

# ENERGIEMANAGEMENT ACTIEPLAN COMMUNICATIEPLAN ENERGIE-AUDITVERSLAG

3-IN-1 CO2-REDUCTIEPLAN



Becono Beheer BV voor de werkmaatschappijen:

Becono Betonverharding BV  
Aannemingsbedrijf Witteveen BV

Inhoudsopgave:

1. Inleiding .....	2
2. Scope & organisatorische afbakening .....	2
3. Beleid en doelstellingen CO <sub>2</sub> -emissie.....	2
4. Monitoring.....	2
5. Kennis & initiatieven .....	3
6. Energie-audit.....	3
6.1. Inleiding .....	3
6.2. Energiestromen .....	3
6.3. Uitgangspunten emissieberekening .....	4
6.4. Trends in emissies .....	4
6.4.1. Trends in absolute emissies .....	4
6.4.2. Trends in productiegerelateerde emissie .....	5
6.5. Resultaten energie-auditverslag 2017 .....	6
6.6. Onderzoek mogelijkheden energiereductie 2017-2018 .....	7
6.7. Energiereductie op projectlocaties.....	7
7. Communicatieplan .....	8
7.1. Inventarisatie belanghebbenden .....	8
7.2. Communicatiestrategie.....	8

Opgesteld door de directie:



### 1. Inleiding

Dit energiemanagement actieplan bevat een samenvatting van alle relevante gegevens ten aanzien van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid van Becono Beheer BV, voor de werkmaatschappijen Becono Betonverharding BV en Aannemingsbedrijf Witteveen BV. Dit document vormt een aanvulling op de managementsystemen van de werkmaatschappijen en verwijst daar waar nodig naar onderdelen daarvan.

### 2. Scope en organisatorische afbakening

Het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid is van toepassing Becono Beheer BV met inbegrip van de werkmaatschappijen Becono Betonverharding BV en Aannemingsbedrijf Witteveen BV. Dit vormt dan ook de "organisatorische grens" zoals benoemd in §6.3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

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

- Becono Betonverharding met vestigingslocatie De Fok 14 te Drachten
- Aannemingsbedrijf Witteveen met vestigingslocatie De Fok 14 te Drachten

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

De ambitie om de emissie die gepaard gaat met de bedrijfsactiviteiten van Becono Beheer te reduceren is verwoord in de beleidsverklaring van de werkmaatschappijen. Deze verklaring heeft het aantoonbare commitment van de betrokken directies.

Becono Beheer heeft als reductiedoelstelling vastgesteld om in de periode 2011-2018 haar CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren met:

- 12% op de scope 1-emissies
- 12% op de scope 2-emissies

Hiermee wordt 45%<sup>1</sup> van het besparingspotentieel benut.

### 4. Monitoring

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

- CO<sub>2</sub>-emissie per:
  - Productief uur (Witteveen)
  - M<sup>2</sup> aangelegde betonverharding (Becono)
- 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.

---

<sup>1</sup> bron: energieauditverslag



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

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

- Lidmaatschap Bouwend Nederland
- Deelnemer CO<sub>2</sub>-reductie in de bouw
- Abonnement Cobouw

Becono Beheer is actief betrokken bij de volgende keteninitiatieven:

Omschrijving	Organisator	Rol	Acties in 2017
Energiewinning uit riolen	Gemeente Smallingerland	Lid projectteam	Onderzoek. Zal doorlopen in 2017
Duurzaam Bouwen	Bouwend Friesland	Deelnemer projecten	Bijeenkomsten

#### 6. Energie-audit

##### 6.1. Inleiding

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

##### 6.2. Energiestromen

Bij de uitvoering van de bedrijfsactiviteiten van Becono Beheer is sprake van de volgende energiestromen:

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

Aardgas voor verwarming bedrijfslocatie	Factuur energieleverancier
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
Zakelijke vliegbewegingen	n.v.t.

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

1. Personenwagens
2. Zware voertuigen en materieel
3. Inzet privé-auto's
4. Elektriciteit
5. Aardgas



### 6.3. Uitgangspunten emissieberekening scope 1&2

Becono Beheer 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.

Bijzonderheden ten aanzien van de emissieberekening:

- 2011 is het basisjaar, 2013 is in eerste instantie als referentiejaar gekozen voor het vaststellen van reductiemaatregelen.
- 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,
- Aangezien dit de eerste rapportage onder de uitgangspunten van de 14064-1 is, is er geen sprake van wijzigingen in historische data,
- 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.
- Berekening en rapportage vindt plaats per semester/kalenderjaar. Bij meetwaarden die niet exact op start- en einddatum van de berekeningsperiode vallen wordt teruggerekend wat het dagverbruik over de periode was.

### 6.4. Trends in emissies

#### 6.4.1. Trends in absolute en relatieve emissies

De emissieberekening over de afgelopen jaren bedraagt in absolute en relatieve zin als volgt:

		2013	2014	2015	2016	helft2017	GEM
Becono	Scope 1	90,8	84,7	83,7	90,4	37,3	96,0
	Scope 2	12,6	7,9	3,7	3,9	2,5	8,2
	Totaal	103,4	92,7	90,0	98,7	39,8	105,3
	kg/m <sup>2</sup>	1,02	1,08	1,02	0,92	0,78	
Witteveen	Scope 1	41,8	54,2	48,4	46,8	17,6	50,7
	Scope 2	7,7	4,6	4,5	5,0	1,5	6,4
	Totaal	49,5	58,8	52,9	51,8	19,0	57,2
	kg/uur	3,20	4,12	3,80	3,67	3,73	
Totaal Becono Beheer		152,9	151,4	142,9	150,5	58,8	162,5

Door toepassing van de maatregelen in de periode 2011-2016 is ten opzichte van het basisjaar 25,7% reductie in CO<sub>2</sub>-emissie bereikt (van 202,5 naar



150,5). In absolute emissie is er een lichte stijging waarneembaar ten opzichte van de emissie in 2015. De relatieve emissie is in 2016 voor beide bedrijven gedaald ten opzichte van 2015.

De eerste helft van 2017 laat een daling zien van de CO<sub>2</sub>-emissie ten opzichte van het vorige jaren. Dit houdt verband met het lagere productiecijfer. Vooralsnog ziet de directie geen aanleiding om het beleid aan te passen of aanvullende maatregelen te treffen.

#### 6.5. Resultaten energie-auditverslag 2017

Maatregelen die al toegepast zijn in de periode 2011 tot en met 2016:

- Daglichtafhankelijke regeling van verlichting
- Inkoop van groene stroom
- Weersafhankelijke regeling CV-ketel
- Thermostaat afgestemd op vrije dagen
- Toepassing HR-ketel en dubbel glas
- Bouwkundige isolatiemaatregelen en isoleren van leidingen
- Schone en zuinige mobiele werktuigen en bedrijfsauto's
- Heftruck op LPG
- Mobiliteitsbudgetten en carpoolen
- Roetfilters op dieselloertuigen
- Navigatiesystemen
- Monitoring brandstofverbruik
- Gebruik maken van retourvrachten
- 2014: Energiezuinige rijstijl
- 2014/15/16: Aanschaf schone/zuinige personenwagens
- 2014/15/16: Aanschaf schone/zuinige bestelwagens
- 2014: Aanschaf en plaatsing zonnepanelen

Hiermee is 42,6% van het besparingspotentieel van circa 33% benut.

Maatregelen die in 2016 onderzocht zijn:

- Schone en zuinige mobiele werktuigen  
Wordt bij aanschaf in de inkoopspecificaties meegenomen

#### 6.6. Onderzoek mogelijkheden energiereductie 2017-2018

Becono Beheer heeft begin 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 op CO<sub>2</sub>-emissie behaald kan worden bij volledige toepassing.

Maatregelen die – onder verantwoordelijkheid van de directeur – op korte termijn (2017) onderzocht zullen worden:

- Schone en zuinige mobiele werktuigen (2,5%)



- Bewegingsschakelaar (0,6%)

#### 6.7. Energiereductie op projectlocaties

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 wegebouwkundige 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 de projectleider – in een calculatiesheet het beoogde besparingseffect doorgerekend.

Er hebben zich in 2016 geen projecten voorgedaan waarbij gunningsvoordeel op basis van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder aan de orde was.



## 7. Communicatieplan

### 7.1. Inventarisatie belanghebbenden

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

	Involed 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	---

### 7.2. Communicatiestrategie

Becono Beheer 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	MT-overleg	maandelijks	Directeur
Medewerkers	Beleid, footprint, doelstellingen, maatregelen, monitoring en effect	Website	2x per jaar	Projectleider Becono
Opdrachtgevers	Trends in CO <sub>2</sub> -emissie, effect van maatregelen	Website	2x per jaar	Projectleider Becono
Partijen en medewerkers op projecten	CO <sub>2</sub> -begroting project, gekozen maatregelen, monitoring en effect	Startwerkoverleg	1x per project	Projectleider