

Document 3.B.2 invalshoek Reductie 1^{ste} halfjaar 2018

5.1 Vaststelling reductiedoelstellingen

De reductie doelstellingen van Netjes Kampen BV hebben op dit moment betrekking op scope 1 en scope 2 gerelateerd aan certificatie niveau 3. Er is gebruik gemaakt van de conversiefactoren 3.0 uit het handboek van SKAO. Het basisjaar is herrekend Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

1. Realistisch van aard
2. Gericht op besparingen

Beide uitgangspunten hebben er toe geleid dat er op de volgende vlakken emissie reducties toegepast is en nieuwe doelen gesteld worden:

Terugdringen totale emissie Scope 1 en scope 2 schema

Doel-jaar (per 31-12)	Doelstelling (..% reductie)	Referentiejaar (".. ten opzichte van jaar ..")	Per eenheid (werkuur, km of FTE)
2025	25,0	2016	Per werkuur
2021	12,5	2016	Per werkuur
2018	5,0	2016	Per werkuur
2017	2,5	2016	Per werkuur

Scope 1 totaal 25 % in 2025 t.o.v. 2016

Door training ,onderhoud en gedragsverandering
Inkoop vervangende brandstof
Bewustwording

Scope 2 Totaal 90 % in 2025 t.o.v. 2016

hogere ambitie met eigen opwekken van energie mogelijk nieuwbouw
ICT 0,15% ,oude armaturen vervangen (10%)
Inkoop groene stroom (90%)
Domotica maatregelen
Bewustwording

Doel	2025	2018	De doelstelling hebben ook betrekking op de projecten	Verantwoordelijk
Scope 1	25 %	5 %	Voor het eind van 2017 is de emissie per werkuur gedaald met 5 %. Als besparing in scope 2 niet mogelijk is wordt het niet bespaarde % in scope 1 gecompenseerd. Na behalen doel wordt per jaar 2,5% extra bespaart.	Directie
Scope 2	90 %	5 %	Voor het eind van 2018 is de emissie vanuit het E - verbruik per medewerker of werkuur gedaald met 5,0%. Na behalen doel wordt per jaar 2,5% extra bespaart.	Directie

Verdeling Scope 1 :

CO₂ uitstoot door verbruik fossiele brandstoffen, Doel – 2,5 % per jaar tot 2025

CO2 2018 1ste half jaar		3,0 berekening		
Emissie bron	Factor	Verbruik	Uitstoot in ton	in %
Scope 1				
Benzine	2,740	0 liter	-	0,00
Diesel	3,230	135.706 liter	438,33	95,76
LPG	1,806	0 liter	-	0,00
Aspen/Moto	2,150	1.200 liter	2,58	0,56
Smeerolie	3,620	300 liter	1,09	0,24
Overige olie	3,515	623 liter	2,19	0,48
Propaan	1,725	0 liter	-	0,00
Aardgas	1,890	2.490 m3	4,71	1,03
			448,89	

- ✚ inzet vervangende/schonere brandstoffen met minder CO2 uitstoot.
- ✚ Door training ,onderhoud, gedragsmodificatie en investeringen
- ✚ Inkoop vervangende brandstof
- ✚ Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen
- ✚ Passend onderhoud en monitoren materieel
- ✚ Toepassen vervangende brandstoffen
- ✚ Investeren in milieuvriendelijk materieel en voertuigen

Hulpbronnen	Basisjaar 2016	2017	1 ^{ste} half 2018	Behaalde reductie
Scope 1	22,75 KG/per werkuur	19,27 KG/per werkuur	15,00 KG/per werkuur	-7,75/-34,09%

De reductie scope 1 is 309,79 ton/CO2 t.o.v. het basisjaar

Meest materieel en relevant +5%

Hulpbronnen	Basisjaar 2016	2017	2018 1 ^{ste} half	Behaalde reductie
Diesel	6,85 liter/ werkuur	5,82 liter/ werkuur	4,53 liter/werkuur	-2,32/-33,81%

De reductie aan diesel is 92.487,26 liter t.o.v. het basisjaar

Verdeling Scope 2

CO₂ uitstoot door indirecte emissie, Doel – 2,5 % per jaar tot 2025

Scope 2

Elektriciteit	0,649	13.596 kWh	8,82	1,93
---------------	-------	------------	------	------

CO₂ uitstoot door elektriciteitsverbruik. Doel – 2,50 %

- ✚ ICT 0,15% ,oude armaturen vervangen (20%)
- ✚ Inkoop groene stroom (90%)
- ✚ Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen
- ✚ Zelf energie opwekken laadpaal accu gereedschap op zonnepanelen (onderzoek)
- ✚ Vervangen oude apparatuur (Pc ,printer e.z.v.)
- ✚ Inzetten domotica controle functies

Hulpbronnen	Basisjaar 2016	2017	1 ^{ste} half 2018	Behaalde reductie
Scope 2	0,35 KG/per manuur	0,34 KG/per manuur	0,29 KG/per manuur	+0,06/15,08 %

De reductie is - 2,09 Ton CO₂ t.o.v. het basisjaar

Verdeling geheel

Uitstoot 1^{ste} half jaar 2018 CO₂ Totaal 457,72 ton Scope 1 en 2

Wij kijken nu naar de eerste 6 maanden van 2018. Uit de tabel onder reductiemaatregelen blijkt dat maatregelen, zoals de training het nieuwe rijden en de acties m.b.t. onderhoud en bewustwording een positieve invloed hebben op de totale balans van uitstoot. Door onze investeringen in milieuvriendelijke gereedschappen, zal in de komende jaren een verschuiving plaats vinden van diesel naar alternatieve brandstoffen zoals LPG, TRAXX, XMILE, of schone energie zoals elektra. Door de duurzamere inkoop heeft dit een positieve uitwerking op onze uitstoot.

Verdeling totaal scope 1 en 2

Hulpbronnen	Basisjaar 2016	2017	1 ^{ste} half 2018	Behaalde reductie
Scope 1 en 2	23,10 KG/per werkuur	19,61 KG/per werkuur	15,29 KG/per werkuur	-7,81/-33,81%

De reductie scope 1+2 is 311,93 ton/CO2 t.o.v. het basisjaar

Uitstoot 1^{ste} half jaar 2018 CO₂ Kantoren 13,53 ton (0,45Kg/CO₂ per manuur)

Het inkopen van duurzaam opgewekte/geproduceerde brandstoffen en elektriciteit staat dan ook hoog op ons verlanglijstje. Als wij de gehele uitstoot in % kwantitatief beoordelen zien wij een beloning van onze inspanningen. Het lijkt erop dat wij ons einddoel voor 2025 reeds kunnen behalen. Ons verder perspectief

voor het behalen van de doelstelling wordt dan -2,5 % voor Scope 1 per jaar. Het mogelijke nieuwe doel komt voort uit de werkgroep Tacide kennis **Zero emissie in 2050.**

De scope 2 reductie ligt vooral bij de inkoop van groene stroom. Een trend is af te leiden uit onze milieuvriendelijke investeringen. Hierdoor verwachten wij ook dit jaar ons reductie doel te bereiken. Belangrijker is ook de verdieping en de verdere implementatie van het GHG begrip in de organisatie. Voor 2018 verwachten wij een reductie te bereiken van ruim 16%.

Conclusie : Uitstoot CO₂ 457,72 ton eerste half jaar 2018.

→ Basisjaar 2016 prognose daling emissie in 2018, per werkuur boven 25 %

Als Netjes Kampen hebben wij steeds meer inzicht en beschikken over betere primaire data. Wij verwachten meer besparing als op het oorspronkelijke doel voor de komende 2 jaar.

Over het geheel bevinden wij ons in de middenmoot m.b.t. de CO₂ besparingen welke wij voorzien. De besparing per werkuur is hoog maar op de maatregelenlijst blijven wij achter t.o.v. de ketenpartners uit de werkgroep.

Het aantal medewerkers en uren is stabiel gebleven met 39.938 uur zelfs licht gestegen . Uit de analyse van de gegevens blijkt dat bij een gelijkblijvende constante er ca. 312 ton CO₂ vermeden kon worden. Dit betekent een **werkelijke besparing van 33,81%** in scope 1/2 per werkuur. Maatregelen grijpen en wij liggen op schema om de besparingen te behalen. Het inzetten van verdergaande maatregelen om tot reductie te komen kan uitgevoerd worden volgens het kansenschema.

Uit het kansenschema blijkt dat maatregelen zoals de training en bewustwording een positieve invloed hebben op de totale balans van uitstoot (afname diesel). Door onze investeringen zal in de komende jaren het verbruik aan diesel dalen (schone motoren) en een verschuiving plaats vinden van Diesel naar elektra. Ook heeft vervangende brandstof zoals Aspen, en TRAXX een positieve invloed op onze balans. Als wij de gehele uitstoot in % kwantitatief beoordelen zien wij een beloning van onze inspanningen.

De scope 2

Deze uitstoot ligt rond de 2% van het totaal en is hierdoor te verwaarlozen. Voor een werkelijke besparing is het noodzakelijk om op groene stroom over te stappen of deze zelf op te wekken. Conform het convenant met de werkgroep tacide kennis moet dit voor 2025 gerealiseerd worden.

Samenvatting

Uit de conclusie blijkt dat wij ons moeten richten op diesel, deze is gedaald naar 4,37 liter per werkuur of 95,76 % van onze uitstoot. Om deze nog verder terug te dringen zijn maatregelen genomen

- Investeren in schonere voertuigen
- 6 nieuwe kleine (hand) gereedschappen
- Introduceren van het nieuwe rijden en draaien via toolboxes in de organisatie
- Overnachtingen nabij de werkplaats
- Rekening houden met inzet materieel op locatie
- Track en trace ten behoeve van machines (opstart)

Investering in elektrische gereedschappen i.p.v. motor gedreven gereedschappen zijn steeds belangrijk in de overweging welke wij maken bij de aanschaf. Onze inspanningen zijn doorgedroefd waardoor de resultaten als hoog beschouwd kunnen worden. Onze ambitie ligt hoger. Gerichter onderzoek naar mogelijke besparingen gaat via de werkgroep tacide kennis gestaakt door. Het onderzoek naar Oecomix is afgerond. Er blijkt dat deze brandstof geen bijdrage aan de CO₂ reductie kan leveren, voor het programma, met als thema "op weg naar CO₂ neutrale" bedrijfsvoering.

5.2 Reductiemaatregelen

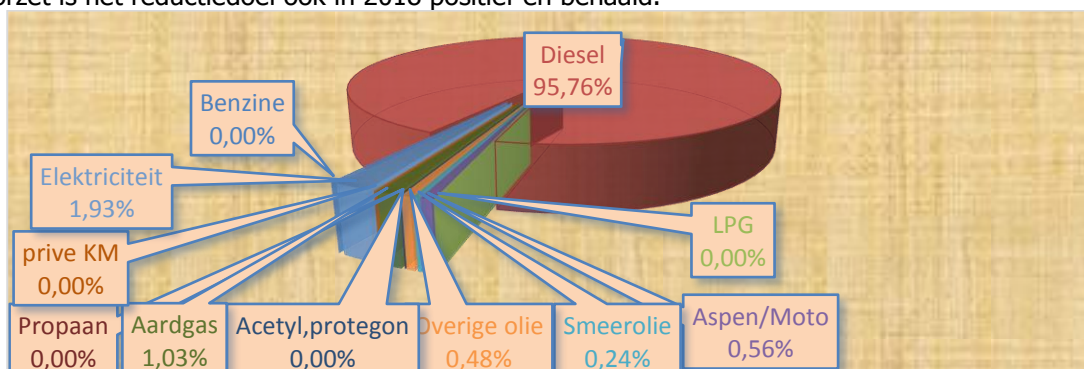
Binnen de score van Netjes kampen zijn meerdere aanknopingspunten om CO₂ reductie doelstellingen op te stellen en door te voeren. Een overzicht van het kansenschema waarvan wij achten dat het reële kansen betreft is opgenomen in onderstaande tabel. De **groen** gemarkeerde nummers zijn reeds in uitvoering waarbij wij aannemen dat hierin de besparingen behaald zijn. De **geel** gemarkeerde nummers zijn opgemerkt en deels geïmplementeerd. Nieuwe opties zijn **paars**. Met de P wordt aangegeven dat wij deze kans ook op projecten toepassen.

Kansen/doelstelling/actieplan: Besparing (mogelijkheden/relatief/ kwantitatief)

Nr	Omschrijving	Verantwoording	Betrokken	Datum aanpak	Besparing (max)	Behaald 2017	Doel 2018
Scope 1 (2016/2020 op 5 jaar) meer dan 2,5 % per jaar							
1/P	Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label.	Directie	Directeur	2015	15%	1,25%	2,50
2/P	Het nieuwe rijden invoeren. (Voorlichting toolbox)	Directie	KAM	2016	7%	1,50 %	4,50
3/P	Digitaal onderhouden van draaiuren en motor kwaliteit	Directie	KAM	2017	5%	0,10	0,25
4/P	Introdctie van een nieuwe planningsformule, teneinde een efficiëntere routing te bereiken	Directie	KAM/Planning	2016	2%	1,50	1,75
5/P	Optimalisatie ploegenindelingen voor een efficiëntere route-indeling waardoor aantal gereden km's verminderd wordt.	Directie	Planning personeel	2016	2%	0,50	1,75
6	Rijden op waterstof (voertuigen)	Directie	Medewerkers met bedrijfsvoertuig	2020	50%		
7/P	Waar mogelijk elektrisch materieel en voertuigen.	Directie	Medewerkers met bedrijfsvoertuig	2017	15%		
8	Rijden op Biogas	Directie	medewerkers	2018	50%		
9/P	Bestaande materieel planning op vermogen zodat motoren tijdens het belast draaien niet op hoge toeren moeten werken	Planner	medewerkers	Per direct	3%	1,75%	2,25%
10/P	Carpoolen	directie	medewerkers	Per direct	3%	0,25%	0,25%
11/P	Training medewerkers	P&O	medewerkers	Per direct	10%	3,55%	5,25%
12/P	Juiste bandenspanning	werkplaats	medewerkers	2016	7%	3,50	6,50%
13/P	Inkopen/huren op schone motoren.	Planner	medewerkers	Per direct	3%	1,50%	2,50%
14	Inkoop TRAXX diesel	inkoop	medewerkers	onderzoek	3,7%		
15	Werken met LPG	inkoop	medewerkers	onderzoek	55,85%		
16/P	Eco drive systeem of stand kachel voertuigen	Inkoop	medewerkers	onderzoek	3%		
17	Nieuwe eco brandstof	inkoop	medewerkers	onderzoek	30%		
18/P	Inzet van additieven	inkoop	medewerkers	2016	10%	0,10	0,20
Scope 2 (2015/2020 op 5 jaar) meer dan 2,5 % per jaar							
1	Omzetten leveringscontracten naar groene stroom t.b.v. verlaging CO2 uitstoot.	Directie	KAM	2016	99%		
2	Aanschaffen LED verlichting of zuinige TL lampen	Directie	Planning personeel	2016	5%	0,25%	0,75%
3	Inventariseren met welke prive-auto's zakelijke kilometers worden gereden (motorinhoud en welk label)	Directie	KAM	2017	1%		
4	Zelf energie opwekken zonnepanelen	Directie	KAM	2025	100%		
5	Versterken spouw, dak, glisolatie	Directie	KAM	2025	15%		
6	Good housekeeping, d.w.z. verwarming, verlichting, pc's uitdoen in ruimtes waar niemand is	Directie	KAM	2016	50%	1,75%	1,25%
7	Niet werken zonder daglicht	Directie	KAM	2016	50 %	5%	
8	Inventariseren eigen energiestromen	Directie	KAM	2018	20 %		
9	Dubbelzijdig printen	Directie	KAM	2018	5%	2%	2%
10	Digitaliseren loonstroken	Directie	KAM	2018	2%		
11	Energiescan gebouwen	Directie	KAM	2020			
12	Rolpoorten sluiten	Directie	KAM	2018			
Initiatief tacide kennis							
1/P	Slimme pauzetijden	Kam	participanten	2020	1%	0,25 %	0,50 %
2/P	Inzet tacide kennis	KAM	participanten	2050	100 %	3,58 %	5,50 %

5.3 Resultaten 1^{ste} halfjaar

Het blijkt dat de grootste verbruiker diesel met 95,76% is afgenomen ten opzichte van 2017. Als deze trend zich doorzet is het reductiedoel ook in 2018 positief en behaald.



5.4 Resultaten op projecten

Voor de projecten maken wij gebruik van kengetallen. Wij onderzoeken of het voordelen bied om de uitstoot per draaiuur machine te beoordelen. Vooralsnog zien wij geen voordelen in deze benadering. De factor mens heeft hierin nog een te grote invloed. De energiestromen en de algemene doelstellingen zijn ook van toepassing op de projecten. De enige relevante energiestroom(+5%) is diesel. De projecten wijken niet af van de algemene reductiedoelstellingen. Op het project is het kansenschema van toepassing vermeld onder 5.2.

De meetpunten zijn verbruik per:

- Tijd ingezette uren medewerkers x kengetal uitstoot per werkuur

Onze resultaten op projecten uitstoot CO₂ Er waren geen projecten met gunningsvoordeel

Graag komen wij dan ook in contact met opdrachtgevers waarbij wij onze aanpak in beeld kunnen brengen en samen besparen op de CO₂ uitstoot

Ambitie

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Netjes schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijk liggen aan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaald Netjes een overall gemiddelde score. De maatregelenlijst laat zien dat wij ook C categorieën geïmplementeerd hebben.

Score maatregelenlijst SKAO

Score geïmplementeerd	Nog implementeren/staat open	A Score	B Score	C Score
2018/52 categorieën	1 categorieën	34	11	1

Het verhogen van de score op de maatregelenlijst van SKAO is een doel op zich. Met het behalen van 1 C score en 14 B scores zijn wij tevreden en middenmoot in onze werkgroep. Vanuit de werkgroep is er 1 eigen maatregelen toegevoegd aan de maatregelenlijst. Belangrijk is dat wij 52 categorieën in beeld hebben gebracht. Hierin zijn wij koploper.

De kengetallen van de vergelijking worden jaarlijks in het EMP jaarplan gepubliceerd. Deze worden hieronder voor het eerst weergegeven:

Sectorgenoot 1: Veluwenkamp Bedrijven

Zij hebben zich als doel gesteld om 2 % CO₂ per scope/jaar te reduceren, 50% tot 2025 uitstoot per werkuur. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- ✚ Aankoop van bedrijfswagens met schonere Euro 5 respectievelijk Euro 6 motoren
- ✚ Aankoop van personenauto's met energielabel A, dan wel minimaal een groen label
- ✚ Gebruik minder schadelijke brandstof voor apparatuur

Sectorgenoot 2: Aannemingsbedrijf Florijn

Zij hebben zich als doel gesteld om 2% CO₂ per scope/jaar te reduceren, 30% tot 2025. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- ✚ Verduurzamen bedrijfsauto's
- ✚ Verduurzamen materieel
- ✚ Het nieuwe rijden
- ✚ Het nieuwe draaien
- ✚ Nieuwbouwkantoor

De doelstelling van Netjes is ambitieus t.o.v. sectorgenoten.

De maatregelen zijn vergelijkbaar met sectorgenoten. Netjes gaat meer inzetten op elektrische materieel en materiaal dan uit de doelstellingen van sectorgenoten te halen is. De investeringen in vervangend materieel met minder milieu impact is hiervan een voorbeeld.

In het eerste half jaar 2018 hebben wij ook onze belanghebbenden geraadpleegd om hier de ambitie vast te stellen. De uitkomsten laten onderstaand beeld zien.

Verdeling belanghebbenden relatie, kennis, invloed

Interne Belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Directie aandeelhouders	Eigenaar/beslisser/ kennisdrager en communiceert de kennis	Groot/streeft naar CO ₂ reductie/beleid/
Medewerkers	Uitvoeren van werken/ ontvanger en bevestiger van kennis door praktische uitvoering.	Groot/voert het beleid uit/conformereren zich aan reductie/
Externe belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Opdrachtgevers (niet overheid)	Uitvoeren van projecten/weinig praktische kennis	Middelgroot/Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ reductie/voert zelf geen beleid
Overheid	Wetgeving, projecten, kennisdrager theorie en praktische kennis	Groot/ streeft naar CO ₂ reductie/beleid/gunningscriteria
Financiële instellingen	Beheer transacties en kapitaal/ weinig praktische kennis	Klein/ Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ reductie/voert zelf geen beleid
Leveranciers, transporteurs	Distributieketen/ weinig praktische kennis	Klein/ Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ reductie/voert zelf geen beleid
Onderaannemers	Specialisatie of buffer krachten/ weinig praktische kennis	Middelgroot/ Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ reductie/voert zelf geen beleid
Overige, particulieren	Sponsoring, deelname, participatie/ weinig praktische kennis	Klein/ Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ reductie/voert zelf geen beleid/willen zo weinig mogelijk overlast
Werkgroep tacite kennis	Participant in platform zero emissie/ kennisdrager/onderzoeker en communiceert de kennis/theorie en praktijk	Groot/ streeft naar CO ₂ reductie/beleid/geeft bijstand bij plannen

Belangrijk doel voor 2018 is het verdiepen van het bewustzijn bij de medewerkers en partners. Hiervoor zijn extra inspanningen nodig. Verdieping en genereren van Kwalitatieve data staat hierin voorop. Dit bewustzijn zal mede bijdragen aan het gezamenlijke Nederlandse doel van 25% reductie tot 2025. Als de trend zich doorzet hebben wij dit doel reeds bereikt. Ons nieuwe doel zal dan worden:

2030 - De doelstellingen voor 2030, vastgelegd in oktober 2018 luiden: 40% minder broeikasgasemissie en het energieverbruik moet met 27% afnemen.

Kijk op :

www.de-groenmakers.nl

<http://www.co2-prestatieladder.nl>

Kennisdeling partners:

<http://www.ik-ga-groen.nl/>

<http://www.ikbenhopper.nl/>

<http://www.duurzaambedrijfsleven.nl/>

<http://co2emissiefactoren.nl/>

<https://www.natuurenmilieu.nl/themas/mobiliteit/projecten-mobiliteit-2/hopper/>

<https://goabout.com/>

http://www.linde-gas.nl/nl/news_and_media/tool/gas_calculator/index.html

