



6. Energie management actieplan

In dit hoofdstuk wordt de doelstelling beschreven in het kader van de CO₂-reductie, inclusief de reductiemaatregelen, die Oosterhuis BV vanaf het jaar 2016 wil gaan doorvoeren. De reden waarom er in onderstaande overzichten geen reductiedoelstelling en maatregelen voor 2015 zijn gegeven, is dat er pas eind 2015 is gestart met het CO₂ reductie proces.

In 6.1 is bij de doelstellingen een onderscheid gemaakt in de periode 2014-2016 en 2016-2020. Dit heeft te maken met het feit dat in 2015 gestart is met het Energiemanagement Actieplan met 2014 als basisjaar. In 2017 zijn ten behoeve van de hercertificering om te komen tot niveau 5, nieuwe doelstellingen geformuleerd met 2016 als nieuw basisjaar

Daar waar gesproken wordt over maatregelen voor het gehele bedrijf, zijn deze maatregelen ook van toepassing op "projecten met gunningsvoordeel in verband met de Co2-ladder".

6.1 Doelstelling

Doelstelling scope 1

De reductie doelstelling van Oosterhuis B.V. voor scope 1 is een reductie van 1% vanaf 2016 ten opzichte van het totale CO₂ uitstoot van scope 1 in het basisjaar 2014, gecorrigeerd naar de aard en omvang van de bedrijfsactiviteiten van dat jaar. Deze correctie wordt toegepast, omdat de totale emissie van scope 1 voornamelijk wordt geproduceerd door het verbruik van brandstof. De aard en omvang van de werkzaamheden, die Oosterhuis B.V. uitvoert in dat jaar, heeft veel invloed op de hoeveelheid CO₂ emissie in scope 1. Vanaf 2016 is een nieuw basisjaar gehanteerd vanwege de overgang naar niveau 5 op de CO₂-ladder.

Jaar	CO ₂ Emissie (ton)	Reductiedoelstelling t.o.v. basisjaar	Te reduceren CO ₂ Emissie (ton)
2014 (basisjaar)	6.395	-	-
2015	6.395	0	0
2016	6.331	1%	64
2017	6.267	2%	128
2016 (nieuw basisjaar)	3.476	--	
2017	3.441	1%	35
2018	3.406	2%	70
2019	3.371	3%	105
2020	3.336	4%	140

Doelstelling scope 2

De reductie doelstelling van Oosterhuis B.V. voor scope 2 is een reductie van 15% voor 2016 en 25% voor 2017 ten opzichte van de CO₂ uitstoot in het basisjaar 2014. In de jaren na 2017 was de doestelling 5% extra per jaar. In 2016 is een nieuw basisjaar gehanteerd in verband met de overgang naar niveau 5. De doelstelling voor 2017 is 15% en voor 2018 25%. Voor 2019 willen we naar 100%

door de inkoop van groene stroom. Eerder is niet mogelijk vanwege lopende contracten met de energieleverancier.

Jaar	CO ₂ emissie (ton)	Reductiedoelstelling t.o.v. basisjaar	Te reduceren CO ₂ emissie (ton)
2014 (basisjaar)	43,8	-	
2015	43,8	0%	
2016	37,2	15%	6,6
2017	32,8	25%	11
2018	30,8	30%	13
2016 (nieuw basisjaar)	44,5	--	
2017	40,5	15%	6,7
2018	35,5	25%	11,1
2019	31,0	100%	44,5
2020	26,5	100%	44,5

Doelstelling scope 3

Zoals vermeld in paragraaf 4.4 wordt onze CO₂-emissie in scope 3 voornamelijk bepaald door de aankoop van goederen, die verwerkt worden in onze projecten, en nog meer door het transport van die goederen vanaf de leverancier naar de projectlocaties. Hier kunnen wij weinig invloed op uitoefenen, omdat de materialen altijd voorgeschreven staan in de bestekken en in een aantal gevallen ook de leverancier. Mede daardoor geldt dat de CO₂-emissie in scope 3 per (half-)jaar sterk afhankelijk is van de aard van de projecten en dus sterk kan variëren per jaar.

Een doelstelling voor de gehele CO₂-emissie in scope 3 is daarmee niet zo zinvol vanwege bovengenoemde variaties per jaar. Derhalve koppelen wij de doelstelling aan de twee ketenanalyses, die zijn uitgevoerd binnen scope 3. De voortgang hierin, alsmede de CO₂-emissie in deze twee actiepunten, wordt halfjaarlijks gerapporteerd.

Doelstelling 3a: mobiele PVC-opslag op locatie

Voor de beschrijving, zie Ketenanalyse en paragraaf 6.3. Omdat het aantal projecten waar dit in toegepast kan worden varieert, is de doelstelling gericht op de reductie/project. Zonder extra maatregelen is de CO₂-emissie 54 ton CO₂/project. In 2016 was het aantal projecten waar dit had kunnen worden toegepast, 2 stuks.

Jaar	CO ₂ emissie (ton/project)	Reductiedoelstelling t.o.v. basisjaar	Te reduceren CO ₂ emissie (ton/project)
2016 (basisjaar)	54		
2017	49,6	10%	5,4
2018	40,5	25%	13,5
2019	37,8	30%	16,2
2020	35,1	35%	18,9

Doelstelling 3b: Alternatieven tijdelijke rijroutes

Voor de beschrijving, zie Ketenanalyse en paragraaf 6.3. Het aantal rijplaten dat wordt toegepast, varieert per jaar, afhankelijk van de aard van de projecten, bodemgesteldheid en weersomstandigheden. Daarom wordt de reductie berekend per 5.000 meter tijdelijke rijroute. In 2016 was de totale lengte aan tijdelijke rijroutes in de projecten 3.330 meter.

Jaar	CO ₂ emissie (ton/5.000 m rijbaan)	Reductiedoelstelling t.o.v. basisjaar	Te reduceren CO ₂ emissie (ton/5.000 m rijbaan)
2016 (basisjaar)	56		
2017	53,2	5%	2,8
2018	50,4	10%	5,6
2019	47,6	15%	8,4
2020	44,8	20%	11,2

Evaluatie juni 2019

Uit de vergelijking van de berekening van de daadwerkelijke emissie in 2018 ten opzichte van de doelstellingen blijkt dat we in scope 1 voldoen aan de doelstelling: 2.656 ton daadwerkelijk gerealiseerd ten opzichte van een doelstelling van 3.406 ton. In scope 2 is de doelstelling niet gehaald; een emissie van 50,6 ton versus een doelstelling van 35,5. Eind 2019 loopt het huidige stroomcontract af en wordt overgestapt naar groene stroom, waarmee de doelstelling dan in één keer gehaald wordt. Tevens zijn begin 2019 de lampen in de werkplaats vervangen door LED-lampen. Omdat deze lampen elke dag continu branden, levert dit een flinke besparing op in het stroomverbruik.

Wordt verder ingezoomd op de daadwerkelijke emissie, dan kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het verbruik van benzine is zeer beperkt; dit wordt alleen gebruikt voor een aantal kettingzagen en bosmaaiers. In het verleden beschikten we nog over een paar bedrijfsauto's op benzine; deze zijn enkele jaren geleden vervangen door dieselauto's.
- De emissie in scope 1 voldoet aan de doelstelling. De vergelijking in absolute getallen van de CO₂-emissie geeft vaak een vertekend beeld, omdat de emissie wordt beïnvloed door de totale omzet en de aard van de projecten. Derhalve wordt in onderstaande tabel de CO₂-emissie gekoppeld aan de omzet en de bruto-marge (omzet minus inkoopwaarde).

CO₂-emissie gerelateerd aan omzet en bruto-marge

Jaar	CO ₂ -emissie (ton)	CO ₂ -emissie/ omzet (ton/k€)	CO ₂ -emissie/ brutomarge (ton/k€)
2014	6.395	0,44	0,98
2015	2.931	0,29	0,57
2016	3.520	0,28	0,59
2017	3.059	0,21	0,52
2018	2.710	0,23	0,48

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de totale CO₂-emissie in 2018 is gedaald, maar ten opzichte van de omzet iets is gestegen. Ten opzichte van de bruto-marge (eigen productie) is de emissie gedaald. Dit is verklaarbaar uit het feit dat er in 2018 een lagere omzet is gemaakt, waarbij de inhuur van machines van derden (op diesel van ons) is afgenomen.

In onderstaande tabel is de doelstelling met betrekking tot de CO₂-emissie en het bereikte resultaat daarbij uitgesplitst per scope.

Jaar	Scope 1		Scope 2		Scope 3	
	doel	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat*
2016 (nieuw basisjaar)	0%	--	0%	--	-	
2017	1%	13,7%	15%	-34,2%	10%	1,7%
2018	2%	23,6%	25%	-13,7%	25%	18,7%

* voor de toelichting van de resultaten van scope 3, zie beschrijving in par. 6.3

6.2 Reductiemaatregelen

Omdat de maatregelen zeer verschillend van aard zijn en de mogelijkheden cq. maatregelen tot invoering ook gevarieerd zijn, is er geen prioritering aangegeven.

Maatregel 1 Het nieuwe rijden

De techniek van auto's is in de loop der jaren sterk veranderd. Dit vraagt om een andere manier van autorijden. Met deze nieuwe rijstijl kan flink op brandstof worden bespaard.

In 2016 wordt Het Nieuwe Rijden als reductiemaatregel in het bedrijf geïmplementeerd. De manieren waarop het programma gestimuleerd gaat worden onder de werknemers zijn als volgt:

- Tips uitdelen of bespreken tijdens werkoverleg (filmpjes beschikbaar via YouTube). De filmpjes kunnen tijdens werkoverleg worden getoond.
- Vrachtwagenchauffeurs (3 st.) volgen cursus 'nieuwe rijden' in 2015.
- Toolbox zuinig rijden beschikbaar stellen aan alle chauffeurs
- Monitoring van het brandstofverbruik en één jaarlijkse terugkoppeling naar de bestuurder, als dit systeem goed werkt en bevalt, gaat er gekeken worden of het 3 maandelijks kan worden terug gekoppeld naar de bestuurders.


CO₂ reductie:

Bij het aanpassen van de rijstijl kan 5 tot 15% brandstofverbruik worden bespaard doordat rekening worden gehouden met de mogelijkheden van de motor. Deze verminderd de emissie van CO₂. De effecten van het nieuwe rijden op de luchtkwaliteit zijn positief, vooral door de meer gelijkmatige rijstijl. Bijkomend effect is geluidsreductie door het rijden in lagere toerentallen.

Voor het invoeren en monitoren van deze maatregel is E. Oosterhuis verantwoordelijk. Er wordt gestreefd naar het invoeren van de maatregel voor juli 2016. Er wordt verwacht dat er 20 ton CO₂ wordt bespaard door het invoeren van deze maatregel.

Maatregel 2 Het nieuwe draaien

Net als met auto's kunnen bouwmachines zuinig of onzuinig worden gebruikt.

	CO₂ Portfolio	Pagina : 60310.1-16/30 Status : versie 2018.1 Datum : 29 juni 2018 Auteur : A. Masteling
---	---------------------------------	---

- Via trainingen en opleidingen kan het gedrag van de machinist worden beïnvloed. De belangrijkste tips van het nieuwe draaien.
 1. Werk zo veel mogelijk gelijkmatig. Vermijd plotselinge versnellingen en vertragingen.
 2. Schakel zo vroeg mogelijk naar een hogere versnelling. Het rijden met lage toerentallen is gunstig voor het energieverbruik.
 3. Laat tijdig gas los en laat de machine in de versnelling van dat moment uitrollen.
 4. Zet motor ook bij korte pauzes uit.
 5. Starten zonder gas te geven.
 6. Controleer vaak de bandenspanning.
- Gebruik van een trackstelsel dat precies bijhoudt hoe de motor loopt en hoe wordt bediend.
- Door de werkzaamheden van mobiele werktuigen efficiënt in te delen en aanpassingen aan mobiele werktuigen geregeld uit te voeren, is het efficiënt gebruik gewaarborgd.

In 2016 wordt Het Nieuwe Draaien als reductiemaatregel in het bedrijf geïmplementeerd. De manieren waarop het programma gestimuleerd gaat worden onder de werknemers zijn als volgt:

- Instructies over het 'nieuwe draaien' tijdens werkoverleg.
- Toolbox het 'nieuwe draaien' beschikbaar stellen aan alle machinisten
- Monitoring brandstofverbruik en terugkoppeling naar machinist, hier mee zal worden gestart bij machines die al zijn uitgerust met een monitoringssysteem

CO₂ reductie:

Uit een test van het nieuwe draaien gedaan door o.a. BAM, KWS, Mourik en Strukton blijkt dat de ervaringen positief zijn en vaak boven verwachting. Zelfs ervaren machinisten gaven aan veel te hebben geleerd en de bediening van hun machines hebben aangepast. De beste machinisten gebruikten 50% minder brandstof dan gemiddeld en wisten daarbij nog sneller te werken ook. Gemiddeld kan uiteindelijk een besparing van 10 tot 15% worden bereikt.

Voor het invoeren en monitoren van deze maatregel is E. Oosterhuis verantwoordelijk en wordt gestreefd naar het invoeren van de maatregel voor juli 2016. Er wordt verwacht dat er 20 ton CO₂ wordt bespaard door het invoeren van deze maatregel.

Maatregel 3 Schone en zuinige mobiele werktuigen

Bij aankoop van nieuwe machines zal er gelet worden op de CO₂ uitstoot van deze nieuwe modellen.

Punten waarop gelet moet worden bij de aanschaf van nieuwe machines zijn:

- Kies voor een klein motorvermogen. Werktuigen met een kleiner motorvermogen zijn goedkoper in aanschaf en zuiniger in gebruik.
- Er zijn grote verschillen in brandstofverbruik van mobiele werktuigen. Bij graafmachines bijvoorbeeld meer dan 30% tussen de merken. Overigens verschilt de productiviteit net zo veel, en is het niet zo dat energiezuinig leidt tot lagere productiviteit.



CO₂ reductie:

Nieuwe modellen van mobiele machines zijn schoner en zuiniger. Er zijn grote verschillen in emissies en brandstofverbruik. Oudere motoren zorgen voor veel meer luchtvervuiling dan nieuwere motoren. Zo stoot een werktuig van 9 jaar oud al snel 3 keer NO_x en de helft meer fijnstof. Zelfs bij goed onderhoud zijn de emissies ruim 60% hoger dan bij nieuwe voertuigen.

Voor het invoeren en monitoren van deze maatregel is E. Oosterhuis verantwoordelijk er zal gestreefd worden naar het invoeren van deze maatregel voor oktober 2016, maar deze maatregel is meer een doorlopend proces door de jaren heen. Er zal telkens bij aanschaf van nieuwe machines een afweging worden gemaakt op basis van brandstof verbruik. Er wordt verwacht dat er 10 ton CO₂ zal worden bespaard door het invoeren van deze maatregel.

Maatregel 4 Band op spanning

Ruim de helft van alle auto's rijdt met banden met te lage spanning. Dat komt omdat autobanden, net als fietsbanden langzaam hun spanning verliezen. Dat is ongeveer 0,2 bar per 3 maanden. Doordat de rolweerstand dan toeneemt, verbruikt de auto 2 tot 5% meer brandstof wat resulteert in meer CO₂ emissie. Verder neemt ook de bandenslijtage sterk toe, waardoor veel eerder nieuwe banden nodig zijn. De zogenoemde onderspanning van de banden is niet te voorkomen. De enige oplossing is elke 3 maanden de banden goed op te pompen.

CO₂ reductie:

Wanneer de bandenspanning 0.5 bar lager is dan aanbevolen door de leverancier, wordt er 2 tot 5% meer brandstof verbruikt. Per auto is dat al snel een tank per jaar.

De primaire verantwoordelijkheid voor het invoeren van deze maatregel ligt bij de bestuurders van de auto's. Op de kilometerformulieren zal een kolom worden toegevoegd, waarbij maandelijks moet worden aangegeven dat de bandenspanning gecontroleerd moet worden. Controle is een kleine moeite, maar de bestuurders moeten erop gewezen worden dat ze het tijdig ook doen. Daarnaast zal in het werkoverleg aandacht worden besteed aan dit onderwerp.

Verantwoordelijke voor het invoeren en monitoren van deze maatregel is F. Bos. De aanpassing van de kilometerformulieren zal vóór 1 april 2016 gereed zijn. De verwachte reductie in emissie is 4 ton CO₂ door het invoeren van deze maatregel.

Maatregel 5 Zuinige bedrijfsauto's

Bij de aanschaf van nieuwe bedrijfsauto's zal er gelet worden op de CO₂ emissie van deze nieuwe modellen. Bij de aanschaf van nieuwe bedrijfsauto's werd in het verleden naar de standaard maatregel gekeken namelijk een gemiddelde uitstoot van 150-110 gr/km. Maar Oosterhuis B.V. wil van af nu bij aanschaf van nieuwe bedrijfsauto's gaan kijken naar de vooruitstrevende maatregelen namelijk bedrijfsauto's met een gemiddelde uitstoot van 110-95 gr/km. En in de toekomst mogelijk naar bedrijfsauto's met een uitstoot van minder als 95 gr/km.



Voor bedrijfsbusje geldt in principe het zelfde, momenteel wordt er gekeken naar de standaard maatregel namelijk busjes met een gemiddelde uitstoot van 210-175 gr/km. Bij deze categorie gaat er naar de vooruitstrevende maatregel gekeken worden namelijk busjes met een uitstoot van 175-147 gr/km en in de toekomst naar een uitstoot van minder als 147 gr/km.

Voor het invoeren en monitoren van deze maatregel is E. Oosterhuis verantwoordelijk er zal gestreefd worden naar het invoeren van deze maatregel voor oktober 2016, maar deze maatregel is meer een doodlopend proces door de jaren heen. Er zal telkens bij aanschaf van nieuwe bedrijfsauto's of busjes een afweging worden gemaakt op basis van brandstof verbruik. Er wordt verwacht dat er 10 ton CO₂ zal worden bespaard door het invoeren van deze maatregel.

Maatregel 6 Groene stroom

Oosterhuis B.V. zal, zodra de lopende energiecontracten aflopen, overstappen op 100% groene stroom.

Samenvatting maatregelen

Nr.	Omschrijving	Scope	Streefdatum	Besparing	Verantwoordelijke
1	Het nieuwe rijden	1	Juli 2016	20 ton	E. Oosterhuis
2	Het nieuwe draaien	1	Juli 2016	20 ton	E. Oosterhuis
3	Schone en zuinige mobiele werktuigen	1	Oktober 2016	10 ton	E. Oosterhuis
4	Band op spanning	1	Oktober 2016	4 ton	F. Bos
5	Zuiniger bedrijfsauto's	1	Oktober 2016	10 ton	E. Oosterhuis
6	Groene stroom	2	Januari 2017	44,5 ton	F. Bos

Evaluatie maatregelen (september 2018)

1. Nieuwe Rijden:

Omdat alle chauffeurs de cursus Nieuwe Rijden hebben gevolgd, is hierin de afgelopen periode geen verdere actie ondernomen. Bij de komende chauffeurscursussen in het kader van Code95 zullen twee nieuwe chauffeurs ook de cursus Nieuwe Rijden gaan volgen.

2. Nieuwe draaien:

Voor de machines, die die mogelijkheid hebben, is het brandstofverbruik regelmatig teruggekoppeld naar de machinisten.

3. Schonere en zuinige mobiele werktuigen:


Bij de aanschaf van nieuwe werktuigen (o.a. hakselaar) is tevens gelet op het verschil in brandstofverbruik. Tevens zijn twee kranen voorzien van GPS, hetgeen naar verwachting een positief effect heeft op het brandstofverbruik (efficiënter werken).

4. Band op spanning:

De ingezette maatregelen zijn voortgezet.

5. Zuiniger bedrijfsauto's:

In het eerste half jaar is een nieuwe bedrijfsauto aangeschaft, die zowel op basis van fabrieksgegevens als praktijkervaring circa 15% zuiniger is. In de tweede helft van 2018 zijn geen nieuwe bedrijfsauto's aangeschaft.

	CO₂ Portfolio	Pagina : 60310.1-19/30 Status : versie 2018.1 Datum : 29 juni 2018 Auteur : A. Masteling
---	---------------------------------	---

6. Groene stroom in bouwketen:

Alle stroomleveranties, zowel van de bedrijfslocaties als van de directieketen, zijn groene stroom, maar voldoet niet aan de voorwaarden. Eind 2019 loopt het huidige contract af en wordt overgestapt naar groene stroom, die wel aan de voorwaarden voldoet.

6.3 Nieuwe maatregelen

Bij de overgang naar niveau 5 zijn twee maatregelen toegevoegd, gebaseerd op de uitgevoerde ketenanalyses (maatregel 7. en 8.). Daarnaast is een extra maatregel toegevoegd om het inzicht te vergroten (maatregel 9.)

1. Gebruik mobiele PVC-opslag op locatie:

Uit de betreffende ketenanalyse is gebleken dat er veel transportactiviteiten plaatsvinden met betrekking tot de aanvoer van PVC-materialen op projecten. Dit heeft met name te maken met het feit dat tijdens de uitvoering blijkt dat er specifieke onderdelen nodig zijn. De mogelijke oplossing is om een mobiele PVC-opslag te plaatsen, die regelmatig op een standaard-route van de leverancier wordt bijgevuld. In het komende jaar (voor juli 2018) wordt op minimaal één project een proef gedaan met een dergelijke mobiele opslag.

2. Alternatieven tijdelijke rijroutes:

In onze projecten wordt veelvuldig gebruik gemaakt van tijdelijke rijroutes, waarvoor meestal stalen rijplaten worden gebruikt. Door het gewicht van deze platen leidt de aan- en afvoer tot een aanzienlijke CO₂-emissie. In het komende jaar wordt op minimaal één project een proef gedaan met kunststof rijplaten.

3. Meer inzicht in draaiuren en kilometers:

Tot op heden (medio 2017) is de totale CO₂-emissie van het bedrijf niet terug te leiden tot afzonderlijke machines of auto's. Dit heeft te maken met het feit dat de draaiuren en kilometers niet per auto terug te leiden zijn. Vanaf medio 2017 wordt hier verder invulling aan gegeven door de kilometerregistraties van de medewerkers en draaiuren van de machines te analyseren. Vooralsnog zal dat op jaarbasis gebeuren.

Samenvatting maatregelen

Nr.	Omschrijving	Scope	Streefdatum	Besparing	Verantwoordelijke
7	Mobiele PVC-opslag op locatie	3	December 2017	11,2 ton	A. Masteling
8	Alternatieven tijdelijke rijroutes (0,5 km)	3	December 2017	5,0 ton	A. Masteling
9	Meer inzicht in draaiuren en kilometers	1	December 2017	n.t.b.	E. Oosterhuis

Evaluatie juni 2019

Zoals in eerdere rapportages vermeld is de bewustwording bij de uitvoerders en voormannen groter geworden om efficiënter om te gaan met bestelling van extra materialen, bijvoorbeeld door vaker PVC-materialen uit de opslag op de bedrijfslocatie mee te nemen. Vergelijking van huidige projecten

met oude projecten heeft laten zien dat de bestellingen/transporten met circa 40% is afgenomen. De reductie op basis van de vermindering van aantal kilometers in twee projecten is 2,0 ton CO₂. Op een project in Groningen is, in overleg met de leverancier een PVC-opslag toegepast, waar de meest voorkomende materialen continu op voorraad lag. Het aantal bestellingen/transporten is daar nog verder afgenomen, hetgeen resulteerde in een extra besparing van 2,5 ton CO₂.

Voor maatregel 8. (alternatieven tijdelijke rijroutes) is geen specifiek project aan te wijzen waar in plaats van stalen rijplaten alleen kunststof rijplaten zijn toegepast. De ervaring heeft geleerd cq. bewezen dat de keuze voor staal of kunststof toch voornamelijk wordt bepaald door het beoogde gebruik in relatie tot de ondergrond. Wel is ook hier de bewustwording bij de uitvoerder en werkvoorbereiders gegroeid om een bewuste keuze te maken. In de praktijk heeft dit opgeleverd dat vaker kunststof rijplaten worden toegepast. De doelstelling van 0,5 kilometer kunststof rijplaten is wel gehaald, waarmee een reductie is bereikt van 5,6 ton CO₂.

De nieuwe maatregel in het kader van “meer inzicht in draaiuren en kilometers” is in gang gezet bij de jaarwisseling 2017/2018. Dit is in de jaarwisseling 2018/2019 herhaald, waarmee een goede basis aanwezig is voor het eerste inzicht.

6.4 Maatregelen Skao

Na het doorlopen van de maatregelen lijst van Skao is vastgesteld dat alle reductiemaatregelen van Oosterhuis B.V. in de bovengenoemde paragrafen, ook vermeld staan in de lijst van de Skao. Tevens staan er op de SKAO-lijst maatregelen, die binnen Oosterhuis B.V. al worden toegepast. Hieronder vindt u een overzicht van de betreffende maatregelen.

Binnen de Skao maatregelen lijst wordt onderscheid gemaakt op welke niveau de maatregel wordt doorgevoerd; dit is ook in onderstaand overzicht weergegeven.

Maatregel	Type	Niveau	Voorwaarde
Gebruik duurzame warmte en/of warmtekoedeopslag	Toepassen duurzame energie	C ambitieus	Voor meer dan 80% van het gebruikersoppervlak wordt duurzame warmte toegepast voor ruimte verwarming
Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe personenauto's	Activiteit efficiënter uitvoeren	A standaard	Gemiddelde CO ₂ uitstoot wagenpark personenauto's (opgave fabrikant) tussen 150-110 gr/km
Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuw busjes	Activiteit efficiënter uitvoeren	A standaard	Gemiddelde CO ₂ uitstoot wagenpark busjes (opgave fabrikant) tussen 210-175 gr/km
Stimuleren zuinig rijden: monitoring	Activiteit efficiënter uitvoeren	A standaard	Monitoring brandstofgebruik en jaarlijkse terugkoppeling

Stimuleren zuinig rijden: het nieuwe rijden	Activiteit efficiënter uitvoeren	A standaard	Toolbox zuinig rijden beschikbaar voor alle chauffeurs
Controle juiste banden spanning	Activiteit efficiënter uitvoeren	C ambitieus	Jaarlijkse controle bandenspanning bij meer dan 75% van de auto's, meet dan 75% van de machines, bij alle vrachtwagens 3 maandelijks controleren
Monitoring individuele mobiele werktuigen	Activiteit efficiënter uitvoeren	A standaard	Monitoring van brandstofverbruik tot 25% van de machines
Aanschaf zuinigere machines	Activiteit efficiënter uitvoeren	B vooruitstrevend	Het bedrijf kan aantonen dat ze op minimaal 50% van de machine aankopen in de laatste 2 jaar kiezen voor de machine met laagste brandstofverbruik of energieverbruik
Stimuleren zuinig rijden door het nieuwe rijden	Activiteit efficiënter uitvoeren	B vooruitstrevend	25% tot 75% van de vrachtwagenchauffeurs is op cursus nieuwe rijden geweest (online of praktijk)
Gebruik rijplaten om rolweerstand te verminderen	Activiteit efficiënter uitvoeren	A standaard	Gebruik van rijplaten indien mogelijk en zinvol
Monitoring kilometers en draaiuren	Activiteit efficiënter uitvoeren	A-standaard	

6.5 Projecten met gunningsvoordeel

Op dit moment lopen er vier projecten, waarbij we op basis van de CO₂-ladder een gunningsvoordeel hebben gekregen. Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel. Hierin is tevens aangegeven wat de CO₂-emissie in deze projecten was en welke specifieke maatregelen we hebben toegepast om de CO₂-emissie te beperken. Indien er geen specifieke maatregelen vermeld zijn, zijn alleen de generieke maatregelen toegepast, zoals die voor het gehele bedrijf gelden. De reductie op deze projecten is gelijk gesteld aan de reductie voor het gehele bedrijf.

Project	CO ₂ -emissie (ton) 2017		Specifieke maatregelen	Toelichting
	Scope 1	Scope 2		
Haansplassen	35,3	0,3	Geen	Alleen onderhouds-fase
KRW Toevoerkanaal	0,02	0,15	Geen	Alleen onderhouds-fase
De Vork Haren	198,8	8,5	Aanvoer zand per schip in plaats van per as (besparing 1.151 ton CO ₂ over geheel project)	
Bruggen Sud Ie	32,5	3,1	Geen	Uitvoering pas gestart na 1 ^e half jaar 2018

6.6 Commitment aan CO₂-reductieprogramma's

Wij hebben ons gecommiteerd aan de volgende CO₂-reductieprogramma's van overheid/ NGO:

- Het nieuwe rijden (1 megaton in 4 jaar)
- Het nieuwe draaien (10% reductie)

Dit commitment is concreet ingevuld door onderdeel 1 en 2 van onze reductiemaatregelen.