

3.C.1 Voortgangsrapportage CO₂ reductie eerste helft 2018- Van den Noort



Datum: 24-10-2018

1. Inleiding

Van den Noort is een betrouwbare partner die duurzaamheid hoog in het vaandel heeft staan. Om dit ook daadwerkelijk aan te kunnen tonen communiceert Van den Noort halfjaarlijks over haar energiebeleid, de reductiedoelstellingen en behaalde resultaten, de reductiemaatregelen, mogelijkheden voor individuele bijdragen, het huidige energiegebruik en trends binnen het bedrijf. Dit alles wordt gecommuniceerd door het opstellen van een CO₂ voortgangsrapportage.

2. Energiebeleid

Om daadwerkelijk een verbetering te behalen omtrent de milieu- thema's heeft Van den Noort een milieubeleid met bijbehorende maatregelen en doelstellingen. Deze maatregelen en doelstellingen zijn opgesteld voor zowel de lange als korte termijn. Bij deze maatregelen en doelstellingen staan de volgende aspecten centraal:

- Reductie
- Transport
- CO₂- emissies
- Verduurzaming van de keten
- Energie
- Materieel

De belangrijkste punten waar de focus op ligt zijn het verlagen van het brandstofverbruik bij transportvoertuigen, verminderen van de CO₂- uitstoot en het verlagen van het energieverbruik. Dit alles wordt gerealiseerd door middel van een efficiënt energiemanagement. De doelstellingen zijn opgesteld met als basisjaar 2013.

Van den Noort wil in 2018:

Scope 1

- 3% CO₂- uitstoot aan gasverbruik verlagen gerelateerd aan graaddagen.
- 20% CO₂- uitstoot aan brandstofverbruik van het transport verlagen gerelateerd aan gereden kilometers.
- 5% CO₂- uitstoot aan brandstofverbruik van de personenwagens verlagen.
- 2% CO₂- uitstoot aan brandstofverbruik van het materieel verlagen gerelateerd aan gedraaide uren ten opzichte van 2016

Scope 2

- 90% CO₂-uitstoot aan elektraverbruik verlagen gerelateerd aan tonnages gebroken puin t.o.v. 2013

Van den Noort houdt zich voornamelijk bezig met een efficiëntere inzet van het transport. Het grootste deel van de CO₂- emissies wordt namelijk veroorzaakt door het brandstofverbruik. Wanneer het brandstofverbruik wordt gereduceerd is het grootste gedeelte van de totale CO₂- reductie al behaald. Ook is naar voren gekomen dat het actief bezig zijn met het verlagen van de stationaire draaiuren al een aanzienlijke besparing op kan leveren.

3. Footprint 2018-eerste helft

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de CO₂-emissies uit het 1^e halfjaar 2018 en een prognose voor geheel 2018. Hiertoe zijn de gegevens over het eerste halfjaar vermenigvuldigd met 2. In de grafieken zijn de gegevens uit de periode januari-juni 2018 vermeld onder de noemer 2018h en de prognose onder 2018p.

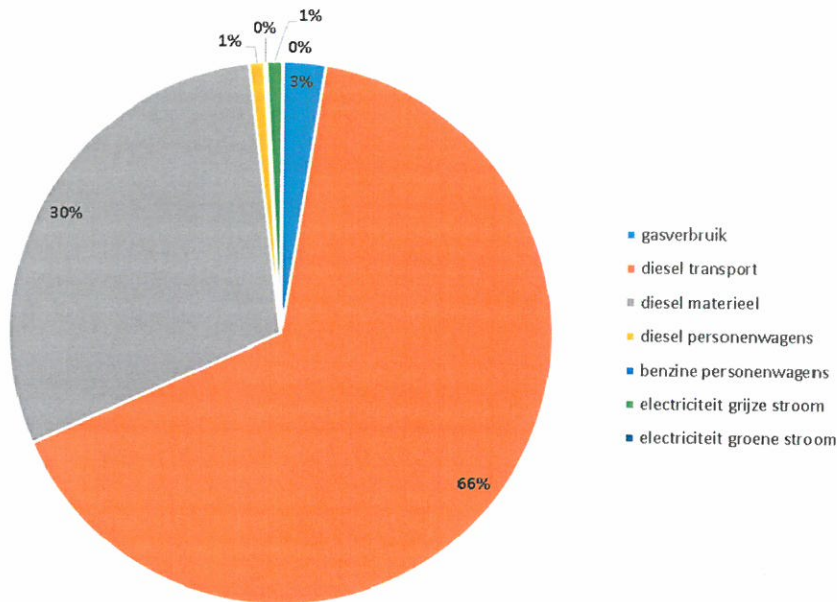
In onderstaande tabel en grafiek zijn de datagegevens van de CO₂- Footprint uit de 1^e helft 2018 weergegeven.

CO ₂ - Footprint - 1e helft 2018 (1-1-2018 tm 30-6-2018)								
energiestroom	toepassing	scope	hoeveelheid	eenheid	omrekening naar CO ₂ emissie, obv factoren van CO ₂ emissiefactoren.nl dd 29-12-2017		CO ₂ -emissie in ton CO ₂	CO ₂ -emissie in%
gasverbruik	verwarming	1	17.331	m ³	1890	gr CO ₂ / m ³	32,70	2,53%
diesel transport	vervoer	1	262.647	liter	3230	gr CO ₂ /ltr	848,40	65,69%
diesel materieel	materieel	1	119.004	liter	3230	gr CO ₂ ltr	384,40	29,76%
diesel personenwagens	vervoer	1	3.580	liter	3230	gr CO ₂ / ltr	11,60	0,90%
benzine personenwagens	vervoer	1	726	liter	2740	gr CO ₂ / ltr	2,00	0,15%
subtotaal scope 1							1.279,10	
electriciteit grijze stroom	elektra	2	19.066	kWh	649	gr CO ₂ / kWh	12,40	0,96%
electriciteit groene stroom	elektra	2	211.822	kWh	0	gr CO ₂ / kWh	0	0,00%
subtotaal scope 2							12,40	
totaal							1.291,50	

onderbouwing berekening CO2 footprint

- * hoeveelheden diesel tbv transport zijn verkregen vanuit getankte hoeveelheden middels tankpassen en kilometerregistratie
- * hoeveelheden diesel tbv materieel zijn verkregen vanuit brandstofregistratiesysteem aanwezig op 2 dieseltanks
- * gegevens electra verkregen door maandelijks opname en/of facturen
- * gegevens gas verkregen door maandelijks opname en/of facturen

CO₂-footprint eerste helft 2018



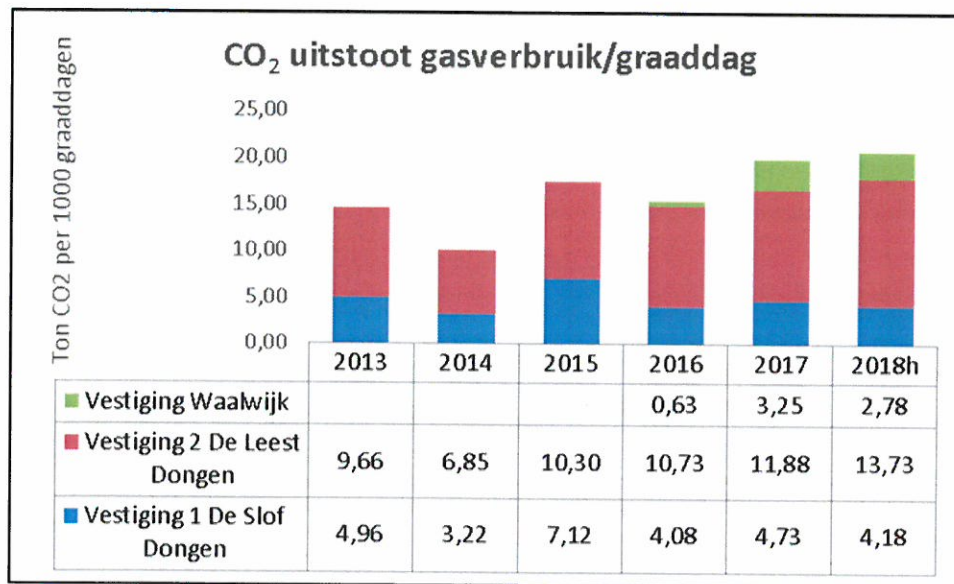
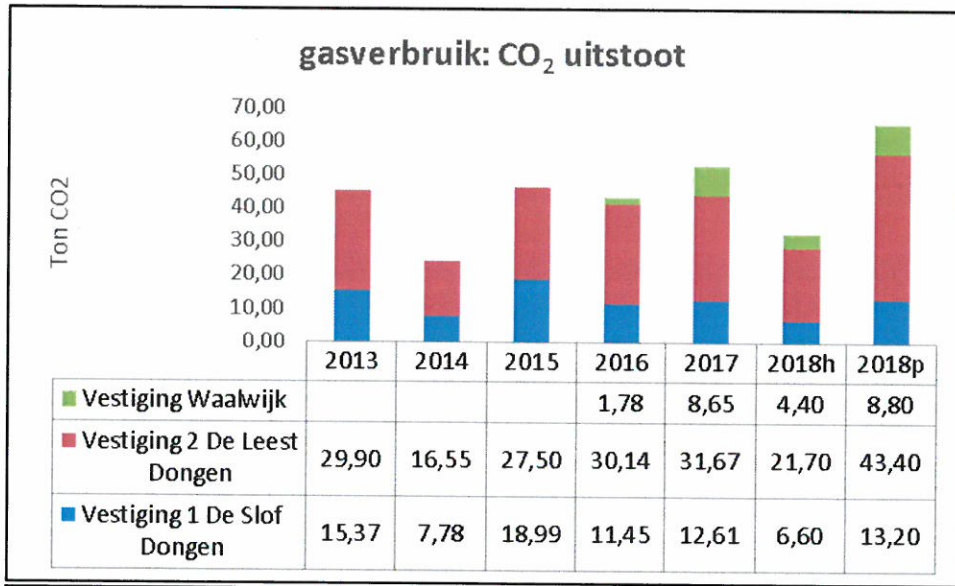
Onderstaande tabel geeft de totale CO₂- uitstoot over de periode 2013-2018 weer.

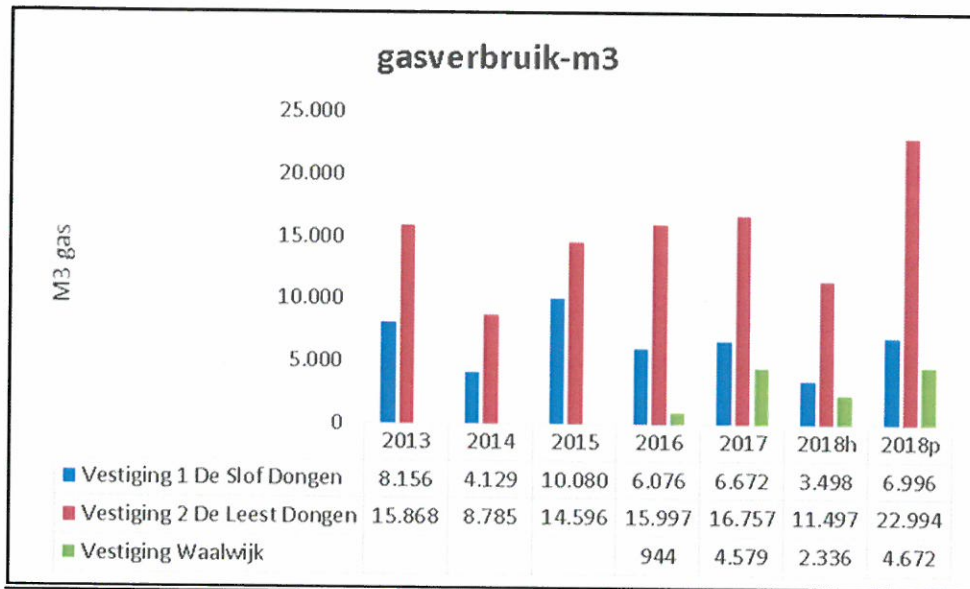
CO ₂ - Footprint - periode 2013-eerste helft 2018									
energiestroom	toepassing	scope	CO ₂ -emissie in ton CO ₂						
			2013	2014	2015	2016	2017	2018h	2018p
gasverbruik	verwarming	1	45,26	24,33	46,49	43,36	52,94	32,70	65,40
diesel transport	vervoer	1	1603,80	1692,58	1484,30	1609,28	1703,52	848,40	1696,80
diesel materieel	materieel	1	500,69	566,64	725,30	685,86	701,58	384,40	768,80
diesel personenwagens	vervoer	1	22,02	20,91	30,00	23,22	20,07	11,60	23,20
benzine personenwagens	vervoer	1	65,43	44,78	29,90	4,02	4,23	2,00	4,00
subtotaal scope 1			2237,21	2349,24	2315,99	2365,75	2482,33	1279,10	2558,20
electriciteit grijze stroom	elektra	2	424,34	324,71	385,10	412,26	514,43	12,40	24,80
electriciteit groene stroom	elektra	2						0	0,00
subtotaal scope 2			212,72	163,61	193,51	208,72	265,24	12,40	24,80
totaal			2449,93	2512,85	2509,50	2574,47	2747,57	1291,50	2583,00

4. Reductiedoelstellingen en resultaten

Hieronder worden de reductiedoelstellingen benoemd en de resultaten sinds 2013 en waar nodig de resultaten per vestiging .

1. Wij zullen voor 2018 3% CO₂-uitstoot aan gasverbruik verlagen gerelateerd aan graaddagen.





Resultaat ;

Uitgaande van de 1^e helft van 2018 wordt voor geheel 2018 een stijging van de CO₂-uitstoot verwacht van 44,5%. De te verwachten CO₂-uitstoot gerelateerd aan graaddagen (verschil tussen 18°C en de gemiddelde buitentemperatuur die dag) laat een stijging van 41,6% zien.

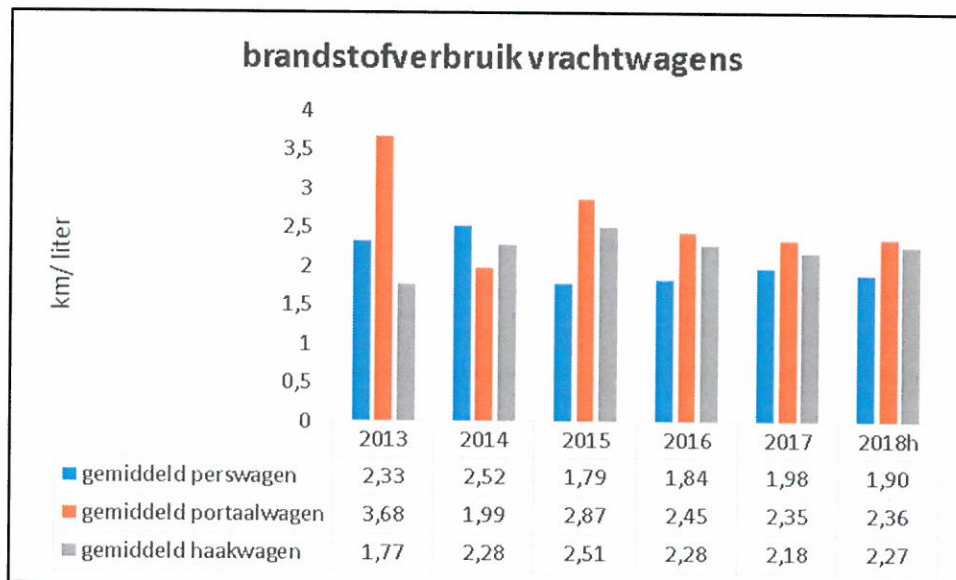
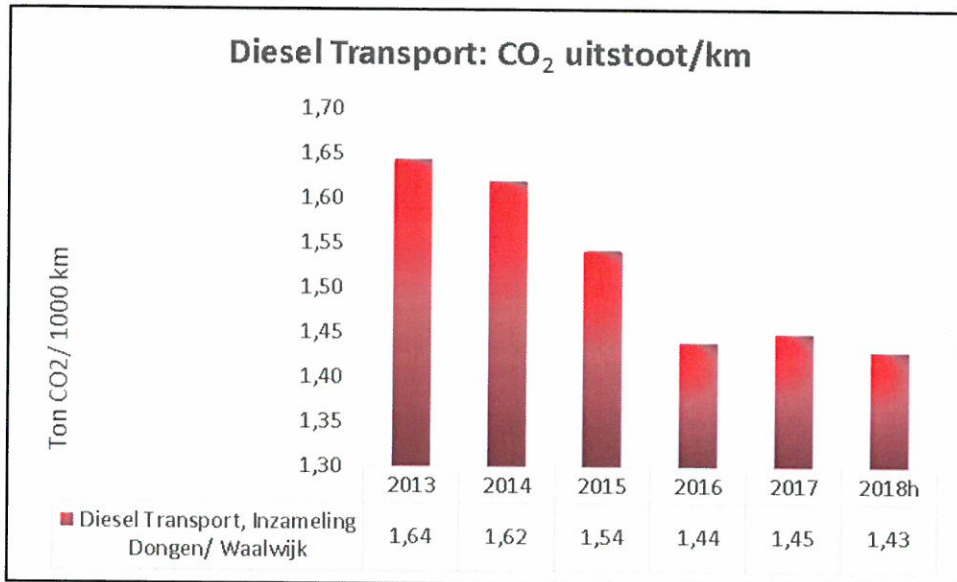
Kijken we naar de vestigingen afzonderlijk dan is voor locatie De Slof een daling te verwachten van - 15,7% t.o.v. 2013 maar bij de vestiging De Leest een stijging van 42,13%. Bij locatie Waalwijk wordt sinds 2017 het gasverbruik goed geregistreerd. Nemen we 2017 als basisjaar dan is voor die locatie een daling van 14,46% van de CO₂-uitstoot per graaddag te verwachten.

Voor een goed vergelijk is het beter om een nieuw basisjaar (2017) in te stellen omdat sindsdien alle vestigingen volledig worden geregistreerd.

Er is geen duidelijk aanwijsbare verklaring voor de stijging.

Het gebruik van warm water bij de wasplaats (De Leest) kan een indicatie zijn voor het hogere verbruik en daarmee de uitstoot. Een relatie hiermee is echter niet realistisch omdat weersinvloeden (kou) ook meespelen, met name in de verwarming door heaters van de werkplaats (De Leest). In mei 2018 zijn de oude heaters vervangen. Het effect op het verbruik zal echter pas in de loop van 2018 zichtbaar worden.

2. Wij zullen voor 2018 20% CO₂-uitstoot aan brandstofverbruik van het transport verlagen gerelateerd aan gereden kilometers t.o.v. 2013.



Resultaat:

De absolute uitstoot blijft stijgen hetgeen vanwege economische factoren te verwachten is. De CO₂-uitstoot per kilometer is echter t.o.v. 2013 gedaald met 12,8%.

Reden de vrachtwagens in 2013 gemiddeld met 1 liter 1,97 kilometer, in de 1^e helft 2018 is dat 2,26 kilometer. In deze berekening is echter nog wel een aantal wagens opgenomen die eigenlijk niet tot de categorie vrachtwagen behoren maar als servicewagen worden benoemd. In 2019 zullen we die wagens dan ook apart registreren en beoordelen.

Kijken we naar de vrachtwagens dan zijn er duidelijke verschillen in het soort inzamelvoertuig. Portaalwagens rijden alleen nog met een euro 5 of euro 6 motor en dat zie je terug in het verbruik. Bij de haakwagens heeft een deel nog een euro 3 motor maar deze voertuigen worden nog nauwelijks (ca 5% van de gereden kilometers van haakwagens) ingezet.

Duidelijk mag zijn dat de doelstelling van 20% reductie (ondanks de diverse maatregelen) niet gehaald zal worden. De doelstelling zal dan ook bijgesteld moeten worden naar een realistischer getal en/of moeten worden afgezet tegen een andere factor als tonnage of omzet.

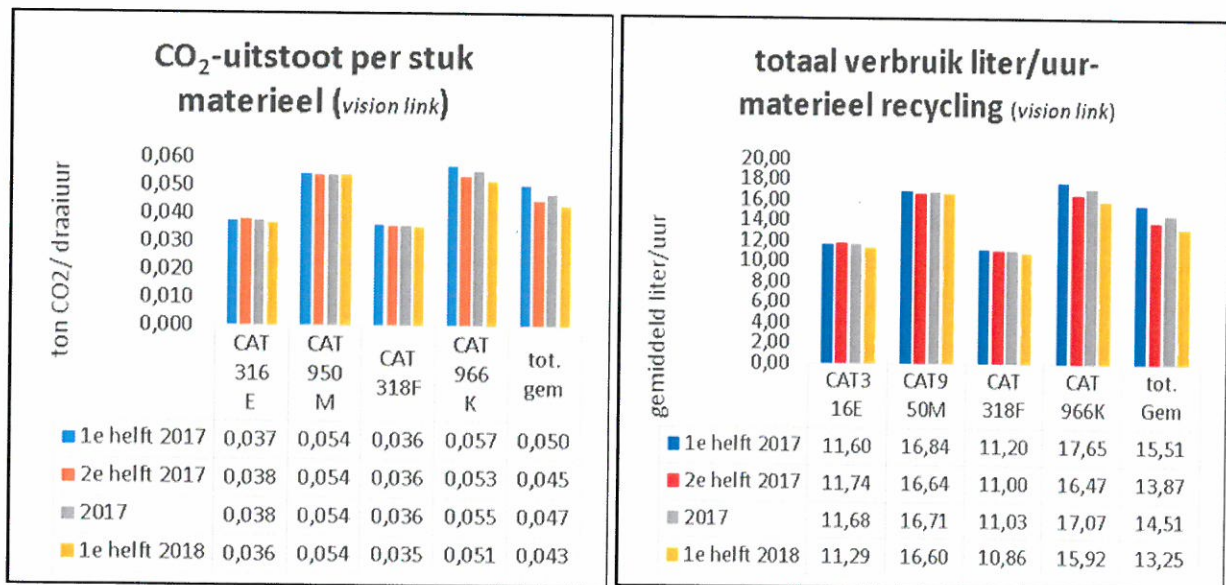
3. Wij zullen in 2018 2% CO₂-uitstoot aan brandstofverbruik van het materieel verlagen gerelateerd aan gedraaide uren ten opzichte van 2016

Resultaat :

De absolute uitstoot blijft na een lichte daling in 2016 weer stijgen hetgeen vanwege economische factoren (er is meer werk dus meer liters en uitstoot) ook te verwachten is .

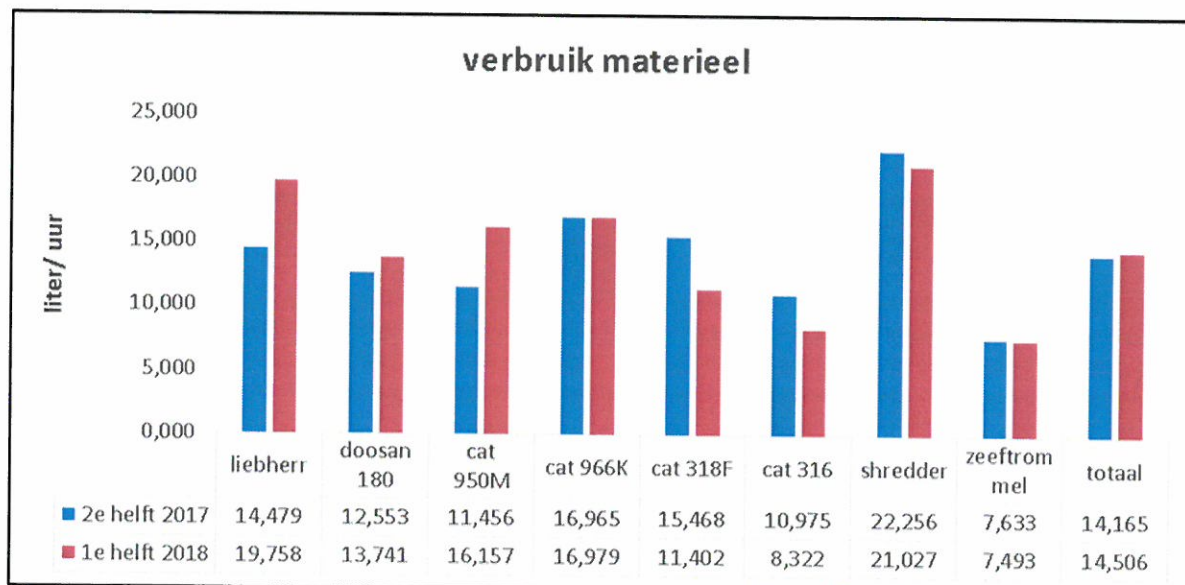
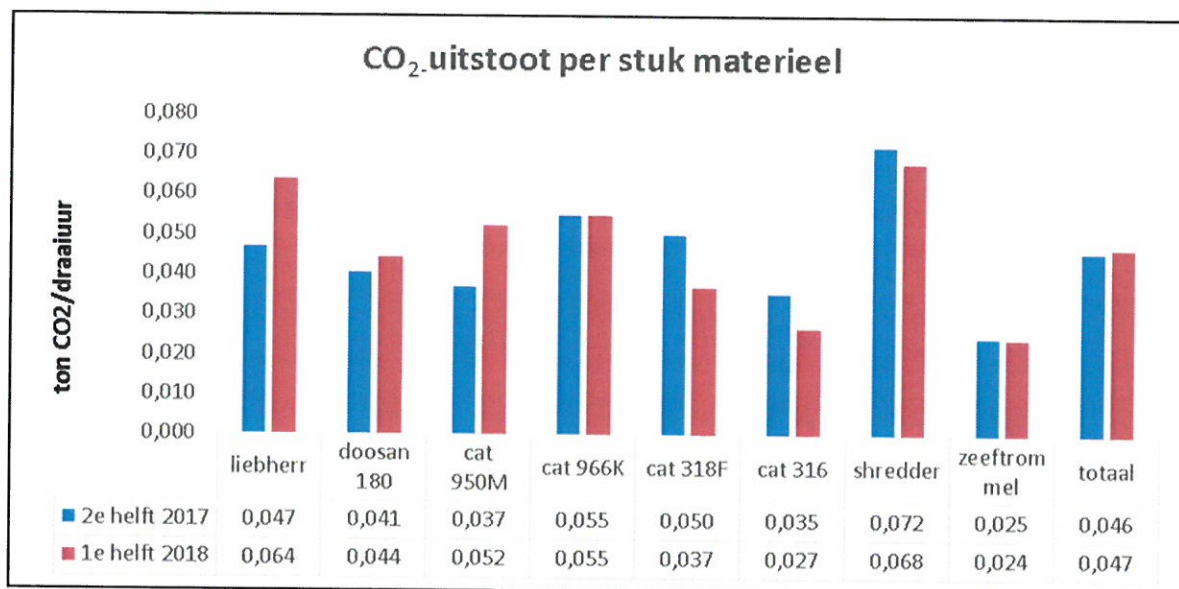
Het merendeel van het ingezette materieel wordt pas sinds april 2107 geregistreerd voor wat betreft brandstofverbruik en draaiuren.

Bij 4 stuks materieel is een dashboard ingebouwd waaruit verbruiksgegevens zijn af te lezen. Uit onderstaande tabel is te constateren dat voor het gemiddelde van deze 4 machines de CO₂-uitstoot en het verbruik in de 1^e helft van 2018 met 4,4% is afgenomen t.o.v. de 2^e helft 2017.

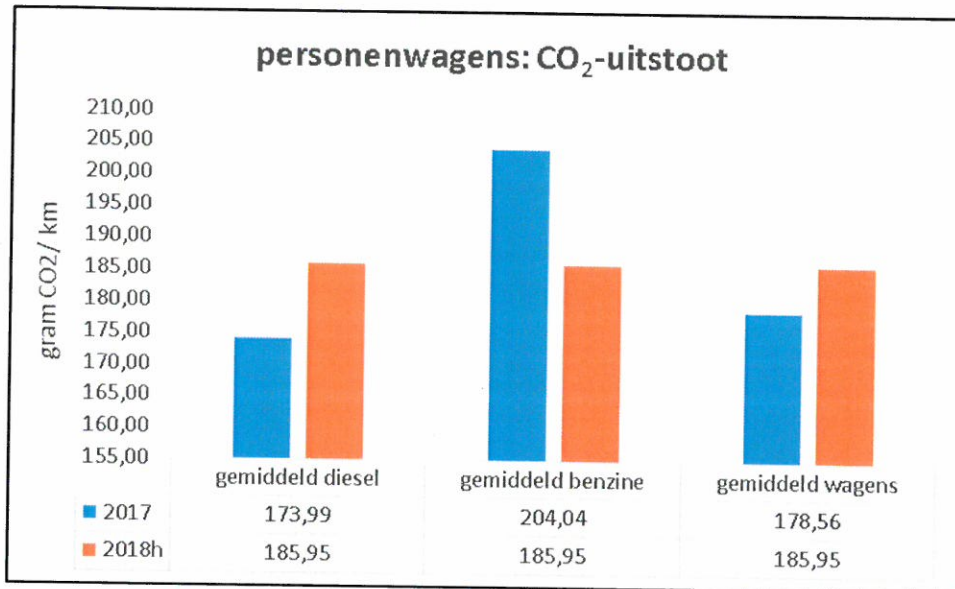


In onderstaande grafiek is te zien dat met name de oude materieelstukken (Liebherr en Doosan) juist een hoger verbruik t.o.v. 2017 laten zien. Deze gegevens zijn afkomstig uit de eigen registratie. Indien de twee registraties (eigen en Vision Link) met elkaar worden vergeleken dan zijn daar nog afwijkingen in te zien maar deze worden wel minder.

In de loop van 2018 zal de shredder worden omgezet naar een elektrische variant. Naar schatting zal dit op jaarbasis een besparing van bijna 100 ton CO₂ opleveren.



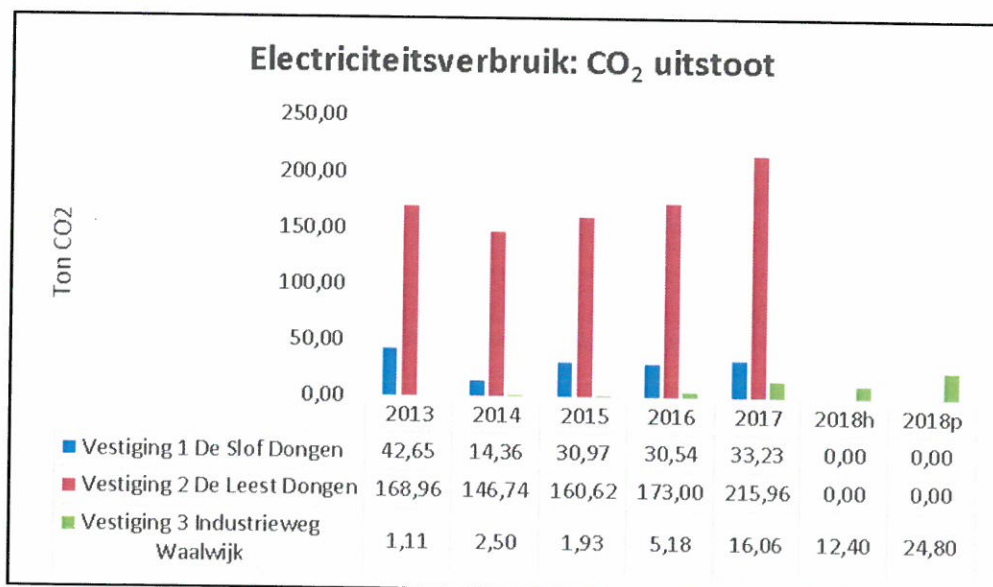
4. Wij zullen voor 2018 5% CO₂-uitstoot aan brandstofverbruik van de personenwagens verlagen t.o.v. 2013.

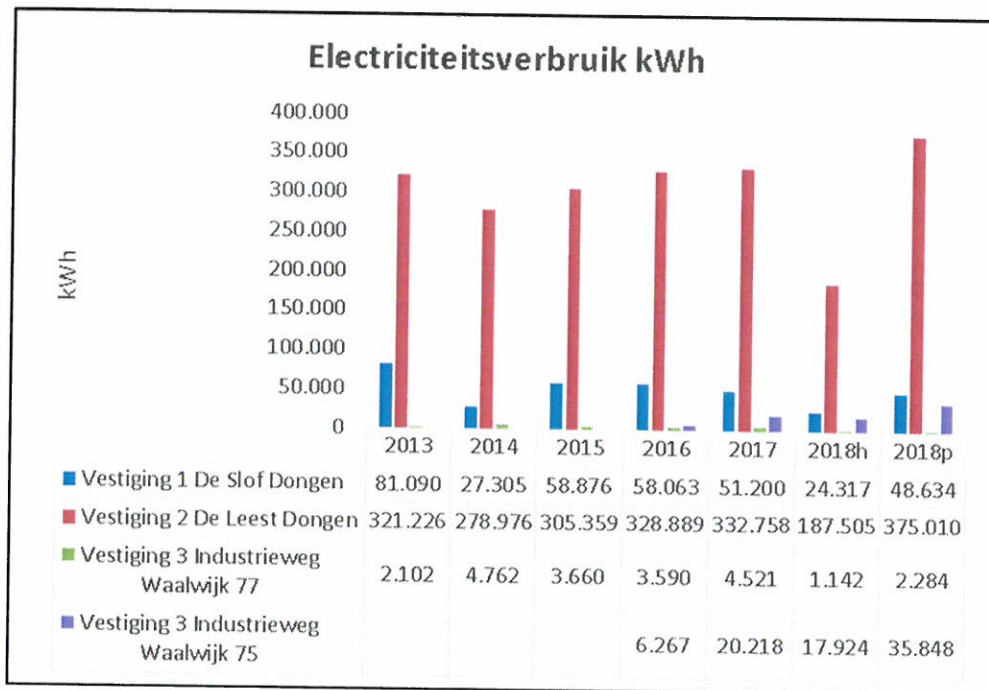


Resultaat :

De totale absolute CO₂-uitstoot is sinds 2013 fors gedaald. De doelstelling is echter absoluut gesteld en niet gerelateerd aan gereden kilometers. De gemiddelde CO₂-uitstoot per gereden kilometer neemt toe, zie bovenstaande grafiek. De gegevens (gereden kilometers en brandstof) worden sinds 2017 beter geregistreerd dus vanaf die periode is ook daadwerkelijk een uitspraak te doen over het verbruik.

5. Wij zullen voor 2018 90% CO₂-uitstoot aan elektriciteitsverbruik verlagen gerelateerd aan tonnages gebroken puin t.o.v. 2013.





Resultaat :

In 2018 zal er volgens prognose een daling van 88% aan CO₂-uitstoot van het elektriciteitsverbruik zijn t.o.v. 2013.

Dit komt omdat er sinds 2018 een contract met PZEM is voor groene stroom m.u.v. de locatie in Waalwijk. Ook liggen er sinds september 2017 zonnepanelen op daken bij locatie De Leest waardoor de emissiefactoren voor de berekening van de CO₂-uitstoot op 0 zijn gesteld.

Het feitelijke elektriciteitsverbruik is echter niet dalende.

In januari 2018 is er een tussenmeter geplaatst om het stroomverbruik van de puinbreker apart te kunnen meten. Deze breker neemt op locatie De Leest een groot deel van het verbruik op zich, nl 85260 kWh in de 1^e helft 2018, circa 45% van het totaalverbruik bij De Leest. Een relatie met het aantal tonnen gebroken puin is nog niet gelegd omdat de breker enkele maanden niet in werking is geweest maar de sorteerband ervan wel. Er is dus wel energie verbruikt is maar er staan geen tonnages tegenover.

Het verbruik in Waalwijk nr. 75 is aanzienlijk gestegen. Dit komt omdat een deel van de locatie verhuurd is en er nog geen tussenmeter is geplaatst om het verbruik van de huurder te kunnen meten.

5. maatregelen

Hieronder staan de reductiemaatregelen weergegeven die zijn uitgevoerd of aankomende periode uitgevoerd zullen worden en een bijdrage zullen hebben aan de verdere reductie van de CO₂ - uitstoot:

Gasverbruik :

Uitgevoerd;

- Vervangen heathers werkplaats (mei 2018).

Nog uit voeren;

- Vervangen van waspompen door elektrische variant;
- Bij komende verbouwing van kantoor De Slof(verwachting 2019) invoeren van energiebesparende maatregelen.

Transport:

Uitgevoerd;

- Scania driver training (januari 2018);

Nog uit te voeren;

- Blijvend optimaliseren tankpasregistratiesysteem;
- Wagenpark; levering van vier portaalwagens met euro-6 motor en bandenspanningsysteem;
- Overslagplaats te moerdijk (september 2018);
- Blijvend efficiënt inrichten van de logistieke planning;
- Chauffeurs na 1 jaar dienstverband de cursus "Het nieuwe Rijden" laten volgen;
- Bonusregeling chauffeurs;
- Aanschaf boordcomputers;
- Onderzoeken mogelijkheden overstappen naar (bio) diesel.

Materieel:

Uitgevoerd;

- Verbetering registratie draaiuren;
- Verbetering registreren brandstofverbruik middels pompregistratie;

Nog uit te voeren;

- Machinisten de cursus "het nieuwe draaien" laten volgen, najaar 2018;
- Bij nieuwe investeringen omtrent materieel toetsen of alternatieve brandstoffen en aandrijftechnieken haalbaar zijn;
- De aandrijving van de huidige shredder zal overgaan van diesel naar elektra (2^e helft 2018);
- Aanschaf elektrische aangedreven kraan (2^e helft 2018);
- Onderzoeken mogelijkheden overstappen naar (bio) diesel.

Personenwagens:

Uitgevoerd;

- Bij nodige vervanging overstappen naar auto met minder CO₂ uitstoot / zuiniger verbruik.

Nog uit te voeren;

- Bij nodige vervanging overstappen naar auto met minder CO₂ uitstoot / zuiniger verbruik;
- Berijders cursus “Het nieuwe rijden” laten volgen;
- Onderzoeken mogelijkheden overstappen naar elektrische auto’s.

Elektriciteitsverbruik:

Uitgevoerd;

- Inzicht krijgen in verbruik puinbreker (kWh t.o.v. tonnages gebroken puin) door het plaatsen van een tussenmeter, januari 2018;
- Contract PZEM-Groene stroom (locaties De Slof en De Leest)

Nog uit te voeren;

- Bij vervanging de bestaande verlichting vervangen door Ledverlichting;
- Het plaatsen van bewegingssensoren/draaiklok (afhankelijk van soort ruimte) t.b.v. de verlichting;
- Cursus nieuwe draaien (puinbreker);
- Plaatsen tussenmeter Waalwijk.

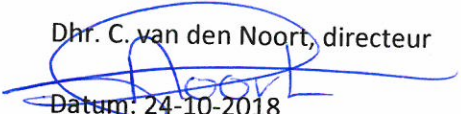
Algemeen:

- Terugkoppeling resultaten per kwartaal;
- Andere manier van rapporteren richting medewerkers om CO₂ reductie meer te laten leven;
- ‘Studieclubje duurzaamheid’ opzetten onder medewerkers om meer draagvlak te creëren.;

6. Mogelijkheden voor individuele bijdragen

Het is de bedoeling om de medewerkers van Van den Noort bewuster te maken van de totale CO₂-uitstoot. Dit is het begin van alles. Ieder medewerker kan middels zijn/ haar activiteiten bijdragen aan een reductie van de CO₂- uitstoot. Dit kan zijn op het gebied van brandstofbesparing, elektriciteitsbesparing en/ of gasbesparing. De grootste reductie valt te behalen door de individuele bijdrage van de chauffeurs. Wanneer deze groep medewerkers bewuster bezig is met hun rijgedrag in relatie tot brandstofverbruik en CO₂- uitstoot kan er een aanzienlijke reductie plaatsvinden. Daarnaast levert vervanging van het wagenpark en het plaatsen van zonnepanelen een (eenmalige) grote bijdrage aan de verlaging van de uitstoot.

Dhr. C. van den Noort, directeur


Datum: 24-10-2018