



Energiebeoordeling 2017

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

Daallin B.V.

Auteur: A.J. IJzelenberg - van der Linden
Autorisatiedatum: 18-4-2018
Versie: 1.0

Handtekening autoriserend verantwoordelijke manager:

.....

Inhoud

1 Inleiding en verantwoording.....	3
2 Beschrijving van de organisatie	4
2.1 Statement bedrijfsgrootte	4
3 Emissie-inventaris rapport	6
3.1 Verantwoordelijke	6
3.2 Basisjaar en rapportage.....	6
3.3 Afbakening	6
3.4 Directe en indirecte GHG emissies.....	7
3.4.1 Berekende GHG emissies.....	7
3.4.2 Verbranding biomassa	7
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.....	9
3.5 Kwantificeringsmethoden	9
3.6 Emissiefactoren.....	9
3.7 Onzekerheden.....	10
3.8 Verificatie	10
3.9 Rapportage volgens ISO 14064-1 paragraaf 7	10
4 Energiebeoordeling 18-4-2018.....	11
4.1 Introductie	11
4.2 Trends en energiebeoordeling afgelopen jaren	11
4.3 Energiebeoordeling Brandstof	11
4.3 Energiebeoordeling Inhuurmachine's.....	12
4.4 Resultaat van de energiebeoordeling.....	12
Colofon	13

1 | Inleiding en verantwoording

Daallin B.V. levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO₂-Prestatieladder. Sinds 1 december 2009 hanteert ProRail deze door haar zelf ontwikkelde CO₂-Prestatieladder bij het selecteren van haar leveranciers. Rijkswaterstaat hanteert de CO₂-Prestatieladder vanaf 1 januari 2013 voor alle grond- weg- en 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 bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

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

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaart en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een Certificerende Instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie-inventaris van Daallin B.V. over 2017 besproken. Dit rapport richt zich op invalshoek A (inzicht) van de CO₂-Prestatieladder. De CO₂ footprint afdruk 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 eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2006 (E) "quantification and reporting of green house gas emissions and removals". In dit rapport wordt de CO₂ footprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een kruistabel opgenomen.

2 | Beschrijving van de organisatie

Ontstaan van het bedrijf:

Daallin B.V. is een aannemingsbedrijf in de grond-, weg- en waterbouw en is in 1984 opgericht door Dhr. J. van der Linden. De huidige directie bestaat uit Dhr. G.J. van der Linden en Dhr. C.A. Smits. Het bedrijf richt zich vooral op het aannemen van grond- weg- en waterbouw en bodemsanering. Dhr. J. van der Linden is in 1984 samen met de gebroeders M. en P. van Daalen een aannemingsbedrijf begonnen. Vandaar de naam DAALLIN. Het bedrijf is sinds 1991 gevestigd op bedrijventerrein de Boezem te Pijnacker. In 1996 bouwt DAALLIN B.V. aan de Ambachtsweg 46 een loods op het eigen opslagterrein. In 1998 volgt de volgende mijlpaal, want Dhr. J. van der Linden wordt met Daallin B.V. ondernemer van het jaar in de Gemeente Pijnacker. In 2002 werd Daallin Logistiek B.V. opgericht. Begin 2006 is het kantoor naar de overzijde verhuisd naar Ambachtsweg 31. Begin 2013 werd Weteringweg 18 aangekocht. Het wordt gebruikt als opslag terrein. In februari 2016 is er een bedrijf aangekocht aan de Monsterseweg 33 A Poeldijk.

Missie/visie:

Daallin B.V. is een flexibele organisatie waarbij de opdrachtgever de centrale plek inneemt. Ons beleid is er op gericht om voor en samen met onze opdrachtgevers de projecten optimaal uit te voeren. Hierbij gaan we uitdagingen in planning en techniek niet uit de weg. Bij voorkeur werken wij met vaste medewerkers (en onderaannemers) zodat we alle benodigde specialisme en ervaringen kunnen inzetten om te werken naar een optimaal eindproduct. We streven er naar dit eindproduct zo duurzaam mogelijk tot stand te brengen. Hierin past de CO₂ prestatieladder.

Aantal FTE:

Momenteel zijn er 24.98 Fte's in vaste dienst en daarnaast wordt met een groep van ongeveer 15 vaste onderaannemers gewerkt.

Vestigingen:

- Ambachtsweg 31 Pijnacker (kantoor)
- Ambachtsweg 46 Pijnacker (Loods / opslagterrein)
- Weteringweg 18 (opslagterrein) Hier worden geen werkzaamheden verricht
- Monsterseweg 33 A Poeldijk (kantoor / loods / opslagterrein)

Kwaliteitssysteem:

Ons bedrijf kent een aantal kwaliteitssystemen te weten:

- a) VCA ^{**}(2008/5.1)
- b) ISO 9001 : 2008
- c) BRL: 7001: Uitvoering bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem
- d) VIHB (Besluit inzamelen afvalstoffen & regeling vervoerders, inzamelaars, handelaars en bemiddelaars
- e) Fundeon: Erkend leerbedrijf
- f) CO₂ prestatieladder niveau 3 september 2013
- g) FSC@hout DNV-COC-000859 sinds 26 mei 2014

2.1 Statement bedrijfsgrootte

De totale CO₂-uitstoot van Daallin B.V. bedraagt 247,74 ton CO₂. Hiervan is 234,82 ton CO₂-uitstoot door projecten en 12,92 ton CO₂-uitstoot door kantoren en loods. Daallin B.V. valt daarmee in de categorie klein bedrijf.

Klein/middelgroot/groot bedrijf

	Diensten¹²	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 bouw- plaatsen 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 bouw- plaatsen 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 bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

Figuur 1 | Indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0

3 | Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

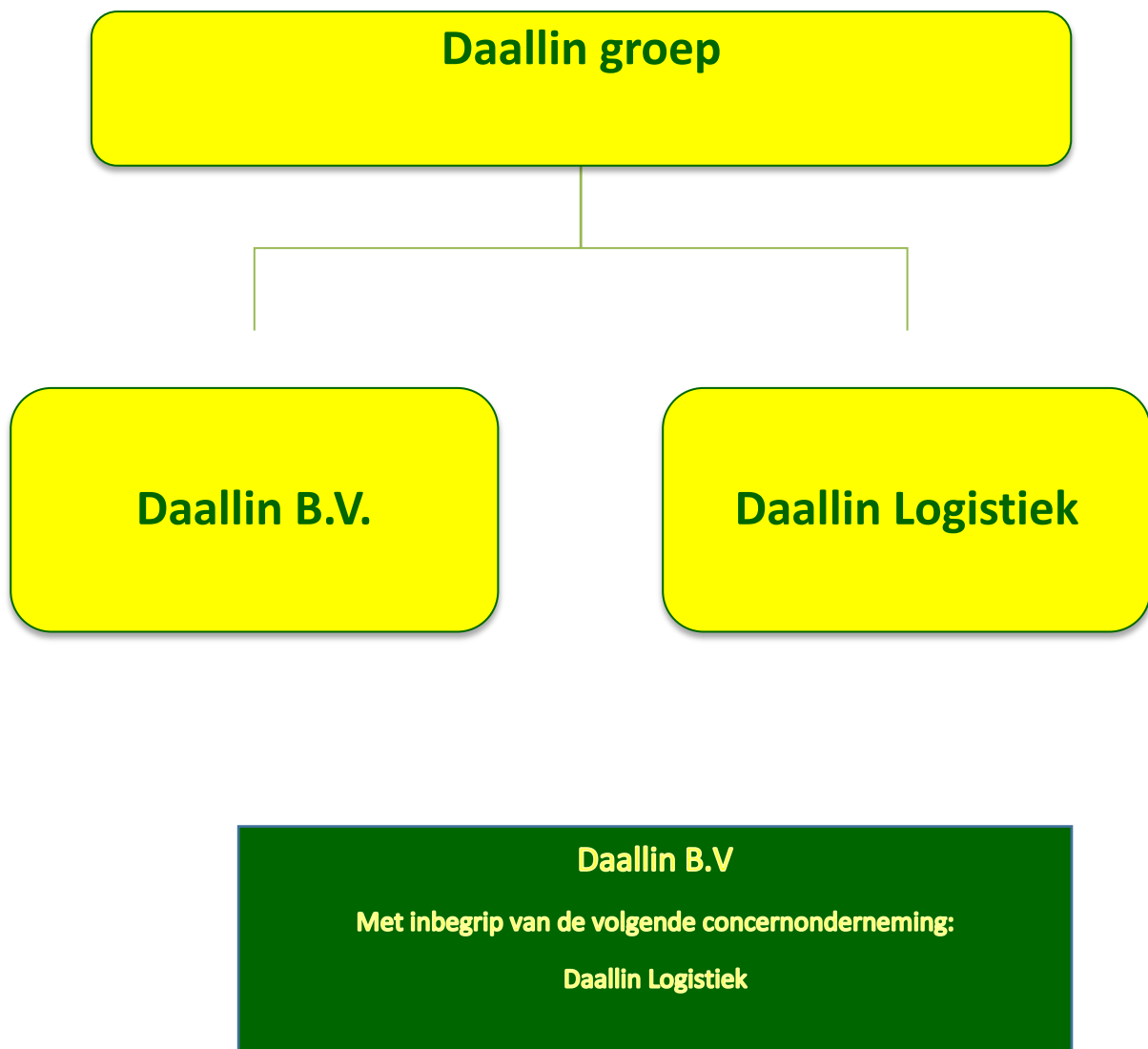
De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO₂-reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is José IJzelenberg. Zij rapporteert direct aan de directie.

3.2 Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2017; het jaar 2012 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

3.3 Afbakening

Organizational Boundary:



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 Daallin B.V. bedroeg in 2017 **248** CO₂. Hiervan werd **235 ton** CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en **13 ton** CO₂ door indirecte GHG emissie (scope 2). Onderstaande tabel geeft dit weer.

Tabel 1 | CO₂-uitstoot 2017 (in tonnen CO₂)

Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO2
Gasverbruik	10.181	m ³	1.890	19,24
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(diesel)	10.389	liters	3.230	33,56
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(LPG)	698	liters	1.806	1,26
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(benzine)	1.530	liters	2.740	4,19
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(asperen)	600	liters	2.740	1,64
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(propaan)	1.605	liters	1.725	2,77
Brandstofverbruik inhuurmachine's (diesel)	16.380	liters	3.230	52,91
Brandstofverbruik huurauto's (diesel)	965	liters	3.230	3,12
Brandstofverbruik huurauto's (benzine)	1.748	liters	2.740	4,79
Brandstofverbruik auto's (diesel)	33.202	liters	3.230	107,24
Brandstofverbruik auto's (benzine)	1.495	liters	2.740	4,10
Totaal scope 1				234,82
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO2
Elektraverbruik - grijs	19.905	kWh	649	12,92
Totaal scope 2				12,92
Totaal scope 1 en 2				247,74

3.4.2 Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Daallin B.V. in 2017.

3.4.3 GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Daallin B.V. in 2017.

3.4.4 Uitzonderingen

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

3.4.5 Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Daallin 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 emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2017. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar, 2018 niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn.

In januari zijn zonnepanelen geplaatst op het kantoor (Ambachtsweg 31). Dit zal in de toekomst terug te zien zijn op de totale uitstoot van het elektraverbruik. (Scope 2) Vanaf 27 september 2017 wordt stroom terug geleverd aan Nuon. Eind 2018 zal bekend zijn wat hier de opbrengst van is.

Gezien de doelstellingen van Daallin B.V., zal de CO₂-uitstoot dalen met ± 2% per jaar tot 2020.



3.4.7 Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2012 als basisjaar. In deze paragraaf worden de veranderingen gepresenteerd van 2017 t.o.v. 2012. Hieronder staat de verandering in de tussen de jaren 2012 en 2016.

Scope 1	2012	2017	Vershil
	Ton CO ₂	Ton CO ₂	
Gasverbruik	12,75	19,24	6,49
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(diesel)	59,84	33,56	- 26,28
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(LPG)	1,14	1,26	0,12
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(benzine)	3,32	4,19	0,87
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(aspens)	1,32	1,64	0,32
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen(propaan)	1,92	2,77	0,85
Brandstofverbruik in huurmachine's (diesel)	74,27	52,91	- 21,36
Brandstofverbruik huurauto's (diesel)	7,35	3,12	- 4,23
Brandstofverbruik huurauto's (benzine)	0,42	4,79	4,37
Brandstofverbruik auto's (diesel)	85,64	107,24	21,60
Brandstofverbruik auto's (benzine)	5,40	4,10	- 1,30
Scope 2			
Elektraverbruik - grijs	11,47	12,92	1,44
Elektraverbruik - groen			
TOTAAL:	264,85	247,74	- 17,11
Relatieve CO ₂ uitstoot:	43,22	28,48	- 14,74

We zien in dit figuur dat er een daling is ingezet van de CO₂ uitstoot. Er is wel meer werk aangenomen. Er zijn meer projecten uitgevoerd. De daling is ingezet door dat er met zuiniger materiaal wordt gewerkt. De relatieve uitstoot is met bijna 15 % gedaald ten opzichte van 2012.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Daallin 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 het energie meet plan van Daallin B.V. wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Daallin B.V. over het jaar 2017 zijn de emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl. 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-emissies. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂ footprint. De emissiefactoren van Daallin B.V. zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl. Voor de berekening van de CO₂ footprint van 2017 zijn emissiefactoren gebruikt volgens december 2017.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna 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.

- **Bedrijfsmiddelen:** Per bedrijfsmiddel is een schatting gemaakt van het brandstofverbruik. Het totaal is wel bekend. Het aantal liters wordt handmatig ingevuld, er kunnen fouten worden gemaakt. Het kan voorkomen dat een brandstoffactuur wordt vergeten in te voeren. Er komen dagelijks veel digitale facturen binnen op de administratie. Er kan dus wel eens een factuur worden vergeten. Er wordt geprobeerd dit tot een minimum te beperken.
- **Poeldijk:** Het blijft een onzekere factor. Het dak van het kantoor en loods is voorzien van asbest platen. Deze moeten worden gesaneerd. Inmiddels is een offerte aangevraagd. Als het dak gesaneerd is, zullen er ook verdere stappen worden ondernomen wat nieuwe zuinige ketel betreft en isolatie. Eén persoon in dienst via Social Return heeft het pand geschild en ook andere werkzaamheden verricht. Het gas en electra verbruik is hierdoor flink gestegen.
- **Zonnepanelen:** Vanaf 27 september 2017 wordt stroom terug geleverd aan Nuon. Over 2017 zijn weinig gegevens bekend. Eind 2018 zal meer bekend zijn wat hier de opbrengst van is.

3.8 Verificatie

De emissie-inventaris van Daallin B.V. is niet geverifieerd.

3.9 Rapportage volgens ISO 14064-1 paragraaf 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In Tabel 2 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 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 14064-1	3.9
	Q	Verification	3.8

Tabel 2 | Kruistabel ISO 14064-1

4 | Energiebeoordeling 18-4-2018

4.1 Introductie

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Daallin B.V. in kaart te brengen. 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 Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1). Deze energiebeoordeling is uitgevoerd op 18-4-2018

De 80% grootste emissiestromen in 2017 van Daallin B.V. zijn:

- Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen: 17 %
- Brandstofverbruik inhuurmachines: 25 %
- Brandstof auto's: 45 %

4.2 Trends en energiebeoordeling afgelopen jaren

De afgelopen jaren zijn energieaudits uitgevoerd over het brandstofverbruik van Daallin B.V.. Daaruit zijn de volgende conclusies en verbeterpunten naar voren gekomen.

Er blijft een klein gedeelte van het brandstofverbruik wat geschat moet worden.

4.3 Energiebeoordeling Brandstof

Op basis van de resultaten van voorgaande energiebeoordelingen en de mogelijkheid tot meer inzicht in verbruik van brandstof verbruik, is gekozen dit jaar het energieverbruik hiervan te onderzoeken.

Voor deze energiebeoordeling is daarom een onderzoek gedaan naar het verbruik van de verschillende auto's. Hierin is berekend hoeveel kilometer ze per liter brandstof rijden. Inhuur en materieel zijn voor deze energiebeoordeling niet meegenomen. Deze worden apart meegenomen in het overzicht van de Emissie-inventaris 2017 (2.A3 & 3.A.1)

Bij de energiebeoordeling van het brandstof is gekeken naar het wagenpark en hoeveel kilometers er gereden wordt met 1 liter brandstof. Dit is berekend voor zowel de auto's in het wagenpark als de bestelwagens. Dit overzicht kunt u vinden in het document: Emissie-inventaris 2017 (2.A.3 & 3.A.1), tabblad 'Auto's'.

4.3 Energiebeoordeling Inhuurmachine's

Categorie	Type	totaal liters	Totaal uren	liter per uur
Machine				
J. v/d Helm	Case rupskraan 26 ton	4.018,00	508	7,91
Aad Hilgersom	Kubota KX 057-4	4.934,21	1.071	4,61
D. Westmaas	mobiele kraan 9 ton	7.011,00	1.304	5,38
Diverse inhuur	Diverse	417,00		
Totaal inhuurmachin's		16.380,21		

Case Rupskraan 26 ton: ingebruik sinds juli 2017

- * Bij aanschaf nieuwe kraan, gebeurt dit in overleg met Directie Daallin.
Er wordt dan geadviseerd een zuinigere kraan te nemen.
En soms wordt er een grotere/kleiner kraan aangeschaft

4.4 Resultaat van de energiebeoordeling

In dit document is er een overzicht gemaakt van de verschillende verbruikers en kunnen we zien wat de gemiddelde verbruiken zijn van de individuele wagens. De grootverbruikers voor Daallin B.V. zijn de volgende wagens welke op 31 december nog in gebruik waren en het minst zuinig reden.

- VJ-586-D Renault Traffic
- 1-VDL-86 Opel Vivaro
- 8-VPN-14 Iveco

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

- De uren registratie van de inhuurmachines wordt inmiddels geregistreerd. Indien meerdere jaren bekend kan er ook een energiebeoordeling worden gemaakt. En kan gekeken worden naar mogelijke nieuwe maatregelen.
- Inmiddels is er een nieuwe zuinige kraan in gebruik genomen door een van de vaste Zzpérs

Colofon

auteur(s) A.J. IJzelenberg - van der Linden
kenmerk Energiebeoordeling 2017
datum 18-4-2018
versie 1.0
status Definitief