



## Energiebeoordeling 2021

Criteria	Conform niveau 3 op de CO2-prestatieladder 3.0
Opgesteld door	RB
Opgesteld op	25 februari 2022

## 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 **94,1%** van de totale CO2 uitstoot in 2021.

## 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, die rijden op diesel.

Van het **totale** dieselverbruik wordt bijna **28%** gebruikt voor het wagenpark. In het jaar 2017 was dit **4%** meer, namelijk **32%**. Dit is meer dan voorgaande jaren maar gezien de gereden kilometers is dit een aanzienlijke verlaging. Dit komt door zuinigere bussen en wellicht een zuinigere rijstijl van de bestuurders.

Wagenpark	totaal Liters	KG CO2	Percentage	Kilometers	km/liters
V-571-BS	1448,03	4723	2%	14023	9,68
V-287-GB	2318,95	7564	4%	23875	10,30
V-195-BB	737,55	2406	1%	5949	8,07
V-013-PB	1285,74	4194	2%	15536	12,08
VBK-63-B	594,09	1938	1%	5485	9,23
58-VKX-2	975,27	3181	1%	9436	9,68
VF-013-N	1359,54	4435	2%	10159	7,47
V-780-DB	984,09	3210	2%	8864	9,01
43-VJN-1	2022,85	6599	3%	20715	10,24
54-VGH-3	1170,27	3817	2%	12020	10,27
VP-662-K	780,39	2546	1%	7406	9,49
49-BR-XG	904,93	2952	1%	11220	12,40
85-VJN-6	1190,47	3883	2%	12141	10,20
VX-819-R	2147,04	7004	3%	19787	9,22
VT-447-N	1224,50	3994	2%	11349	9,27
12-BK-DJ	539,85	1761	1%	2012	3,73
VP-442-N	1758,34	5736	3%	16562	9,42
VP-268-T	1566,85	5111	2%	9407	6,00
2-VLT-09	1241,16	4049	2%	9969	8,03
V-778-ST	1636,35	5338	3%	15968	9,76
VL-367-K	2505,97	8174	4%	17980	7,17
50-VGP-5	1807,42	5896	3%	3750	2,07
TX-782-L	1900,76	6200	3%	39984	21,04
SX-936-V	2826,87	9221	4%	46266	16,37
VGT-56-N	671,39	2190	1%	4621	6,88
VFN-47-Z	579,50	1890	1%	3504	6,05
<b>Vrachtauto's</b>					
86-BFJ-5	12696,43	41416	20%	20184	1,59
90-BLR-5	16158,37	52709	25%	27361	1,69
<b>Totaal:</b>	<b>65033</b>	<b>212138</b>			

Uit bovengenoemde overzicht wordt duidelijk dat de twee vrachtwagens intensief bijdragen aan de CO2 uitstoot en samen verantwoordelijk zijn voor **45%** 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 en FAME brandstof (10% / 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 **72%** gebruikt voor materieel. Dit is meer dan in het jaar 2017 waar ruim **61%** verbruikt is door het materieel. Dit komt puur door meer draaiuren en zwaardere machines.

Machines	Digitale It.	Liters	KG CO2	Percentage	Draaiuren	Liter/Draai-uur
Caterpillar			0	0%		
Wals			0	0%		
Hitachi ZX19-5			0	0%		
Hitachi ZX60			0	0%		
Hitachi ZW150	7335	2736,00	8925	2%	789,04	3,47
Hitachi ZX65		325,00	1060	0%		
Hitachi ZX190WT-5	6752	16095,88	52505	11%	471,74	34,12
CAT M314 NEXT		12710,00	41460	8%		
CAT M313		8280,00	27009	6%		
CAT 928			0	0%		
CAT 928HZ		781,29	2549	1%		
Hitachi ZX190	19642	11046,00	36032	7%	1406,21	7,86
CAT M318 NEXT		4400,00	14353	3%		
CAT M316		3742,01	12206	2%		
Hitachi ZX300LC	15118	14375,00	46891	10%	1156,96	12,42
Hitachi ZX190WT-6	11428	9000,00	29358	6%	1311,2	6,86
Hitachi ZX300LC	12948	19905,00	64930	13%	788,19	25,25
Hitachi ZX38			0	0%		
			0			
Knikmops (klein materieel)		1016,00	3314	1%		
Werkplaats		47866,00	156139	32%		
Bronnering		3066	10001	2%		
Klein materiaal		527	1718	0%		
Projecttank		12682,00	41369	8%		
Compensatie HVO		-14207,80	-41885	-9%		
Compensatie BIO		-6932,60	-19501	-4%		
<b>Totaal</b>		<b>168553</b>	<b>488433</b>			

Uit het overzicht blijkt dat er drie machines verantwoordelijk zijn voor **10 a 13%** van de CO2 uitstoot machines. Bij elkaar **34%** van de totale Co2-uitstoot in de categorie machines. Dit betreffen ook de zwaarste machines waardoor het grootste verbruik logisch is. Deze twee rupskranen en één mobiele kraan 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

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 JvdV 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.

**Kans 6:** Aanschaf elektrische knikmops

Verantwoordelijke: Directie / chef werkplaats JvdV en RB

Middelen: Budget

KPI: Bij uitbreiding aantal knikmopsen ivm meer projecten. Daarnaast oplossing voor het laden van de knikmopsen.