



# **Toelichting ‘energie management actieplan’ m.b.t. project met gunningsvoordeel: Wegenonderhoud gemeente Haarlemmermeer**

Inhoudsopgave

<b>1. INLEIDING</b> .....	<b>2</b>
<b>2. TOELICHTING PROJECT</b> .....	<b>2</b>
WEGENBOUWAPPLICATIE.....	2
<b>3. REDUCTIE-MOGELIJKHEDEN EN -MAATREGELEN</b> .....	<b>2</b>
SCOPE 1:.....	2
SCOPE 2:.....	2
SCOPE 3:.....	2
<b>4. COMMUNICATIE</b> .....	<b>3</b>
<b>5. MOGELIJK REDUCTIE / BESPARINGEN VANUIT DE GEPLANDE MAATREGELEN</b> .....	<b>3</b>
<b>6. BEHAALDE REDUCTIES</b> .....	<b>3</b>
<b>7. OPVOLGING EN TOEKOMSTIGE DOELSTELLINGEN</b> .....	<b>4</b>
<b>BIJLAGE:</b> .....	<b>4</b>
<b>BRONVERMELDING:</b> .....	<b>4</b>

## **1. Inleiding**

Dit project Haarlemmermeer betref ons eerste CO<sub>2</sub> gunningsproject en is inmiddels afgerond.

We hebben hier op niveau 5 ingeschreven waarmee we onszelf ten doel hebben gezet zeer actief en meer concreet met MVO aan de slag te gaan. Hiermee willen we onze MVO-activiteiten en vooruitstrevendheid meer zichtbaar maken en beter opvolgen.

## **2. Toelichting project**

Het project wegenonderhoud Haarlemmermeer betref een langdurig klein wegenonderhoud-project. Kortgezegd worden de wegen door inspecteurs van de gemeente geïnventariseerd, reparatie-wensen doorgegeven waarna D. van der Steen hiervoor een calculatie opstelt. Hiermee maakt de gemeente een keuze voor investering van onderhoud en kunnen wij dit als D. van der Steen tot uitvoering brengen.

### **Wegenbouwapplicatie**

Om dit proces te stroomlijnen is op dit project voor het eerst gekozen voor de inzet van onze wegenbouwapplicatie Dirk. Inmiddels kunnen we wel zeggen dat dit erg goed is bevallen en de app tijdens dit project ook nog sterk is verbeterd. Zie hiervoor ook document 05a.

Wegenbouwapplicatie.

De gevolgen van deze applicatie vindt u ook onderstaand in hoofdstuk 3.

## **3. Reductie-mogelijkheden en -maatregelen**

In document 04. Energie management actieplan zijn de reductiemaatregelen binnen D. van der Steen uitgewerkt. Hierbij is ook benoemd welke maatregelen op het project Haarlemmermeer van toepassing waren.

Hieronder nog een korte toelichting.

### **Scope 1:**

In de scope 1 zitten het brandstofverbruik en aardgasverbruik. De specifieke maatregel in dit project is de pilot-inzet van onze wegenbouwapplicatie. Hiermee willen we transporten terugdringen, zowel voor onszelf alsook bij het opnemen en achteraf controleren van de reparatie-locaties door onze opdrachtgever.

De inzet van de wegenbouwapplicatie zal de meest noemenswaardige reductie geven gezien hiermee tevens keuzes voor de manier van werken, transport en materiaalverbruik worden bepaald.

### **Scope 2:**

Scope 2 betreft het stroomverbruik en bitumen en propaan als ondersteunende stoffen. Op het project betreft dit alleen het bitumen-gebruik. Als D. van der Steen hebben we hier de keuze voor bijvoorbeeld plantaardig ECO bitumen. De gevolgen van deze keuze is uitgewerkt in document 05a. Wegenbouwapplicatie, variant 3. Deze keuze wordt echter altijd in samenspraak met de klant gemaakt, waarbij we vaak een traditionele keuze zien. We proberen in de projecten (projectplan, klantoverleg) deze meer milieuvriendelijke keuzes te managen.

### **Scope 3:**

Op scope 3 is er, specifiek voor het project Haarlemmermeer, als extra maatregel de inzet van onze wegenbouwapplicatie. Daarnaast geldt voor scope 3 ook de generieke reductie zoals beschreven in de destijds geldende (2016) 04. Energie management actieplan, namelijk op het woon-werkverkeer van de medewerkers

D. van der Steen B.V.	Pagina 2 van 4
CO <sub>2</sub> portfolio: 04b. Portfolio wegenonderhoud Haarlemmermeer.docx	Datum: 11-02-2019

#### **4. Communicatie**

Met gemeente Haarlemmermeer is er veelvuldig contact geweest over dit project mede in relatie tot aandacht voor milieu presteren en reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot. Vanaf de start is er de focus op onze CO<sub>2</sub> prestatieladder niveau 5-certificering geweest welke we in stappen hebben behaald en steeds teruggekoppeld hebben aan gemeente Haarlemmermeer.

Daarnaast is de ontwikkeling en inzet van onze wegenbouwapplicatie een intensief project gebleken waarbij communicatie essentieel is. Het gebruiken van deze applicatie, digitaal werken in een overheidsorganisatie en branche die gewend is op papier te werken, vergt kleine stapjes, fasering en een goede begeleiding. Ook het verder ontwikkelen van de applicatie, met onze opdrachtgever als klankbord en tijdens het gebruik / de inzet van deze applicatie, vraagt veel communicatie, tijd en geld.

Als derde zijn de algemene overlegmomenten en periodieke evaluaties van dit project dan ook van belang voor een goede afstemming van D. van der Steen met onze opdrachtgever en om steeds weer de situatie te bespreken en zo proberen elkaar te versterken.

#### **5. Mogelijk reductie / besparingen vanuit de geplande maatregelen**

De reductie is primair behaald uit de inzet van de applicatie samen met de, in overleg met de opdrachtgever, te kiezen grondstoffen. De ketenanalyse, document 06b.Ketenanalyse opnemen wegenonderhoud, beschrijft 3 mogelijke scenario's van projectuitvoering. Voor dit project Haarlemmermeer is met de klant gekozen voor variant 2. De inzet van onze applicatie in combinatie van gebruik van de dichtbij zijnde asfaltcentrale.

Vanuit de berekeningen, uitgevoerd door een extern daarvoor kundige partij, is de volgende tabel met vergelijkingsgegevens te genereren.

Aanleggen 10m <sup>2</sup> asfalt	MKI waarde (euro's)	Percentage MKI t.o.v. conventioneel	CO <sub>2</sub> emissie (kg CO <sub>2</sub> )	Percentage CO <sub>2</sub> t.o.v. conventioneel
Conventionele uitvoeringswijze (variant 1)	128	100%	1050	100%
Duurzame uitvoeringswijze (variant 2)	111	87%	904	86%
Duurzame uitvoeringswijze incl. innovaties (variant 3)	84,6	66%	675	64%

Hiermee is te zien dat de gekozen variant 2 een reductievoordeel in MKI-waarde heeft van 13% en een CO<sub>2</sub> emissiewaarde van 14%.

Als D. van der Steen hebben we in 2015-2017, bij ontwikkeling van de app, de wens uitgesproken minimaal 25% van onze werken m.b.v. variant 2 te kunnen toepassen waarmee we op deze werken een reductie van 14% CO<sub>2</sub> uitstoot t.o.v. de conventionele methode kunnen behalen. Hiermee realiseren we een reductie op het totale asfaltwerk van 3,5%.

#### **6. Behaalde reducties**

D. van der Steen B.V.	Pagina 3 van 4
CO <sub>2</sub> portfolio: 04b. Portfolio wegenonderhoud Haarlemmermeer.docx	Datum: 11-02-2019

De uiteindelijke uitvoering van het asfalteerwerk in Haarlemmermeer is 100% uitvoering geweest met variant 2. Hiermee hebben we nu een uitstoot van 904 kg CO<sub>2</sub>/100m<sup>2</sup> ton over al het asfalteerwerk op dit project i.p.v. op de als doelstelling gestelde 25% van het asfaltwerk

Op dit project is totaal 2063,16 ton asfalt verwerkt in 2015-2018. Dit is omgerekend 12,38 stukken van 100m<sup>2</sup> \*.

Ingeschatte besparing zou een 25% van dit werk zijn ofwel 25% \* 12,38 eenheden \* 1050 - 904kg CO<sub>2</sub> = 451,87kg = 0,452 ton CO<sub>2</sub>.

De praktijk is 100% van deze uitstoot met een besparing van 146kg CO<sub>2</sub> per 100m<sup>2</sup>.

Projectbreed maakt dit 18,0748 ton CO<sub>2</sub>.

Wij zijn uiteraard zeer tevreden dat onze applicatie dergelijke resultaten laat zien en we deze reductie hebben gerealiseerd!

*\* omrekenfactor 100ton = 60m<sup>2</sup>*

### **7. Opvolging en toekomstige doelstellingen**

Vanuit bovenstaande willen we dezelfde doelstelling voortzetten, uitgebreid met de nieuwe doelstellingen voor 2019 in andere projecten waarop we asfalteerwerk uitvoeren.

Voor het asfalteerwerk wordt de nieuwe doelstelling dat we voor 2019 minimaal 2 projecten hebben die we geheel kunnen uitvoeren via deze MKI-waarde werkwijze of bij meerdere projecten dat we 30% van de projecten op deze manier kunnen opvolgen. Dit zien we als een ambitieuze doelstelling gezien we nog niet weten hoe de verdere ontwikkelingen met onze opdrachtgevers en deze app zich zullen ontwikkelen en we deze werkmethode kunnen blijven handhaven. De klant is hierin namelijk altijd de uiteindelijke beslisser. Dit kan gevolgen hebben voor de te behalen reducties.

#### **Bijlage:**

- Geen

#### **Bronvermelding:**

- Asfalt tonnen ingekocht per jaar
- Overige CO<sub>2</sub> portfolio.

D. van der Steen B.V.	Pagina 4 van 4
CO <sub>2</sub> portfolio: 04b. Portfolio wegenonderhoud Haarlemmermeer.docx	Datum: 11-02-2019