



Energie beoordeling 2014

Opgesteld volgens de eisen van ISO 14064-1 en het Greenhouse Gas Protocol



Samen zorgen voor minder CO₂

auteur(s)	CO2 verantwoordelijke, Nick van Moerkerk
kenmerk	Energie beoordeling 2014
datum	02-11-2015
versie	1.3
status	Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding en verantwoording	3	
2	Beschrijving van de organisatie	4	
2.1.	Statement bedrijfsgrootte		4
3	Emissie inventaris rapport	4	
3.1.	Verantwoordelijke		4
3.2.	Basisjaar en rapportage		5
3.3.	Afbakening		5
3.4.	Directe en indirecte GHG-emissies		7
3.4.1.	Berekende GHG emissies		7
3.4.2.	Verbranding biomassa		8
3.4.3.	GHG verwijderingen		8
3.4.4.	Uitzonderingen		8
3.4.5.	Belangrijkste beïnvloeders		8
3.4.6.	Toekomst		8
3.4.7.	Significante veranderingen		8
3.5.	Kwantificeringsmethoden		9
3.6.	Emissiefactoren		9
3.7.	Onzekerheden		10
3.8.	Verificatie		10
3.9.	Rapportage volgens ISO 14064 deel 7		10
4	Energie beoordeling 08-08-2015	11	
4.1.	Introductie		11
4.2.	Energie beoordeling Brandstof		11
4.3.	Resultaat van de Energiebeoordeling		11
4.4.	Reductie potentieel		11
5	Interne controle 02-11-2015	12	
5.1.	Introductie		12
5.2.	Bevindingen op het meten van gegevens en de CO2 footprint (Emissie inventaris)		12
5.3.	Bevindingen op het analyseren en monitoren van CO2 uitstoot (Energie management actieplan)		12
5.4.	Conclusie		13

1 Inleiding en verantwoording

Jan Knijnenburg B.V. levert direct en indirect producten en diensten aan opdrachtgevers die in aanbestedingen een gunningsvoordeel hanteren m.b.t. de CO₂ Prestatieladder. Sinds 1 december 2009 hanteert ProRail de door haar zelf ontwikkelde CO₂-prestatieladder bij het selecteren van haar leveranciers. Rijkswaterstaat hanteert de CO₂-Prestatieladder vanaf 1 januari 2013 op alle Grond- Wegen Waterbouw aanbestedingen. Met deze CO₂-prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂ uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO₂ footprint volgens de ISO 14064-1 norm).
- CO₂ reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen).
- Transparantie (de wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO₂ footprint en reductiedoelstellingen).
- Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningsvoordeel het bedrijf ontvangt. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen en het niveau van het CO₂ bewust-certificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Jan Knijnenburg B.V. over 2014 besproken en richt zich op invalshoek A (inzicht) van de CO₂-Prestatieladder. De CO₂ voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2006 (E) "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een kruistabel opgenomen.

2 Beschrijving van de organisatie

Jan Knijnenburg B.V. is in basis al bijna 100 jaar operationeel. In 2016 hoopt men het 100-jarig bestaan met elkaar te vieren. Men is actief op het gebied van transport., sloop, grondwerken, machineverhuur, bodemsanering (van licht vervuilde grond) en levering van grondstoffen.

Het bedrijf heeft ca. 38 medewerkers en heeft een goed omheind bedrijfsterrein met loodsen, werkplaats en wasstraat tot haar beschikking. In 1990 is het huidige bedrijfspand en locatie betrokken. Jan Knijnenburg B.V. heeft diverse certificaten als ISO 9001, VCA**, BRL SIKB7000 (water- en bodemsanering) en SVMS-007 (milieukundig slopen).

2.1. Statement bedrijfsgrootte

De totale CO₂ uitstoot van Jan Knijnenburg B.V. bedraagt 3.242 ton. Hiervan is 3.189 ton CO₂ uitstoot door projecten en 53 ton CO₂ uitstoot door kantoren. Jan Knijnenburg B.V. valt daarmee in de categorie midden groot bedrijf.

Klein/middelgroot/groot bedrijf

	Diensten ¹²	Werken / leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

Figuur 1: Indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf volgens het Handboek CO₂-Prestatieladder

3 Emissie inventaris rapport

3.1. Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO₂ reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Geoffrey Knijnenburg. Hij rapporteert direct aan de directie.

3.2. Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2014; het jaar 2014 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

3.3. Afbakening

Verantwoording Organisatorische Grens

De organisatorische grens is zodanig gekozen dat er zich geen Concern-aanbieders tussen de A-aanbieders bevinden. Hiervoor is de laterale methode gebruikt zoals beschreven in bijlage B van het handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.0.

▪ Stap A van de laterale methode

Het gekozen (start)bedrijf is Jan Knijnenburg B.V.. Deze vennootschap heeft geen dochtermaatschappijen of joint-ventures (zie organogram). 'Deel S' bestaat dus alleen uit Jan Knijnenburg B.V..

▪ Stap b van de laterale methode

De inkoopomzet van Jan Knijnenburg B.V. (omvang crediteuren boekjaar 2014 uit de financiële administratie) is vastgesteld. In de bijlage zijn alle aanbieders gerangschikt naar inkoopomzet.

Aanbieders behoren tot de A-aanbieders. Ze zijn samen verantwoordelijk voor de inkoopomzet. Tussen deze aanbieders zitten geen C-aanbieders (Beheermaatschappij en Holding)

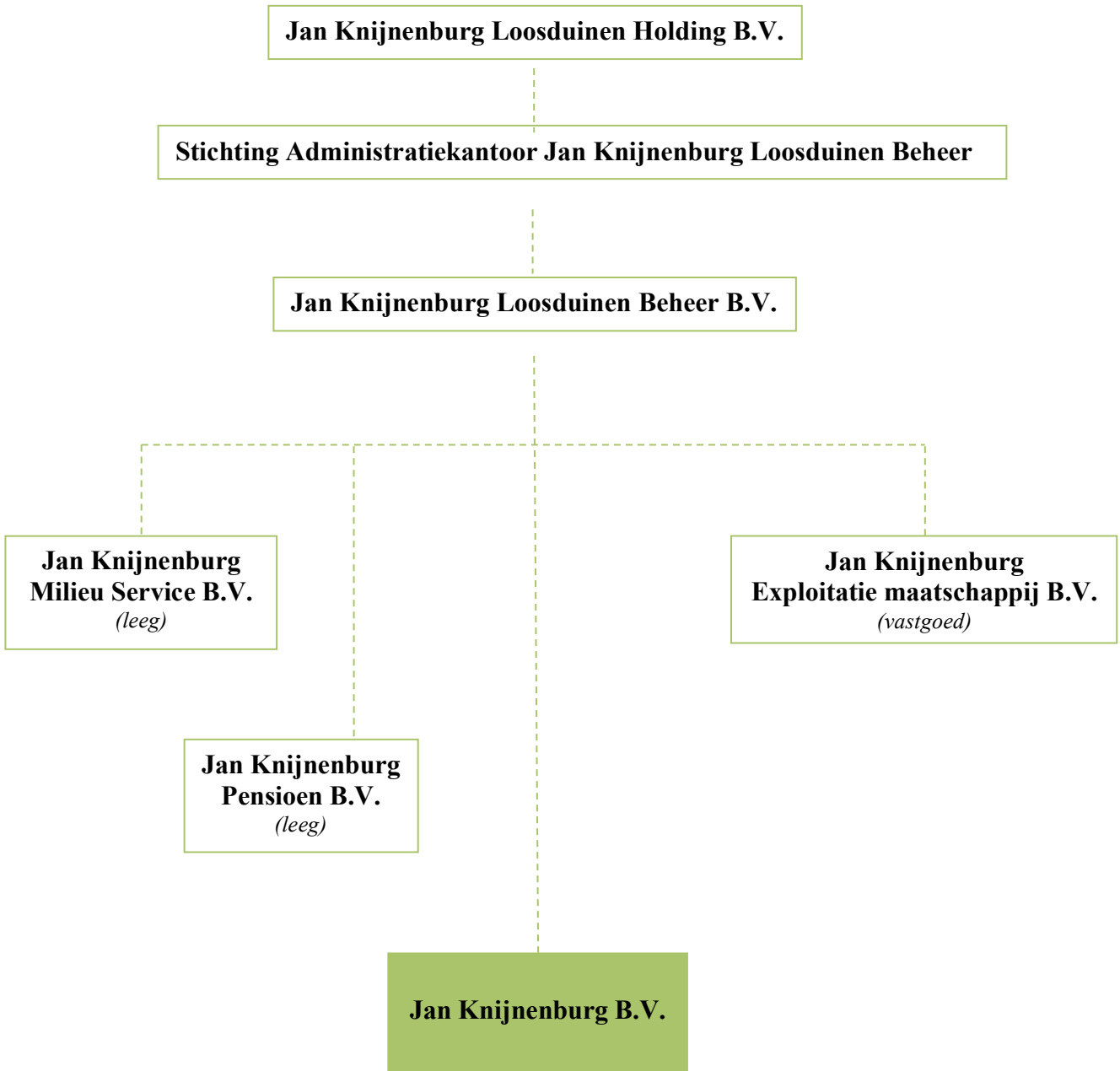
▪ Stap c van de laterale methode

De organizational boundary is hiermee bepaald tot Jan Knijnenburg B.V.

Bijlagen

- CO2 OMZET CRED 2014 KNIJNENBURG
- CO2 OMZET DEB 2014 KNIJNENBURG

Organogram:



3.4. Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

3.4.1. Berekende GHG emissies

De directe en indirecte GHG emissie van Jan Knijnenburg B.V. bedroeg in 2014 3.242 ton CO₂. Hiervan werd 3.215 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 26 ton CO₂ door indirecte GHG emissie (scope 2). Onderstaande figuren geven dit weer.

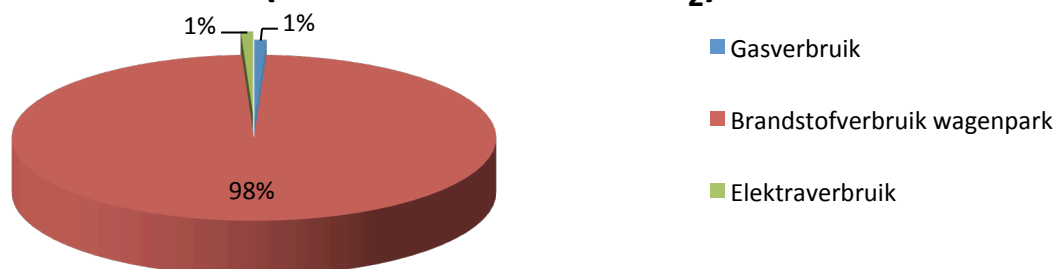
Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	14.079	m ³	1.884	27
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	981.969	liters	3.230	3.172
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (LPG)	0	liters	1.806	0
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	6.179	liters	2.740	17
Propaan	0	m ³	1.725	0
Brandstofverbruik huur (diesel)	0	liters	3.230	0
Brandstofverbruik huur (LPG)	0	liters	1.806	0
Brandstofverbruik huur (benzine)	0	liters	2.740	0
Koudemiddelen	0	kg	n.v.t.	0
Totaal scope 1				3.215

Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs	50.057	kWh	526	26
Elektraverbruik - groen	0	kWh	0	0
Zakelijke km privéauto's (onbekend)	0	km's	220	0
Vliegreizen < 700	0	km's	297	0
Vliegreizen 700 - 2500	0	km's	200	0
Vliegreizen > 2500	0	km's	147	0
Totaal scope 2				26

Totaal scope 1 en 2	3.242
----------------------------	--------------

Tabel 1 CO₂ uitstoot 2014 (in tonnen CO₂)

Scope 1 en 2 emissies Jan Knijnenburg B.V. (totaal = 3.242 ton CO₂)



3.4.2. Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Jan Knijnenburg B.V. in 2014.

3.4.3. GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Jan Knijnenburg B.V. in 2014.

3.4.4. Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG protocol.

3.4.5. Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Jan Knijnenburg B.V. zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

3.4.6. Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2014. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2015, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Jan Knijnenburg B.V. de CO₂ uitstoot de komende 5 jaar dalen met 1%.



3.4.7. Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2014 als basisjaar. Van 2015 zijn nog geen gegevens bekend. Daarom is het niet mogelijk nu al de eerste veranderingen in CO₂ uitstoot te beschrijven.

3.5. Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Jan Knijnenburg B.V. op maat gemaakt model.

In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂ uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de CO₂ prestatieladder gehanteerd.

In hoofdstuk 2 van het CO₂ managementplan van Jan Knijnenburg B.V. wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6. Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot van Jan Knijnenburg B.V. over het jaar 2014 zijn de emissiefactoren uit de CO₂ prestatieladder 3.0 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂ emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂ footprint. De emissiefactoren van Jan Knijnenburg B.V. zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂ prestatieladder 3.0.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7. Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

3.8. Verificatie

De emissie-inventaris van Jan Knijnenburg B.V. is niet geverifieerd.

3.9. Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	2
	B	Person responsible	3.1
	C	Reporting period	3.2
4.1	D	Organizational boundaries	3.3
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3.4
4.2.2	F	Combustion of biomass	3.4
4.2.2	G	GHG removals	3.4
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	3.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3.4
5.3.1	J	Base year	3.2
5.3.2	K	Changes or recalculatons	3.4
4.3.3	L	Methodologies	3.5
4.3.3	M	Changes to methodologies	3.6
4.3.5	N	Emission or removal factors used	3.6
5.4	O	Uncertainties	3.7
	P	Statement in accordance with ISO 14064	3.9
	Q	Verification	3.8

Tabel 2 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	2
	B	Person responsible	3.1
	C	Reporting period	3.2
4.1	D	Organizational boundaries	3.3
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3.4
4.2.2	F	Combustion of biomass	3.4
4.2.2	G	GHG removals	3.4
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	3.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3.4
5.3.1	J	Base year	3.2

5.3.2	K	Changes or recalculatons	3.4
4.3.3	L	Methodologies	3.5
4.3.3	M	Changes to methodologies	3.6
4.3.5	N	Emission or removal factors used	3.6
5.4	O	Uncertainties	3.7
	P	Statement in accordance with ISO 14064	3.9
	Q	Verification	3.8

Tabel 2 Kruistabel ISO 14064-1

4 Energie beoordeling 08-08-2015

4.1. Introductie

Het doel van deze energie beoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken in kaart te brengen van Jan Knijnenburg B.V.. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energie stromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daarop kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂ uitstoot effectief aangepakt worden. De analyse zelf is terug te vinden als extra tabblad in 3.A.1 Emissie inventaris. Deze energie beoordeling is uitgevoerd op 08-08-2015.

4.2. Energie beoordeling Brandstof

Voor Jan Knijnenburg B.V. is Brandstof 98% van de totale CO₂ footprint. Dit is heel duidelijk de grootste Energie stroom binnen Jan Knijnenburg B.V..

Voor deze energie beoordeling is daarom een onderzoek gedaan naar de verbruiken van het verschillende materieel aan de hand van een schatting op basis van de gereden kilometers/ Draai uren van de autos en de draaiuren van het materieel van Jan Knijnenburg B.V..

Hierin is gekeken naar de gemiddeld brandstof verbruik van de verschillende machines en bedrijfswagens..

4.3. Resultaat van de Energiebeoordeling

In de Emissie inventaris 2014 (2.A.3 & 3.A.1) is er een overzicht gemaakt van de verschillende verbruikers en kunnen we zien wat de gemiddelde verbruiken zijn van deze wagens. De groot verbruikers voor Jan Knijnenburg B.V. zijn:

- Vrachtwagens
- Shovels
- Graafmachines

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te verkrijgen, kan het volgende verbeterd worden:

- betere brandstofregistratie systemen zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel word verkregen.

4.4. Reductie potentieel

Het reductie potentieel voor Jan Knijnenburg B.V. is het meest effectief te behalen door middel van:

- Regelmatig aandacht geven aan rijgedrag medewerkers
- Controle bandenspanning
- Inventariseren naar een cursus 'Het Nieuwe Draaien'

5 Interne controle 02-11-2015

5.1. Introductie

Deze interne controle is uitgevoerd door Jan Knijnenburg. Hij is niet bij het uitvoeren van het CO₂ reductiesysteem betrokken, anders dan door deze interne beoordeling. Daardoor is het voor hem/haar mogelijk met een frisse, kritische en onafhankelijke blik naar de emissie inventaris en het managementplan te kijken. De interne controle is uitgevoerd op 02-11-2015.

Voor het beoordelen van het reductie systeem is er intern een onafhankelijke controle gedaan op de onderstaande punten:

- De Emissie inventaris (Emissie inventaris 2014 2.A.3 en 3.A.1)
- De Energie beoordeling (Energie beoordeling 08-08-2015 eis 2.A.3)
- Het Energie management actieplan (onderdeel van het CO₂ managementplan, eis 3.B.2)

5.2. Bevindingen op het meten van gegevens en de CO₂ footprint (Emissie inventaris)

Hier de bevindingen van de Emissie inventaris;

- *Zijn alle relevante emissiestromen in kaart gebracht?*

Alle relevante emissiestromen zijn in kaart gebracht.

- *Is de wijze waarop de gegevens voor de emissie inventaris verzameld reproduceerbaar en transparant in de documentatie beschreven?*

De herkomst van de facturen en liters diesel zijn allemaal eenvoudig reproduceerbaar. In het nieuwe automatiseringssysteem zal dit nog eenvoudiger worden.

- *Zijn eventuele berekeningen aan de emissies (zoals het nemen van gemiddeldes voor ontbrekende facturen etc) en onzekerheden onderbouwd?*

Dit is niet van toepassing.

- *Is er gebruik gemaakt van de meest recente emissiefactoren (zoals die op co2emissiefactoren.nl staan)?*

Ja.

- *Zijn er afgelopen periode wijzigingen geweest in organisatiestructuur en/of werkzaamheden die een significante impact hebben op de CO₂ footprint? Zullen er de komende periode wijzigingen komen in organisatiestructuur en/of werkzaamheden die een significante impact hebben op de CO₂ footprint? Zijn deze veranderingen beschreven in dit document?*

Nee.

- *Overige bevindingen*

Er zijn verder geen bijzonderheden met betrekking tot de emissie inventaris.

5.3. Bevindingen op het analyseren en monitoren van CO₂ uitstoot (Energie management actieplan)

Hier de bevindingen over het management plan

- *Is het referentiejaar nog steeds toepasbaar of zijn er dermate veranderingen (zoals verhuizing naar een nieuw pand) dat een nieuw referentiejaar opgesteld dient te worden?*

Ja, het referentiejaar is nog steeds toepasbaar.

- *Zijn veranderingen in de organisatiestructuur verwerkt in de TVB-matrix?*

Er zijn geen veranderingen die doorgevoerd dienen te worden in de TVB-matrix.

- *Wordt door de CO₂ reductieverantwoordelijke gelet op continue verbetering van inzicht in de CO₂ emissies en het meten daarvan middels de jaarlijkse energie beoordeling?*

Ja. De eerste energie beoordeling is opgesteld op basis van schattingen maar voor het volgende jaar zal dit door het nieuwe automatiseringssysteem beter en eenvoudiger inzichtelijk worden gemaakt.

- *Wordt er blijvend gezocht naar nieuwe mogelijkheden voor CO2 reductie, ook vanuit de energiebeoordeling, en worden deze opgenomen in de inventarisatie van reductiemaatregelen en waar mogelijk ook in het reductieplan?*

Ja, aan de hand van de energie beoordeling en het overleg met het management zijn er diverse maatregelen geformuleerd. Dit zal jaarlijks worden geëvalueerd.

- *Is het reductieplan nog actueel en zijn maatregelen realiseerbaar met de gestelde middelen en binnen het gestelde tijdsplan?*

Ja, gezien dit de eerste maal is dat het reductieplan is opgesteld zullen er nog geen wijzigingen zijn.

- *Worden de verbruiksgegevens juist gemeten zodat voortgang van de reductiedoelstellingen concreet aantoonbaar is?*

Dit is nog niet inzichtelijk omdat een voortgang nog niet inzichtelijk is gemaakt. Naar verwachting is dit geen probleem.

- *Is het bedrijf/CO2 verantwoordelijke op de hoogte van CO2 reductie in de branche en wordt dit gespiegeld aan het eigen CO2 beleid om zodoende het eigen beleid te kunnen verbeteren?*

Ja er is middels het sector initiatief regelmatig contact met branchegeenoten. Hier worden ideeën ter reductie van het brandstofverbruik met elkaar gedeeld.

- *Worden afwijkingen in het CO2 reductiebeleid geïdentificeerd middels een interne audit en tijdig opgelost?*

Er is een interne audit uitgevoerd. Aandachtspunten die hierbij naar voren komen worden direct opgelost door de CO2-verantwoordelijke.

5.4. Conclusie

Vanuit een onafhankelijke blik is er gekeken naar het reductie systeem van Jan Knijnenburg B.V.. Vanuit deze beoordeling is gebleken dat:

- Het systeem goed is opgezet en dat de toekomst zal uitwijzen of de geïmplementeerde werkwijze werkzaam zal zijn voor Jan Knijnenburg B.V..

De conclusies van deze onafhankelijke energie beoordeling zullen meegenomen worden in de interne audit en de directie beoordeling.