



PIJNACKER INFRA

Energie Management Actieplan

Conform 3.B.2 en 4.B.1

Op basis van de internationale norm ISO 50001 – 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.6.1 en 4.6.4

Pijnacker Infra B.V.

Auteur(s):

Dhr. Henk Walberk (KAM-coördinator / veiligheidskundige & CO₂-functionaris)

Dhr. Mark de Geus (KAM-coördinator / integrale veiligheidskundige & CO₂-functionaris)

Pijnacker Infra B.V.

Doc.code: EnMAP
Versie: 2.1
Datum: 21-06-2018
Status: Definitief



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. Normatieve verwijzingen	4
3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het basisjaar	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Reductiedoelstelling per jaar voor scope 1 en 2.....	5
3.3 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel.....	6
4. Plan van Aanpak.....	6
4.1 Maatregelen scope 1	6
4.2 Maatregelen scope 2	7
4.3 Doelstelling gebruik van alternatieve brandstoffen (2.B.2.)	8
4.4 Maatregelen projecten met gunningsvoordeel.....	8
5. Monitoring en meting.....	8
5.1 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI)	9
6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering.....	9
7. Actieplan: verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget.....	10
7.1 Verantwoordelijkheden	10
7.2 Actieplan.....	10

1. Inleiding

In onze emissiereductieverklaring van 21-03-2017 hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze CO₂-uitstoot te reduceren met 4% per 5 jaar ten opzichte van de genormaliseerde CO₂-uitstoot in het basisjaar 2015 t.o.v. het omzetpercentage in het basisjaar.

Om die doelstelling te bereiken hebben wij onderzoek gedaan naar de verschillende reductiemogelijkheden. Hiervoor hebben wij onze eigen medewerkers om advies gevraagd en hebben wij gebruik gemaakt van de besparingsmaatregelen die andere bedrijven in de sector hebben genomen.

De geselecteerde maatregelen zijn samen met de doelstellingen vastgelegd in dit Energie Management Actieplan (EnMAP). Dit plan heeft betrekking op het jaar 2018. Het actieplan is opgesteld conform NEN-ISO 50001 en wordt door middel van de ondertekening van deze inleiding onderschreven door de directie.

Al onze projecten zijn min of meer vergelijkbaar. Derhalve hebben wij een vaste set maatregelen gedefinieerd die in principe voor alle projecten geldt. Mochten er projecten zijn waarbij weinig van de bedrijfsmaatregelen toepasbaar zijn, dan zullen wij nagaan of er wellicht andere maatregelen mogelijk zijn in dat specifieke project en of het geheel van bedrijfsmaatregelen wel voldoende compleet is.

Het plan is gecommuniceerd (intern en extern) en voor zover mogelijk geïmplementeerd voor ons bedrijf en de projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is. Voor zover implementatie van een bepaalde maatregel nog niet is gerealiseerd is hiervoor een streefdatum in het actieplan vastgelegd. Het plan wordt jaarlijks (of zo vaak als nodig) bijgesteld en goedgekeurd door de directie.

Dhr. Henk Anker
Directeur

Voor akkoord
Woerden, 21-06-2018



2. Normatieve verwijzingen

Dit EnMAP is opgebouwd conform de paragrafen 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.6.1 en 4.6.4 van de norm NEN-ISO 50001. De internationale erkende norm ISO 50001 bestaat uit eisen met gebruiksrichtlijnen voor Energie Management Systemen (EnMS).

In de onderstaande tabel is per paragraaf een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de ISO 50001-norm wordt behandeld.

ISO 50001	Onderwerp	Hoofdstuk
§ 4.4.3	Uitvoeren van een energiebeoordeling	6
§ 4.4.4	Uitgangswaarden voor energieverbruik / basisjaar	3
§ 4.4.5	Energie Prestatie-Indicatoren	5
§ 4.4.6	Doelstellingen, taakstellingen, actieplan	7
§ 4.6.1	Monitoren, meten en analyseren	5
§ 4.6.4	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	3

3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het basisjaar

3.1 Algemeen

De meest materiële emissies zijn bepaald in de CO₂-footprint's van Pijnacker Infra B.V. Jaarlijks zal in de energiebeoordeling worden nagegaan of de emissie-inventaris (onderdeel van de CO₂-footprint rapportages) actueel is en zal er vorm worden gegeven aan onze reductiedoelstellingen.

De algemene bedrijfsdoelstelling is een reductie van 4% in 2022 ten opzichte van de uitstoot in het basisjaar 2015 o.b.v. van het omzetpercentage. Opgemerkt wordt dat destijds sprake was van een niveau 4 certificering echter deze is thans bijgesteld naar niveau 3. Dit EnMAP beschrijft welke maatregelen wij gaan nemen om deze reductiedoelstelling te kunnen behalen.

Onze reductiedoelstelling is gebaseerd op onze relatieve positie binnen de sector die wij bepaald hebben aan de hand van beoordeling van maatregelen van meerdere relaties van Nedcon Organisatieadvies b.v. alsmede via de maatregellijst van de SKAO. Hieruit blijkt dat wij door onze reeds gerealiseerde maatregelen een relatieve 'middenmoter' zijn binnen de sector.

Wanneer wij onze doelstellingen realiseren verwachten wij onze positie te verbeteren als 'middenmoter'.

3.2 Reductiedoelstelling per jaar voor scope 1 en 2

Om uiteindelijk aan de algemene bedrijfsdoelstelling te kunnen voldoen zullen we per jaar en per scope een reductiedoelstelling formuleren.

De reductiedoelstelling voor scope 1 is 0,8% per jaar. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

- Diesilverbruik.

De reductiedoelstelling voor scope 2 is 0,8% in 2017 t.o.v. 2015. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

- Elektriciteitsverbruik.

Noot: *er is voor de locatie Woerden per 1 januari 2018 overgestapt op Nederlandse groene stroom.*

- Genormaliseerd o.b.v. het omzetsniveau

	2015 basisjaar	2016	2017 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 1,6%	2018 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 2,4%	2019 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 3,2%	2020 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 4%
Scope 1	571,0	572,1	561,9	557,3	552,7	548,2
Scope 2	23,0	17,0	17,0	5,1**	5,1	5,0
Scope 3	0,367	0,212*				
Totaal	594,4	589,3	578,9	562,4	557,8	553,2

* Geen scope 3 meer, gezien Niveau 3

** Reductie als gevolg van groene stroom afname (alleen Woerden)

3.3 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel

Op het moment van het opstellen van dit plan heeft de organisatie geen project waar gunningsvoordeel op verkregen wordt.

4. Plan van Aanpak

4.1 Maatregelen scope 1

Om te kunnen voldoen aan de reductiedoelstelling voor 2018 staan verschillende maatregelen gepland. Zie voorts het Actieplan, de MTE, en de SKI.

Duurzamer machinepark

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van diesilverbruik.

Wij willen met het 'groener' maken van ons inkoopbeleid een CO₂-reductie bewerkstelligen door bij de inkoop actief te letten op de verbruiksgegevens bij zowel de machines als de bedrijfswagens. Wij verwachten met deze maatregelen een CO₂-besparing te halen van 0,4% in het komende jaar.

De maatregel kost hoogstens extra manuren om verschillende leveranciers en machines qua verbruik te vergelijken.

Gedrag op de projecten

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van dieselverbruik.

De maatregel betreft het realiseren van een gedragsverandering onder het personeel op de projecten. Voor deze maatregel is gekozen omdat eenieder binnen Pijnacker Infra B.V. (voornamelijk projectmedewerkers van Pijnacker Infra B.V.) zijn aandeel moet leveren in CO₂-besparing. Wij verwachten met deze maatregel een CO₂-besparing te behalen van ca. 0,2%.

Deze maatregel zal manuren kosten om een gedragsverandering voor elkaar te krijgen bij de verschillende betrokkenen.

De maatregel kost hoogstens extra manuren.

Onderzocht worden nog de volgende branchemaatregelen op basis van de SKAO-maatregelenlijst:

Monitoring individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren

Monitoring van brandstofverbruik 25% tot 75% van het aantal mobiele werktuigen.

Controle juiste bandenspanning

Maandelijks controle bandenspanning bij < 25% van het aantal machines (kranen, graafmachines e.d.)

4.2 Maatregelen scope 2

Groene stroom inkopen

Deze maatregel is genomen m.b.t. de locatie te Woerden. Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van de CO₂-uitstoot door het elektriciteitsverbruik.

De CO₂-besparing die zonne-energie en windenergie oplevert ten opzichte van grijze elektriciteit is “rekenkundig” volgens de norm 100%. Groene stroom levert een rekenkundige reductie, wanneer aantoonbaar is dat de opgewekte stroom in Nederland is opgewekt. Voor de locatie Shell Pernis wordt geen 100% rekenkundige reductie gerealiseerd, omdat thans geen inzicht bestaat over de aard en exacte omvang van de gebruikte stroom voor deze locatie. De totale reductie komt daarmee op ca. 70% (dit is nog wel nog lager dan de geplande maatregel in de Rapportage Maatregelenlijst CO₂-Prestatieladder 2018).

De maatregel kost hoogstens extra manuren.

Zakelijke km's

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van de CO₂-uitstoot door de gedeclareerde km's. Monitoring van deze km's en indien mogelijk beperking van deze km's behoort afgetast te worden. Streven is om in lijn met de reductiedoelstelling tot een reductie te komen van 0,2% per jaar.

De maatregel kost hoogstens extra manuren.

Onderzoek naar mogelijkheden LED-verlichting met bewegingssensoren

Onderzocht wordt of de realisatie van de LED-verlichting met bewegingssensoren een haalbaar initiatief is voor invoering binnen enkele jaren.

Onderzocht worden nog de volgende branchemaatregelen op basis van de SKAO-maatregelenlijst:

Pernis

Aard en omvang van het verbruik aan elektra m.b.t. de vestiging in Pernis en besparingsmogelijkheden.

Inkopen efficiënte hardware (A)

Het bedrijf heeft bij aankoop van computers, laptops en printers aantoonbaar gekozen voor producten met het Energy Star label (SKAO: Categorie A).

Elektrificeren handgereedschap

Waar mogelijk maakt bedrijf gebruik van elektrisch handgereedschap in plaats van handgereedschap op brandstof.

4.3 Doelstelling gebruik van alternatieve brandstoffen (2.B.2.)

In het kader van de hierboven opgestelde doelstellingen, zal de organisatie aftasten of er alternatieven zijn te vinden in de brandstoffen om de reductiedoelstelling te bewerkstelligen. Hiertoe is inmiddels een pilot gestart om het sterk reducerende "Ssynfuel" te gaan gebruiken (reductie 89%). Zie verder ook de Interne Controle.

Daarnaast is reeds sinds maart 2018 sprake van een gebruik van GTL Fuel (reductie 4 tot 5%) voor het groot materieel.

4.4 Maatregelen projecten met gunningsvoordeel

Er is geen sprake van projecten met gunningsvoordeel.

5. Monitoring en meting

Elke besparingsmaatregel die wij nemen wordt gemonitord. Hiervoor is een meet- en monitoringssysteem ingericht (zie procedure A.2 van het handboek 'Managementsysteem voor CO₂-bewust handelen'). De monitoring en meting van de CO₂-reductiemaatregelen zal periodiek plaatsvinden. Om de kwaliteit van de verzamelde gegevens te bewaken en te verbeteren hebben wij een kwaliteitsmanagementsysteem voor de gegevens geïmplementeerd ingericht (zie procedure A.8 van het handboek 'Managementsysteem voor CO₂-bewust handelen').

Als een maatregel in de praktijk tegenvalt, kunnen wij beslissen om te stoppen met de maatregel en/of de monitoring.

5.1 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI)

Om daadwerkelijke sturing op het energieverbruik mogelijk te maken, hebben wij een aantal EnPI geformuleerd. EnPI kunnen bestaan uit een parameter (absoluut energieverbruik), energieverbruik per eenheid (bijvoorbeeld werkdag, weekenddag, fabricatieduur, product, ploeg) of een multivariabel model.

Onderwerp	Registratie	Intervalperiode
Waterverbruik*	Watermeter	Jaarlijks
Gasverbruik	Gasmeter	Jaarlijks
Elektriciteitsverbruik	Elektrameter	Jaarlijks
Brandstofverbruik	Leverancier	Jaarlijks
Papierverbruik*	Facturen	Jaarlijks

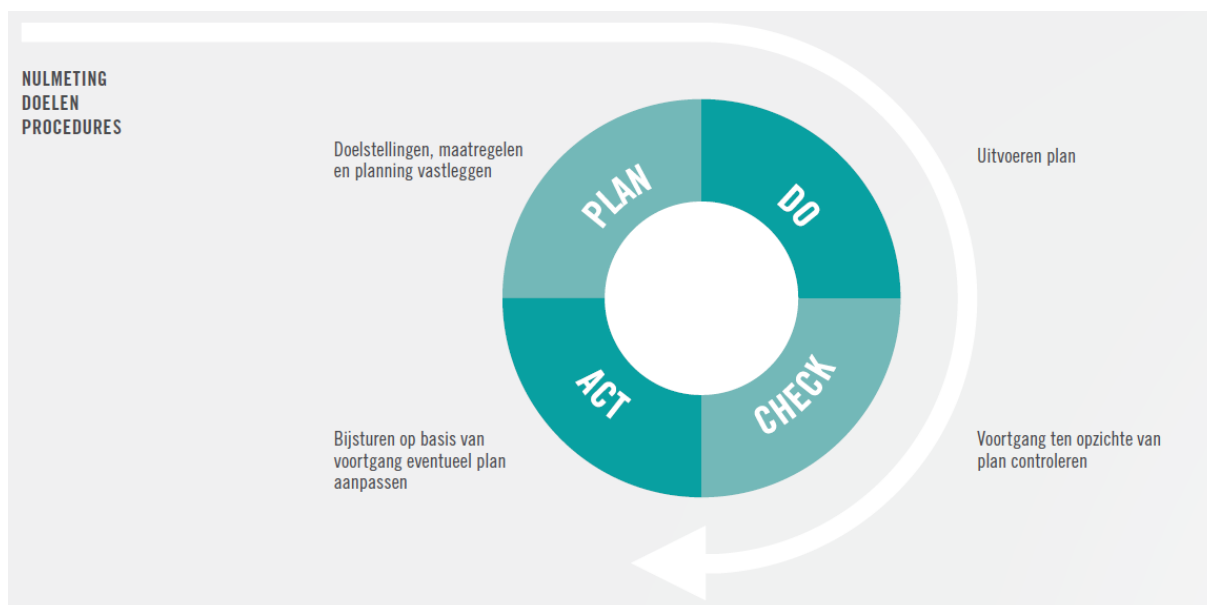
Aantoonbaar door middel van nota's / afrekeningen van de leveranciers.

* Scope-3 (zijn wel opgenomen in de CO₂-footprints i.v.m. de eerdere niveau-4 opzet)

6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering

Het formuleren van doelstellingen en het selecteren van besparingsmaatregelen is geen eenmalige actie. Om ervoor te zorgen dat het beleid ook daadwerkelijk onderdeel wordt van de dagelijkse bedrijfsvoering moeten deze activiteiten continu plaatsvinden.

Zo zullen wij gedurende het jaar de reductiemaatregelen uitvoeren, het verbruik registreren, communiceren en de processen in de organisatie periodiek bijwerken en evalueren. Door het doorlopen van de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus zorgen wij ervoor dat wij werken aan voortdurende verbetering van onze CO₂-prestaties.



Minimaal eenmaal per jaar buigt, onder verantwoordelijkheid van de directie, de organisatie zich over het functioneren van het EnMS. De directiebeoordeling vormt samen met de energiebeoordeling mede de input tot voortdurend verbeteren.

7. Actieplan: verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget

7.1 Verantwoordelijkheden

Binnen Pijnacker Infra B.V. is de directie eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van het EnMAP binnen het EnMS. De proceseigenaar is de COF. Dat geldt zowel voor de projecten als voor binnen de organisatie.

7.2 Actieplan

Nr.	Datum invoer	Actie / doelstelling (SMART formuleren)	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget (€)	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status	
							Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
1	2015	Duurzamer machinepark (inclusief bandenspanning)	0,4	Manuren	Directie, Leverancier	doorlopend	doorlopend	doorlopend
2	2015	Gedrag op de projecten	0,2	Manuren	Directie / COF	doorlopend	doorlopend	doorlopend
3	2018	Onderzoek omvang (en aard) elektraverbruik Pernis	Ca. 30% (uitgaande van 100 % voor Pernis)	Gelijk aan bestaand	Inkoop	31-12-2018	-	31-12-2018
4	2017	Zakelijke km's	0,2	Manuren	Directie / COF	31-12-2018	-	31-12-2018
5	2018	Onderzoek naar mogelijkheden LED-verlichting met bewegingssensoren	5	500	Directie / COF	2018	In onderzoek	In onderzoek
6	2018	Onderzoek naar: <ul style="list-style-type: none"> • Inkopen efficiënte hardware – • Monitoring individuele mobiele werktuigen • Maandelijks controle bandenspanning – systematiek opzetten om te controleren • Elektrificeren 	- 25 tot 75	Manuren	Directie / COF	31-12-2018	-	31-12-2018

Nr.	Datum invoer	Actie / doelstelling (SMART formuleren)	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget (€)	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status	
							Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
		handgereedschap						
*								

* Verder wordt verwezen naar de opgesteld Maatregellijst volgens de SKAO en MTE, die onderdeel uitmaken van het portfolio.