

Energiebeoordeling 2016

**VAN WIJK
NIEUWEGEIN**



Status: Definitief

2.A.3 en 1.B.2

VAN WIJK
VERHUUR



GROEN
RECYCLING
Nieuwegein

VAN WIJK
groen

VAN WIJK
BETON- EN WATERBOUW



Bronbemaling
SCHIJF

De Robij

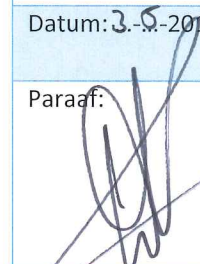


Versie 2016/1

Uitgegeven door: Van Wijk Nieuwegein

© Copyright 2016 Van Wijk Nieuwegein

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opname, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van Van Wijk Nieuwegein.

Inleiding	<u>1</u>	1
1. Reductiedoelstellingen	<u>1</u>	1
1.1 Algemene doelstelling	<u>1</u>	1
1.2 Doelstelling Scope 1	<u>1</u>	1
1.3 Doelstelling Scope 2	<u>1</u>	1
2. Plan van aanpak behalen reductiedoelstellingen	<u>2</u>	2
2.1 Ideeën eigen medewerkers	<u>4</u>	4
2.2 Beheersing door monitoring en meting	<u>4</u>	4
2.3 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	<u>4</u>	4

Autorisatie				
Nummer / Versie	Datum	Opsteller	Verificatie	Goedgekeurd door Directie
EMP 2016/1	30-04-2016	Naam: D. Voets	Naam: E. Hendriks	Naam: S.P.C.M. van Dalen
		Datum: 3-5 -2016	Datum: 3-5 -2016	Datum: 3-5 -2016
		Paraaf: 	Paraaf: 	Paraaf: 

Inleiding

De energiebeoordeling richt zich op de getroffen maatregelen van CO₂- en energiereductie en de mogelijkheden om uitstoot verder terug te dringen. De energiebeoordeling is onderdeel van het energiemanagementsysteem volgens ISO 50001 en zoals bedoeld onder 2.A.3 en 1.B.2 van laatste versie van het handboek CO₂-Prestatieladder van SKAO.

De inhoud van het energiebeoordelingsverslag omschrijft de volgende onderdelen waarbij Van Wijk Nieuwegein haar doelstelling naar rato omzet stelt.

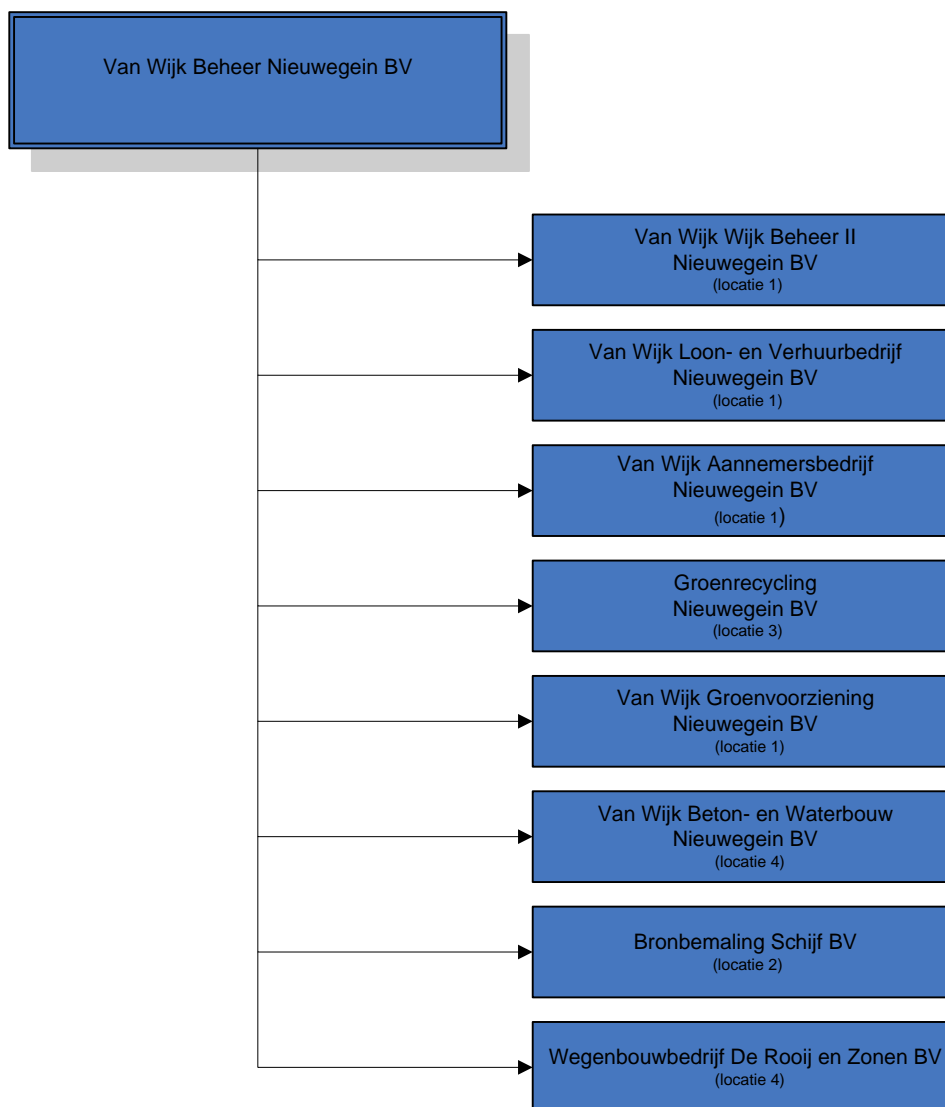
- Fysieke omschrijving van het bedrijf vestigingen en projecten
- Beschrijving referentie voor toewijzing CO₂-uitstoot (vestigingen en projecten)
- De controle op alle belangrijke energieverbruikers per energiestroom en reductiemogelijkheden;
- Identificatie van de significante energieverbruikers;
- Identificatie van kansen voor verbetering van de CO₂-reductie;

Het hoofddoel van de energiebeoordeling is om vast te stellen of alle energiestromen met de bijbehorende verbruikers door de KAM-coördinator compleet in kaart gebracht is.

Deze beoordeling wordt uitgevoerd door de KAM-coördinator en zal geverifieerd worden door de manager financiën welke onafhankelijk en kritisch de rapportage zal controleren.

1.1 Bedrijfsopbouw

Van Wijk Nieuwegein is samengesteld uit één beheersmaatschappij en acht werkmaatschappijen (Figuur. 1) verdeeld over 4 vestigingen (locaties). De beheersmaatschappij Van Wijk Beheer Nieuwegein BV is 100% eigenaar van de werkmaatschappijen en bepaalt het beleid en bevat de leiding van alle werkmaatschappijen.



Figuur 1

1.2 Verdeling locaties

Locatie	Adres
1	Vuilcop te Nieuwegein
2	Herenstraat te Nieuwegein
3	Structuurbaan te Nieuwegein
4	Molensteyn de Meern
Projecten	Adres
1	Geen projecten met CO ₂ -geraeteerd gunningsvoordeel

Tabel 1

2. Energiestromen en verbruikers

2.1 Energiestromen

Tijdens deze beoordeling zijn binnen Van Wijk Nieuwegein de hieronder beschreven belangrijke energiestromen en verbruikers die CO₂-uitsoot veroorzaken beschreven. Ten opzichte van het basis / referentiejaar zijn de wijzigingen aangegeven in de kleur rood.

2.1.1 Uitstoot door het gebruik van grijze elektriciteit

Uitstoot van emissie door het gebruik van elektriciteit wordt veroorzaakt tijdens de algehele bedrijfsvoering. Zowel de vestigingen als projecten^{*1} worden voorzien van elektriciteit voor het gebruik van verlichting, elektrische (hand)gereedschappen en door het gebruik van kantoor apparatuur, zoals pc, monitor, kopieerapparaat, e.d..

Op de vestigingslocaties wordt sinds 1 juli 2015 gebruik gemaakt van groene stroom. Op de projectlocaties worden de zogenaamde bouwstroomlocaties voorzien van grijze stroom.

^{*1} = Niet alle projecten maken gebruik van een elektriciteitsaansluiting

2.1.2 Uitstoot door het gebruik van gas voor verwarming (aardgas en propaan)

Uitstoot van emissie door het gebruik van aard- en propaangas wordt veroorzaakt tijdens het verwarmen en het op temperatuur houden van het bedrijfspand bestaande uit kantoren, werkplaats en magazijn. Op de projectlocaties wordt er tevens gas gebruikt voor de verwarming van de mobiele kantoren/schaftwagens. Op de projectlocaties betreft het hier propaangas uit flessen.

^{*1} = Niet alle projecten maken gebruik van propaangas en aardgas

2.1.3 Uitstoot door het brandstofgebruik van materieel en vrachtwagens (diesel)

Uitstoot van emissie door materieel en vrachtwagens wordt met name veroorzaakt door de inzet van (groot) grond verzet materieel (shovels, kranen etc) en het transport. Het groot materieel en vrachtwagens wordt dan ook toegekend aan de projecten.

2.1.4 Uitstoot door het brandstofgebruik van bedrijfsauto's (diesel, benzine en hybride)

Uitstoot van emissie door verkeer wordt veroorzaakt door het hebben van een wagenpark bestaande uit diverse soorten bedrijfsauto's. De bedrijfsauto's worden met name gebruikt voor het transport van mens en klein materieel naar de projectlocaties. De gereden privékilometers worden ook meegenomen in de berekening.

Binnen de categorie bedrijfsauto's is een onderverdeling gemaakt in het type brandstof diesel, benzine en hybride.

Aangezien de gereden kilometers per auto zo divers zijn, zijn ze niet toe te kennen aan een betreffend project waardoor de uitstoot toegekend wordt aan de vestiging(en).

2.1.5 Uitstoot door brandstofgebruik van zakelijk gebruik privé-auto's (diesel, benzine en hybride)

Uitstoot van emissie door privéauto voor zakelijk verkeer wordt veroorzaakt indien een medewerker in zijn of haar privéauto bedrijfsmatige kilometers rijdt. Dit kan zijn vanwege projectbezoeken, bezoeken opdrachtgevers, bezoeken aanbestedingen, het bijwonen van een opleiding/training/cursus etc. Aangezien de gereden kilometers per auto zo divers zijn, zijn ze niet toe te kennen aan een betreffend project waardoor de uitstoot toegekend wordt aan de vestiging(en).

2.1.6 Uitstoot door vliegreizen

Uitstoot van emissie door zakelijke vliegreizen wordt veroorzaakt tijdens vluchten door medewerkers die een leverancier of een klant bezoeken. Zakelijke vliegreizen komen bij Van Wijk Nieuwegein en haar werkmaatschappijen niet voor.

2.2 Verbruikers

Energiestroom	Verbruikers
Elektriciteit	Verlichting; Kantoorapparatuur; Airconditioning ICT-apparatuur; Elektrisch (hand)gereedschap; Keukenapparatuur.
Diesel/benzine/hybride	Bedrijfswagens; Vrachtwagens; Materieel (o.a. kranen, shovels);
Gas	Verwarming

Tabel 2

2.3 Project

In 2015 zijn er geen projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel uitgevoerd.

2.4 Conclusie

Uit paragraaf 2.1 en 2.2 is af te leiden dat er geen wijzigingen ten aanzien van de energiestromen en energieverbruikers plaats gevonden heeft.

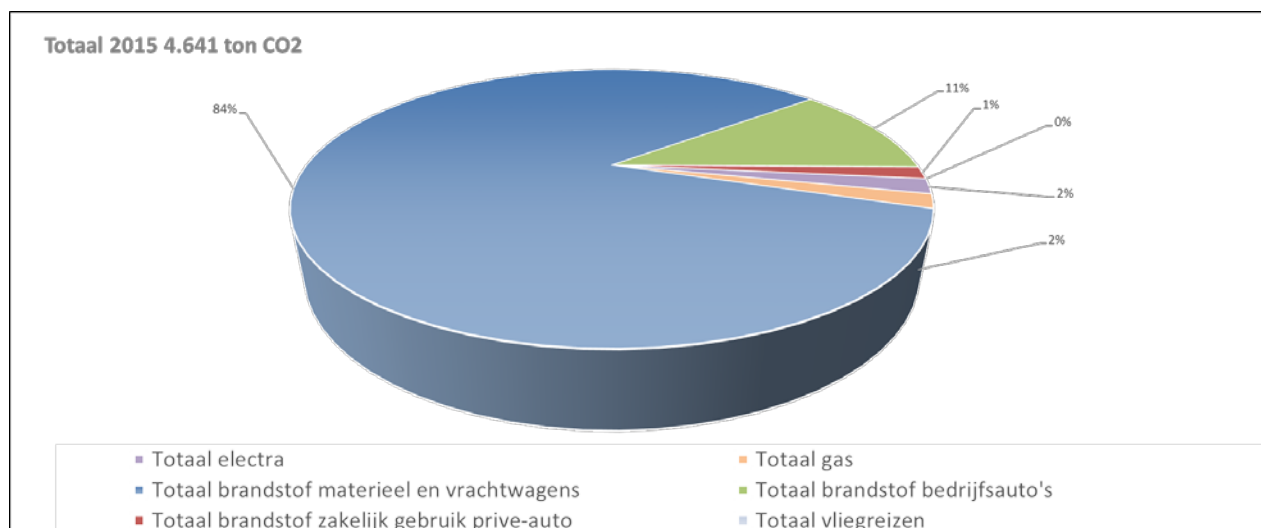
Wel is aan te merken dat vanaf 1 juli 2015 de vestigingen gebruik maken van groene stroom, wat resulteert in een reducering van CO₂-uitsoot.

3. Significante energiestromen

In de onderstaande tabel is de CO₂-uitstoot per energiestroom weergegeven. Hieruit is af te leiden dat het brandstofverbruik materieel en vrachtwagens een significant energieverbruik heeft.

Energiestroom	2013 in ton CO ₂	2014 in ton CO ₂		2015 in ton CO ₂	
Elektriciteit (grijs)	137	116	↓	81	↓
Gas	123	96	↓	76	↓
Brandstofgebruik van materieel en vrachtwagens	4471	4966	↑	3906	↓
Brandstofgebruik bedrijfsauto's	500	475	↓	511	↑
Brandstof gebruik privé auto's	61	65	↑	66	↑
Vliegreizen	0	0	-	0	-
Totaal	5291	5718	↑	4641	↓

Tabel 3



In verband met de invoering van versie 3.0 van de CO₂-prestatieladder heeft er een herberekening plaatsgevonden. De weergegeven tonnages CO₂ in tabel 4 zijn bepaald aan de hand van de emissiefactoren welke gepubliceerd zijn op de website www.co2emissiefactoren.nl.

3.1 Significantie energiestromen project

In 2015 zijn er geen projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel uitgevoerd.

3.2 Reductiemogelijkheden

Uit § 3.0 is duidelijk af te leiden dat de reductiemogelijkheden ten aanzien van de energieverbruiker(s) materieel en vrachtwagens brandstof het meest effectief is om de CO₂-uitsoot te verlagen. Dit neemt echter niet weg dat reducering van de andere energiestromen niet nuttig is. De mogelijkheden ten aanzien van deze energiestromen dienen ook bekeken te worden.

De relevante reductiedoelstellingen en het plan van aanpak staan verwoord in het energie management actieplan.

3.3 Inzicht verbruiker materieel en vrachtwagens – diesel

Hieronder vindt u een globaal overzicht weergegeven met de gemiddelde geschatte verbruikscijfers per materieelsoort en klasse. Aangezien de onderstaande verbruiksgegevens geschat zijn en het onmogelijk is om per materieelsoort en klasse het exacte verbruik vast te stellen, worden bij projecten met gunningsvoordeel het brandstof verbruik exact per materieelstuk bijgehouden. De data die hiervoor gebruikt wordt, is afkomstig van het brandstofregistratiesystemen of de gemiddelde verbruiksgegevens van de fabrikant/leverancier.

Energieverbruiker(s) materieel en vrachtwagens		
Materieelsoort	Klasse	Gemiddeld verbruik in liters per uur
Rupskraan	800 kg	5
Rupskraan	3,5 ton	7
Rupskraan	6,5 ton	10
Rupskraan	8 ton	13
Rupskraan	15 ton	13
Rupskraan	18 ton	20
Rupskraan	20 ton	32
Rupskraan	25 ton	34
Rupskraan	30 ton	35
Rupskraan	36 ton	35
Bulldozer	Middel	22
Bulldozer	Groot	30
Shovel	Klein	4
Shovel	Middel	12
Shovel	Groot	21
Mobiele kraan	16 ton	10
Mobiele kraan	Groot	18
Trekker	Klein	5
Trekker	Middel	8
Trekker	Groot	10
Trekker + Kar	Groot	13
Dumpers	14 m ³	18
Vrachtwagens	Wegverkeer	20
Vrachtwagens	Terrein	28

Tabel 4

3.4 Verbetering Inzicht

- Zoals af te leiden is uit hoofdstuk 3 zijn de groepen “brandstofgebruik materieel en vrachtwagens” en de groep “brandstofgebruik voor bedrijfsauto’s” het meest significant. Op dit moment is het niet duidelijk wat de milieuprestaties (CO₂-Uistoot/Brandstofverbruik) van de voornoemde groepen is. Het is dus niet mogelijk om de reductie te bepalen bij vernieuwing van materieel. Om hier verbetering in aan te brengen dienen de milieuprestaties van het grote materieel en de bedrijfswagens in kaart gebracht te worden. Nadat de milieuprestaties in kaart gebracht zijn kan een vergelijk gemaakt worden wanneer er een nieuwe machine aangeschaft wordt en een oude machine verkocht wordt.
- Om verbetering in het inzicht voor de bovenstaande energieverbruikers te krijgen worden nieuwe machines uitgerust met een brandstofregistratiesysteem.
- Voor het bepalen van de CO₂-uitstoot voor projecten met gunningsvoordeel, dienen voor de grote energieverbruikers het gemiddeld verbruik en uitstoot gegevens bij de leverancier opgevraagd te worden. Door het gebruik van deze gegevens kan er nauwkeuriger bepaald worden wat de uitstoot geweest is.

3.5 Afwijkingen, corrigerende- en preventieve maatregelen

Er zijn geen afwijkingen geconstateerd danwel corrigerende- preventieve maatregelen uitgevoerd.

Wel heeft er een herberekening plaatsgevonden met andere emissiefactoren, zie § 3.0.