



Energiebeoordeling 2020

Criteria	Conform niveau 3 op de CO2-prestatieladder 3.0
Opgesteld door	RB
Opgesteld op	21 april 2021

Introductie

Deze beoordeling is uitgevoerd op de grootste emissiestromen van Elshout en de Bont, namelijk het dieselverbruik van het wagenpark en materieel. Samen zijn deze twee onderdelen verantwoordelijk voor 93,35% van de totale CO2 uitstoot in 2019.

Diesel wagenpark

Het wagenpark bestaat uit een aantal auto's op benzine (niet in dit overzicht opgenomen), en diverse auto's en bussen waar de medewerkers mee naar projecten rijden en materieel mee vervoeren.

Van het **totale** dieselverbruik wordt bijna **22%** gebruikt voor het wagenpark. In het jaar 2017 was dit **10%** meer, namelijk **32%**. Dit heeft te maken met efficiëntere inzet personeel en vervanging van oude bedrijfsbussen.

Wagenpark	totaal				
	Liters	KG CO2	Percentage	Kilometers	km/liters
V-571-BS	1217,40	3971	2%	11751	9,65
V-287-GB	2028,99	6619	3%	20826	10,26
V-195-BB	1387,58	4526	2%	13330	9,61
V-013-PB	1248,26	4072	2%	15401	12,34
03-VT-VB	1083,21	3533	1%	11373	10,50
VBK-63-B	1098,48	3583	1%	13197	12,01
58-VKX-2	1121,59	3659	1%	11887	10,60
VF-013-N	1310,81	4276	2%	11218	8,56
37-VD-DE / leenbus 201119	1151,25	3755	2%	6648	5,77
V-780-DB	1354,99	4420	2%	13378	9,87
43-VJN-1	915,28	2986	1%	9030	9,87
54-VGH-3	1387,71	4527	2%	16630	11,98
37-BS-KD	1065,62	3476	1%	9862	9,25
VP-662-K	1197,96	3908	2%	13903	11,61
49-BR-XG	1185,36	3867	2%	14058	11,86
85-VJN-6	1317,77	4299	2%	14938	11,34
VX-819-R	2497,86	8148	3%	23116	9,25
VT-447-N	872,39	2846	1%	8096	9,28
12-BK-DJ	1042,84	3402	1%	11137	10,68
VP-442-N	1930,03	6296	3%	19696	10,21
VP-268-T	1613,14	5262	2%	7457	4,62
2-VLT-09	3433,89	11201	5%	29308	8,53
V-778-ST	1287,25	4199	2%	13408	10,42
VL-367-K	1339,59	4370	2%	11932	8,91
50-VGP-5	1202,28	3922	2%	11503	9,57
TX-782-L	1275,37	4160	2%	42195	21,50
NB-794-K	481,54	1571	1%	11467	15,48
SX-936-V	1825,67	5955	2%	46446	16,54
Vrachtauto's					
86-BFJ-5	16294,77	53154	22%	30400	1,87
90-BLR-5	20465,65	66759	27%	39692	1,94
	75635	246720			

Uit bovengenoemde overzicht wordt duidelijk dat de twee vrachtwagens intensief bijdragen aan de CO2 uitstoot en samen verantwoordelijk zijn voor **49%** van de totale CO2 uitstoot van het wagenpark. Dit is een lichte stijging in vergelijking met 2017. Ook in de verhouding kilometers per liter komen de vrachtwagens er slecht vanaf maar dit is gezien het type voertuig niet afwijkend.

Diesel materieel

Het materieel bestaat uit kranen, minigravers en shovels. Daarnaast is er een post klein materiaal en projecttank voor onder andere: knik-rolmopsen, tractor, trilstampers, trilplaten en ander motorisch gereedschap. Ook wordt deels gebruik gemaakt van HVO brandstof (10%) waardoor de Co2 uitstoot voor een klein deel verkleint wordt. Een aantal voertuigen maken ook gebruik van AdBlue toevoeging, dit is verwerkt bij de benzine hoeveelheden, de bijdrage van Co2 uitstoot hiervan is nihil.

Van het **totale** dieselverbruik wordt ruim **66%** gebruikt voor materieel. Dit is meer dan in in het jaar 2017 waar ruim **61%** verbruikt is door het materieel. Dit komt puur door meer draaiuren en stuks materieel.

Machines	Liters	KG CO2	Percentage	Draaiuren	Liter/Draai- uur
Caterpillar NO21.	700,00	2283	0%		
Wals NO05.		0	0%		
Hitachi ZX19-5 NO50.	4203,00	13710	2%		
Hitachi ZX60 NO46.	624,00	2035	0%		
Hitachi ZW150 NO29.	7409,00	24168	4%	1047,14	7,95
Hitachi ZX65 NO151. (JH)	11215,00	36583	6%		
Hitachi ZX190WT-5 NO152 (AS)	17877,75	58317	10%	1332,7	13,41
CAT M313 NO47. (MB)	17890,23	58358	10%	1275	14,03
CAT 928 NO28. (AM)	14656,29	47809	8%	4781	3,07
CAT 928HZ NO27. (HdG)	14561,38	47499	8%	1000	14,56
Hitachi ZX190 NO48 (JH)	17350,55	56597	10%	1210,18	13,39
CAT M316 NO45. (WdG)	15348,00	50065	9%		
Hitachi ZX300LC NO153 (MC)	22801,00	74377	13%	901,28	15,15
Hitachi ZX190WT-6 NO154 (MK)	16261,67	53046	9%	1335,31	9,66
Hitachi ZX300LC NO155 (MG)	20169,00	65791	11%	1149,61	17,36
Hitachi ZX38 NO156	1397,00	4557	1%		
Knikmops (klein materieel)	781,00	2548	0%		
Bronnering		0	0%		
Sponsoring	2230,00	7274	1%		
Klein materiaal	7093	23136	1%		
Projecttank		0	0%		
Projecttank HVO	3577,00	11668	2%		
Compensatie HVO	15889,80	-46351	-8%		
100% HVO	500,00	173	0%		
Sponsoring min	-2230	-7274	-1%		
Totaal	196144	586371			

Uit het overzicht blijkt dat er vijf machines verantwoordelijk zijn voor 10 a 13% van de CO2 uitstoot machines. Bij elkaar 54% van de totale Co2-uitstoot in de categorie machines. Dit betreffen ook de zwaarste machines waardoor het grootte verbruik logisch is. Deze twee rupskranen en drie mobiele kranen worden veel ingezet op zwaardere projecten. Het verbruik van vergelijkbare machines verschilt soms ook maar dit is te verklaren door meer rijbewegingen en dieper en verder graven waardoor de machines meer verbruikt.

Reductiepotentieel

Het reductie potentieel voor Van den Elshout en de Bont is het meest effectief te behalen door middel van:

Kans 1: Overstap op biobrandstof vergroten zoals HVO en FAME (gehele wagenpark)

Verantwoordelijke: Directie, chef werkplaats JvdV en RB

Middelen: Budget

KPI: Wanneer het op meer locaties mogelijk is biobrandstof te tanken en als blijkt dat dit voor ieder voertuig geschikt is.

Kans 2: Aanschaf beleid nieuwe voertuigen / machines

Verantwoordelijke: Directie / chef werkplaats

Middelen: Budget

KPI: Bij vervanging van huidige voertuigen en of bij uitbreiding wagenpark

Kans 3: Bandenspanning controleren Wagenpark & Materieel

Verantwoordelijke: Chef werkplaats, JvdV en FdB

Middelen: Bewustzijn (per direct)

KPI: min. 1x per kwartaal de bandenspanning van alle voertuigen controleren.

Kans 4: Overstap naar energiezuinige autobanden

Verantwoordelijke: Directie / chef werkplaats JvdV

Middelen: Budget

KPI: Bij vervanging huidige banden en na een positieve kostenbaten analyse.

Kans 5: Overstap naar elektrische wackerstamper en knikmops / minigravers

Verantwoordelijke: Directie / chef werkplaats JdvV en RB

Middelen: Budget

KPI: Bij vervanging huidige wackerstampers en bij voldoende slagkracht / werktijd of bij vervanging van huidige minigravers en voldoende werktijd met één acculading.