuinig materieel

Per project wordt – onder verantwoordelijkheid van hoofd bedrijfsbureau en projectleider – in een calculatiesheet het beoogde besparingseffect doorgerekend.

## 7. Communicatieplan

### 7.1. Inventarisatie belanghebbenden

Belanghebbenden bij de communicatie rondom het beleid op het gebied van reductie van CO<sub>2</sub>-emissies zijn:

	Invloed op reductiebeleid?	Gerichte communicatie?	Communicatiedoel
Concurrenten	Nee	Nee	---
Eigen medewerkers	Ja	Ja	Voorlichting, commitment, actieve betrokkenheid
Onderaannemers	Ja, afgeleid	Ja	Bewustwording
Leveranciers	Ja, afgeleid	Ja	Bewustwording
Mediapartijen	Nee	Nee	---
NGO's	Nee	Nee	---
Opdrachtgevers	Ja	Ja	Uitdragen maatschappelijke verantwoordelijkheid
Overheidsinstellingen	Nee	Nee	---
Zusterbedrijven	Ja	Ja	Bewustwording

### 7.2. Communicatiestrategie

Dijkstra Holding hanteert de volgende strategie in de communicatie met belanghebbenden ten aanzien van het CO<sub>2</sub>-emissiebeleid.

Doelgroep	Boodschap	Middel	Frequentie	Verantwoordelijk
Management	Trends in CO <sub>2</sub> -emissie	Directieoverleg	maandelijks	Directie
Medewerkers	Beleid, footprint, doelstellingen, maatregelen, monitoring en effect	Website	2x per jaar	KAM-coördinator
Opdrachtgevers	Trends in CO <sub>2</sub> -emissie, effect van maatregelen	Website	2x per jaar	KAM-coördinator
Partijen en medewerkers op projecten	CO <sub>2</sub> -begroting project, gekozen maatregelen, monitoring en effect <sup>2</sup>	Startwerkoverleg	1x per project	Uitvoerder/ projectleider
Zusterbedrijven	Trends in CO <sub>2</sub> -emissie, effect van maatregelen	Website	2x per jaar	KAM-coördinator

<sup>2</sup> Alleen van toepassing indien er sprake is van gunningsvoordeel op basis van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder