

Energie beoordelingsverslag 2016

6 februari 2017, aanpassing 28 augustus 2017

aannemersbedrijf
MAAS B.V.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Bedrijf	4
2.1	Activiteiten	4
2.2	Bedrijfsonderdelen	4
2.3	Factoren die het energieverbruik beïnvloeden	4
3.	Energieverbruik en energiegebruikers	5
3.1	Energieverbruik en kosten	5
3.2	Energieverbruikers	6
3.3	Energiebalansen	7
4.	Gebieden met significant energieverbruik	9
5.	Behalen van CO₂-reductie	10
5.1	Al getroffen maatregelen	10
6.	Initiatieven CO₂-reductie	11
6.1	Op de hoogte blijven	11
6.2	Afgeronde initiatieven	11
6.3	Lopende initiatieven	11

1. Inleiding

Het Energie beoordelingsverslag beschrijft de energiegebruikers binnen Maas Holding.

Dit Energie beoordelingsverslag omvat achtereenvolgens de volgende onderdelen:

1. Een omschrijving van het bedrijf;
2. Een inventarisatie van het energieverbruik, actueel en in het verleden, en energiefactoren die op metingen en andere gegevens zijn gebaseerd;
3. Identificatie van gebieden waar sprake is van significant energieverbruik, met name van significante veranderingen over de afgelopen periode;
4. Identificatie van kansen voor het behalen van CO₂-reductie;
5. Identificatie van mogelijke initiatieven die interessant zijn.

2. Bedrijf

2.1 Activiteiten

Maas houdt zich bezig met beton en GWW-werkzaamheden. De werkzaamheden bestaan uit betonwerk, grondwerk, bestratingen, riolering, asfalteringswerk en bodemsanering.

2.2 Bedrijfsonderdelen

In tabel 1 zijn de bedrijfsonderdelen van de Maas vermeld.

Tabel 1: Bedrijfsonderdelen

Onderdeel	Oppervlak (Bedrijfsvloeroppervlak) [m ²]	Bedrijfstijd [uren per jaar]	Toelichting
Kantoren			
Werkplaats			
Magazijn			
Projectlocaties	PM	PM	
<i>Totaal</i>			

2.3 Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In dit Energie beoordelingsverslag wordt het energieverbruik gerelateerd aan factoren die het energieverbruik waarschijnlijk hebben beïnvloed. Het voordeel van het beschouwen van het specifieke energieverbruik is dat het verbruik op deze manier als het ware wordt gecorrigeerd voor allerlei invloeden. In het geval van Maas wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de omzet.

Tabel 2: Factoren die energiegebruik beïnvloeden

	Eenheid	2016	H1 2016	H2 2016	H1 2017	H2 2017
Omzet	Euro's	3.960.977	1.416.416	2.544.561	NB	NB

3. Energieverbruik en energiegebruikers

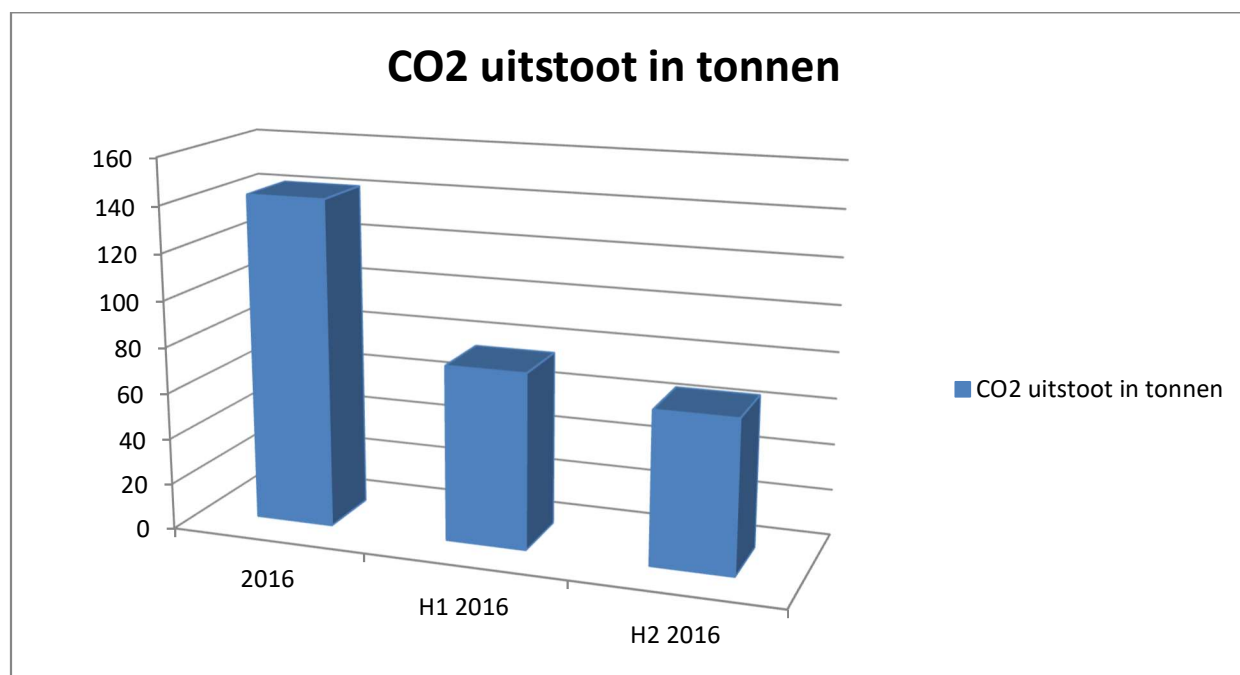
3.1 Energieverbruik en kosten

Het jaarlijkse energieverbruik van Maas over de laatste volledige kalenderjaren is waar mogelijk vastgesteld op basis van facturen en opgaven van brandstofleveranciers.

Tabel 3: Jaarverbruik 2016

Energieroom	Eenheid	2016	H1 2016	H2 2016	2017
CO₂ uitstoot	Ton	142	76	66	NB
CO₂/€	Gram	35,87	53,55	26,04	NB
CO₂/€ scope 1	Gram	32,33	48,59	23,28	NB
CO₂/€ Scope 2	Gram	3,24	4,52	2,52	NB
Emissies Scope 1	Ton	128	69	59	NB
Emissies Scope 2	Ton	13	7	7	NB
Uitstoot Projecten	Ton	122	66	56	NB
Uitstoot overhead	Ton	20	10	10	NB

Overzicht CO₂ uitstoot 2016(basisjaar)



In de tweede helft 2016 is de CO₂ uitstoot gedaald met 13% ten opzichte van de eerste helft 2016. Maas is tevreden met deze daling, maar kan niet duidelijk

verklaren waar deze daling vandaan is gekomen. Vermoed wordt dat er in de tweede helft van 2016 minder werkzaamheden hebben plaats gevonden ten opzichte van de eerste helft vanwege vakantieperiodes. Doordat in 2016 de eerste gegevens bekend geworden zijn zal komend jaar worden gekeken of de doelstelling bijgesteld moet worden.

3.2 Energieverbruikers

Elektriciteit

- Verlichting;
- Kantoorapparatuur;
- Airconditioning
- ICT-apparatuur;
- Elektrisch gereedschap;
- Keukenapparatuur;
- Elektrische deuren en kranen.

Gas

- HR-ketel.

Diesel

- Personen auto's;
- Materieel (kranen, vrachtwagens e.d.)

Benzine

- Klein materieel (trilplaten, stampers).

LPG

- Heftruck.

Gasflessen

- Propaan.

Koudemiddelen

- Geen.

Maas beschikt over een materieelsysteem waar alle materieelstukken in zijn opgenomen.

3.3 Energiebalansen

In het materieelsysteem wordt een gedetailleerd overzicht weergegeven van de energieverbruikers binnen de categorie materieel.

<u>Minirupskranen</u>		Verbruik P.U.
F		F
-	Minirupskraan lichte klasse	- 5 ltr
F		F
-	Minirupskraan midden klasse	- 7 ltr
F		F
-	Minirupskraan zware klasse	- 10 ltr

<u>Rupskranen</u>		
F		F
-	Rupskraan 800 ltr	- 13 ltr
F		F
-	Rupskraan 1000 ltr	- 13 ltr
F		F
-	Rupskraan 1200 ltr	- 20 ltr
F		F
-	Rupskraan 1500 ltr	- 32 ltr
F		F
-	Rupskraan 1800 ltr	- 34 ltr
F		F
-	Rupskraan 2000 ltr	- 36 ltr
F		F
-	Rupskraan + lange giek 30/ton 18 mtr	- 36 ltr
F		F
-	Bulldozer D6H	- 33 ltr

<u>Shovels</u>		
F		F
-	Minishovel klein model	- 7 ltr
F		F
-	Minishovel groot model	- 10 ltr
F		F
-	Shovel 1200 ltr	- 13 ltr
F		F
-	Shovel 1800 ltr	- 12,5 ltr
F		F
-	Shovel 2000 ltr	- 14,5 ltr
F		F
-	Shovel 2400 ltr	- 20 ltr
F		F
-	Shovel 3000 ltr	- 26 ltr

<u>Mobiele kranen</u>		
F		F
-	Mobiele kraan 600 ltr	- 13 ltr
F		F
-	Mobiele kraan 800 ltr	- 14 ltr
F		F
-	Mobiele kraan 1000 ltr	- 16 ltr

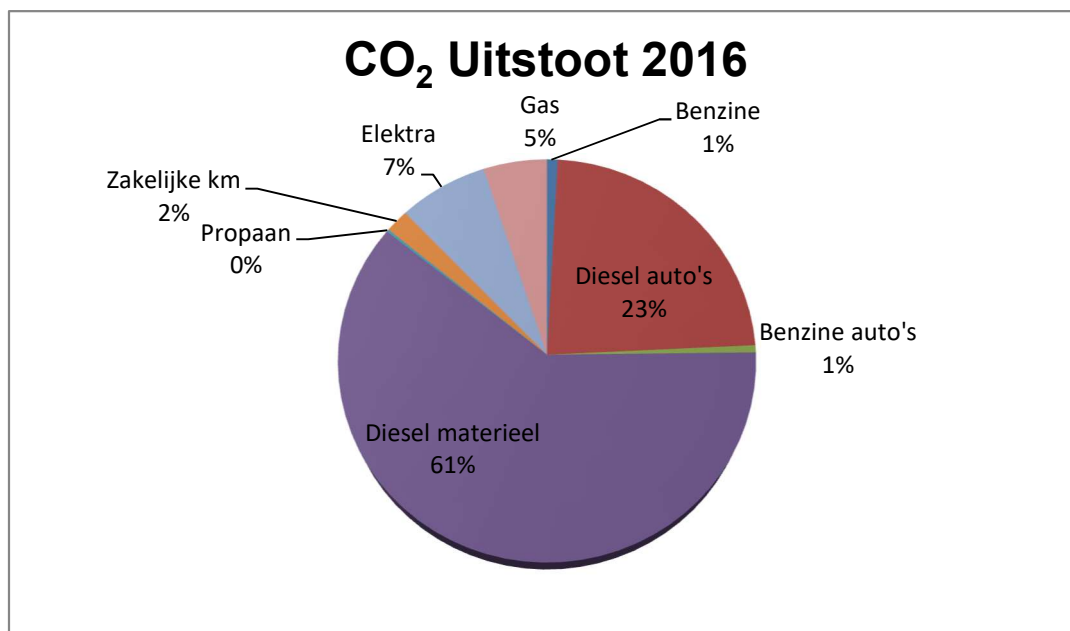
<u>Overige</u>		
F		F
-	Minitrekker + kieper 5m3	- 5,5 ltr

F		F	
-	Minitrekker + bezem	-	5,5 ltr
F		F	
-	Trekker + bezem	-	15 ltr
F		F	
-	Trekker + becokieper 10 m3	-	15 ltr
F		F	
-	Trekker + waterwagen	-	15 ltr
F		F	
-	Dumper 15 m3	-	32 ltr

4. Gebieden met significant energieverbruik

Uit de emissie inventaris blijkt dat de volgende energiestromen het meest significant zijn:

- Diesel
 - Brandstofverbruik door materieel en zakelijk autoverkeer (bedrijfsauto's en bedrijfsbussen) en materieel (kranen, vrachtwagens, shovels, tractoren).



5. Behalen van CO₂-reductie

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO₂-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO₂-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn en die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot verder te verlagen.

Maatregelen ten aanzien van scope 3 zijn opgenomen in de ketenanalyses en emissie portefeuille scope 3.

5.1 Al getroffen maatregelen

- De klimaatinstallatie wordt opnieuw ingeregeld;
- Er wordt een goede warmteregeling toegepast;
- HR luchtverwarmer opnieuw inregelen;
- Er wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor betere isolatie van kantoorpand en/of werkplaatsen;
- Ruimte leeg, licht & apparaten uit;
- Onderzoeken van, of overstappen op, groene stroom;
- Onderzoek naar mogelijkheden om energieverbruik in bouwketen terug te dringen;
- Plaatsen van bewegingssensoren;
- Bij vervanging kiezen voor schonere en zuinigere auto's met A of B label;
- Het Nieuwe Rijden invoeren/instructies over geven;
- Bij vervanging kiezen voor schonere en zuinigere bedrijfsmiddelen;
- Bij vervanging onderzoeken of alternatieve brandstoffen beter zijn (elektrisch, aardgas);
- Voertuigen regelmatig laten controleren en onderhouden;
- Het Nieuwe Draaien invoeren/instructies over geven;
- Samenstelling van brandstof voor materieel optimaliseren;
- Om de registratie en de reductie beter te monitoren is het voorstel om de gereden kilometers ook te monitoren;
- Transport reducties in samenwerking met de opdrachtgever;
- Aanschaf diverse nieuw zuinig materieel en auto's.
- *Nieuwe locatie:* aanschaf thermostaten op de verwarmingselementen.

Bovenstaande maatregelen zijn genomen in de "oude" situatie. Vanwege het betrekken van een nieuw bedrijfspan wordt overwogen of deze maatregelen opnieuw ingezet worden. Maatregelen voor 2017 worden opgenomen in het Energiemanagementactieplan.

6. Initiatieven CO₂-reductie

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van energieverbruik en CO₂-uitstoot. Onder staat een overzicht met initiatieven binnen de sector die bekend zijn.

6.1 Op de hoogte blijven

Maas blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Lidmaatschap KAM adviseur Nederland
 - Tweemaal per jaar een bijeenkomst;
 - Overleg in werkgroepen.
- Lidmaatschap SKAO
 - Belangrijkste ontwikkelingen ten aanzien van CO₂ Prestatieladder;
 - Diverse malen per jaar.

6.2 Afgeronde initiatieven

- CO₂ Nederland Neutraal.
 - Deelnemers: o.a. Tomin groep, Pilkes, Sight landscaping.
 - Maas BV wil graag betrokken zijn bij de ontwikkeling van duurzame oplossingen voor bouwbedrijven. Maas BV streeft ernaar om projecten effectief, met zo min mogelijk energieverbruik, te realiseren.
 - Maas BV is aangesloten als lid van Nederland CO₂ Neutraal om het eigen bedrijf bewust te maken van de 5 speerpunten, waaronder milieu en duurzaamheid.
 - Als lid van Nederland CO₂ Neutraal wordt er regelmatig een bijeenkomst georganiseerd om de gedragscode te verbeteren. Tijdens deze bijeenkomsten worden alle speerpunten, waaronder milieu en duurzaamheid besproken. Tevens is er gelegenheid met meerdere partijen uit de branche om ideeën uit te wisselen op het gebied van milieu. Initiatieven en bevindingen worden gedeeld, successen en bedreigingen in het proces van verduurzamen worden gedeeld.
 - Dit initiatief heeft betrekking op alle facetten omtrent milieu en reductie van CO₂-uitstoot. Maatregelen zijn op alle mogelijke manieren mogelijk.

6.3 Lopende initiatieven

- KAM-adviseur Nederland B.V. "Initiatief CO₂ reductie KAM-adviseur Nederland"
 - Gezamenlijk te streven naar CO₂ reducerende werkwijzen en duurzame methoden.
 - Deelnemers: KAM-adviseur Nederland B.V., Maas Holding B.V. en overige aannemers uit voornamelijk de grond-, weg- en waterbouwbranche.
 - Minimaal tweemaal per jaar (en indien meer gewenst) worden bijeenkomsten georganiseerd door KAM-adviseur Nederland B.V. Tijdens deze bijeenkomsten wordt met diverse bedrijven gesproken over CO₂ reductie, omgang met projecten en CO₂, mogelijkheden tot verduurzamen van het bedrijf en eventuele ketenpartners. Initiatieven, maatregelen en bevindingen worden gedeeld. Er wordt gekeken naar de kansen en bedreigingen binnen diverse werkwijzen. Kennisdeling is een zeer belangrijk aspecten tijdens de bijeenkomsten.

- Het initiatief zal mogelijk leiden tot samenwerking met bedrijven uit dezelfde branche, tot inzicht komen nieuwe innovatieve ideeën en informatie en kennis ontvangen door de inzet van verschillende sprekers.
- Dit initiatief heeft betrekking op alle facetten omtrent milieu en reductie van CO₂ uitstoot. Maatregelen zijn op alle mogelijke manieren mogelijk.