



Energie Management Actieplan 2015

27 maart 2015

+ Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Reductiedoelstellingen	4
2.1	Bedrijfsdoelstelling	4
2.2	Scope 1	4
2.3	Scope 2	4
2.4	Scope 3	4
3.	Plan van Aanpak	5
3.1	Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1	5
3.2	Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2	6
3.3	Maatregelen voor het behalen van de reductiedoelstelling in scope 3	7
3.4	Projecten met gunningsvoordeel	7
3.5	Informatiebehoefte	8
3.6	Monitoring en meting	8
3.7	Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	8
4.	Deelname aan- en initiatie van initiatieven	9
4.1	Afgeronde deelnames	9
4.2	Lopende deelnames	9
4.3	Nieuwe deelnames	11
5.	Verantwoordelijkheden en taakstellingen	12
5.1	Algemene beschrijving verantwoordelijkheden	12
5.2	Maatregelen	12
5.3	Initiatieven	13
5.4	Projecten met gunningvoordeel	13



1. Inleiding

In dit Energiemanagement Actieplan worden de CO₂-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van de AW GROEP beschreven, zoals vastgesteld door de directie.

Om tot de reductiemaatregelen te komen is gebruik gemaakt van de uitkomst van de energie audit en de geïnventariseerde reductiemogelijkheden in het Energie Audit verslag.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

2. Reductiedoelstellingen

De belangrijkste energieverbruikers zoals bepaald in het Energie Audit verslag zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reducties te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

2.1 Bedrijfsdoelstelling

De directie van AW GROEP heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld:

- 14%/per euro omzet CO₂ reductie in **2019** ten opzichte van **2011**.

2.2 Scope 1

- Reductiedoelstelling Scope 1: 12%/per euro omzet CO₂ reductie in 2019 ten opzichte van 2014.
- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
 - Brandstofverbruik wagenpark en materieel;
 - Verwarming.
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Het materieel wordt uitsluitend gebruikt in projecten;
 - Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt in projecten.

2.3 Scope 2

- Reductiedoelstelling Scope 2: 1%/per euro omzet ton CO₂ reductie in 2019 ten opzichte van 2011.
- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
 - Elektriciteit.
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Elektriciteit wordt verbruikt in het kantoor ter voorbereiding van projecten en voor administratie(computers) en in de werkplaats voor onderhoud van het materieel welke uitsluitend op de projecten worden gebruikt.

2.4 Scope 3

- Reductiedoelstelling Scope 3: 1%/per euro omzet ton CO₂ reductie in 2019 ten opzichte van 2011.
- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
 - Afvalverwerking: er is contact met diverse afvalverwerkers (o.a. Meeuwenoord Recycling) over afvalpreventie.
 - Inzetten op mogelijkheden Vital Places: o.a. deelname aan partnerdagen om gebruikt te kunnen maken van de sterke punten van de partners.
 - Opstellen ketenanalyses voor bomengrond en CO₂- en fijnstofabsorberende geluidswallen.

3. Plan van Aanpak

Dit plan van aanpak beschrijft de maatregelen die van 2015 t/m 2019 getroffen worden om de reductiedoelstellingen te behalen. De maatregelen zijn hoofdzakelijk een voortzetting en uitbreiding van de maatregelen, die al in de voorgaande periode in gang zijn gezet. Hierbij is specifiek aandacht voor de wijze waarop deze maatregelen ingezet worden binnen de projecten.

3.1 Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1

- **Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen**
 - Deze maatregel heeft betrekking op diesel en benzine;
 - Deze maatregel zorgt direct en zeker voor een groot resultaat;
 - Deze maatregel sluit goed aan bij het initiatief Duurzame Mobiliteit Duin- en Bollenstreek;
 - Het gebruik van aardgas levert een CO₂-reductie op van 42% op diesel en 35% op benzine;
 - Net als in de voorgaande jaren zal bij de vervanging van voertuigen worden gekeken naar alternatieve vormen van brandstof en energiezuiniger voertuigen;
 - De bedrijfswagens worden gebruikt voor de projecten en daarom zal deze maatregel effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.

- **E-driver tool**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen;
 - Deze maatregel betreft alle werknemers bij het reduceren van CO₂ uitstoot;
 - De investering is gering ten opzichte van de hoeveelheid medewerkers die betrokken worden;
 - Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van 4-8%;
 - Werknemers die gebruik maken van het wagenpark mee laten doen met de E-driver tool;
 - In de loop van 2013 is de E-driver gelanceerd en in 2014 verder uitgebouwd voor alle medewerkers van de AW GROEP. In de komende jaren zal deze tool worden voortgezet en zal het gebruik ervan nog meer worden gepromoot;
 - De bedrijfswagens worden gebruikt voor de projecten en daarom zal deze maatregel effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.

- **Campagne bewustwording**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen;
 - Deze maatregel betreft alle werknemers bij het reduceren van CO₂ uitstoot;
 - Deze maatregel is in de afgelopen jaren al succesvol toegepast. In vrijwel alle communicatie-uitingen naar de medewerkers wordt aandacht besteed aan de CO₂ uitstoot en de mogelijkheden tot vermindering daarvan;
 - De investering is gering ten opzichte van de hoeveelheid medewerkers die betrokken worden;
 - Deze maatregel heeft betrekking op de voor de AW GROEP grootste emissiestroom;



- Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie door voorlichting over het nieuwe rijden, bandenspanning, efficiënt gebruik. Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van 4-8%;
Bewust maken en voorlichten medewerkers over zuiniger rijden en energie besparingen op kantoor en op de werkplaats. Elk kwartaal wordt een nieuwsbrief verstuurd naar alle medewerkers waarin aandacht wordt besteed aan de reductie van CO₂ uitstoot en energiebesparende maatregelen. Elk kwartaal zal er een nieuw item verschijnen met betrekking tot de reductie van de CO₂ uitstoot.
- **Bestaand materieel/ vervangen voor nieuw energiezuinig materieel (lagere uitstoot)**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof;
 - Deze maatregel zorgt direct en zeker voor een groot resultaat;
 - Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van gemiddeld 15 - 20% van deze machine;
 - In 2015 bestaand materieel vervangen voor nieuw energiezuinig materieel;
 - De kosten van materieel zijn er afhankelijk van het type materieel dat wordt aangeschaft. De meerkosten van een energiezuinige hydraulische kraan of shovel zijn ongeveer €10.000;
 - Het materieel wordt gebruikt voor de projecten en daarom zal deze maatregel effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.
- **Verhogen inzicht gebruik materieel (verplaatst van 2014 naar 2015)**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof;
 - Deze maatregel zorgt indirect voor een resultaat en verhoogt het inzicht in de uitstoot;
 - Door inzicht te krijgen in het verbruik van het materieel kan doelgericht worden gekeken naar het verlagen van de uitstoot. Het brandstof gebruik kan worden gemonitord. Mogelijke defecten of onjuiste instellingen van de kraan kunnen worden opgemerkt. Dit kan het brandstofgebruik van een machine reduceren met ongeveer 2%;
 - In 2015 een overzicht samenstellen materieel. Nieuw materieel voorzien van uitleesapparatuur;
 - Een overzicht samenstellen kost tijd. Nieuw materieel moet worden voorzien van uitleesapparatuur. De kosten in tijd zijn ongeveer €3200;
 - Het materieel wordt gebruikt voor de projecten en daarom zal deze maatregel effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.

3.2 Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

- **Groene stroom met SMK keurmerk**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van elektriciteit;
 - Dit is een maatregel met een zeer lage inspanning en een groot resultaat;
 - Kosten omzetten stroomcontract minimaal;
 - Het gebruik van groene stroom levert een CO₂-reductie op van 97% op elektriciteit;
 - Bij de energieleverancier is in het jaar 2012 een contract afgesloten voor de levering van groene stroom.





- **Tijdschakelaars Kantoorapparatuur**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van elektriciteit;
 - Dit is een maatregel met een zeer lage inspanning;
 - De kosten om deze maatregel uit te voeren zijn gering;
 - Besparing van elektriciteitsverbruik van deze apparaten van ongeveer 5%;
 - Er zijn tijdschakelaars geplaatst bij de centrale printers. In 2015 zal worden onderzocht waar tijdschakelaars verder nog rendement kunnen opleveren binnen de organisatie.

- **Vital lights**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van elektriciteit;
 - Dit is een maatregel die aansluit bij het initiatief Vital Places
 - Deze maatregel zorgt voor een prettigere werkomgeving
 - Besparing van het elektriciteitsverbruik en CO₂-reductie van deze verlichting van gemiddeld 40%;
 - In de afgelopen jaren is diverse verlichting vervangen voor Vital lights. In de overleggen met Vital Places zal worden onderzocht welke mogelijkheden er zijn voor verdere verbeteringen op dit gebied.

- **Groene stroom overige locaties**
 - Deze maatregel heeft betrekking op elektriciteit;
 - Dit is een maatregel met een zeer lage inspanning en een groot resultaat;
 - Kosten omzetten stroomcontract minimaal;
 - Het gebruik van groene stroom levert een CO₂-reductie op van 97% op elektriciteit;
 - Bij de energieleverancier wordt een contract afgesloten voor Nederlandse windenergie;
 - De meerkosten voor groene elektriciteit zijn € 2,30 (indicatief) per MWh;

3.3 Maatregelen voor het behalen van de reductiedoelstelling in scope 3

Maatregelen op de reductiedoelstelling in scope 3 te realiseren zullen in 2015 worden vastgesteld. Deze doelstellingen zullen zich richten op:

- De twee ketenanalyses (bomengrond en CO₂-absorberende geluidschermen);
- Scheiden afvalstromen en bevorderen hergebruik van afval;
- Terugdringen verbruik water;
- Terugdringen productie afvalwater;
- Onderzoek naar beïnvloedbaarheid woon-werkverkeer;
- Papierverbruik.

3.4 Projecten met gunningsvoordeel

- Van toepassing op project Waterlijn in Uithoorn.





3.5 Informatiebehoefte

- Voor de campagne bewustwording zal informatie opgezocht moeten worden over het nieuwe rijden, bandenspanning en andere CO₂-reducerende maatregelen. Deze informatie kan gevonden worden op het internet.
- De leveranciers en onderaannemers zijn benaderd om de voor AW Groep relevante CO₂-emissie informatie aan te leveren.

3.6 Monitoring en meting

In de stuurcyclus die de AW GROEP heeft ingericht voor haar CO₂-beleid is opgenomen dat periodiek de CO₂-uitstoot gemeten wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd wordt. Voor meer informatie, zie Hoofdstuk 2 van het Kwaliteitsmanagementplan en de Periodieke Rapportages.

3.7 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Indien afwijkingen worden geconstateerd tijdens het doorlopen van de stuurcyclus, of indien om andere reden correctie nodig is, zal de energiemanager bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving opgenomen in Hoofdstuk 2 van het Kwaliteitsmanagementplan.

4. Deelname aan- en initiatie van initiatieven

In het Energie Audit verslag is een overzicht gegeven van de huidige initiatieven binnen de sector op het gebied van energie- en CO₂reductie. Op basis van de informatiebehoefte die voor aankomende periode is vastgesteld binnen het managementoverleg is gekozen om deel te (blijven) nemen in de volgende initiatieven.

4.1 Afgeronde deelnames

- Niet van toepassing.

4.2 Lopende deelnames

- Green4Roads, ontwikkeling groen geluidswanden samen met ES-Constulping, ZND Holding, Ponse Groenadvies en Kobre Holding.
 - Green4Roads is een initiatief voor de ontwikkeling van duurzame geluidswanden;
 - De AW GROEP is betrokken bij het duurzaam ontwerpen en ontwikkelen van deze geluidswanden. De AW GROEP deelt hierbij haar kennis op het gebied van uitvoering;
 - Dit initiatief heeft betrekking op de energiestroom brandstof(benzine en diesel), door de snelle aanleg van deze schermen t.o.v. traditionele geluidschermen is aanzienlijk minder brandstof/energie nodig bij de aanleg. Daarnaast is de wand CO₂ opnemend door de groene beplanting. Er is uitgebreid onderzoek gedaan naar de invloed van beplanting met betrekking tot het opvangen van fijnstof en de opname van CO₂;
 - De AW GROEP wil graag betrokken zijn bij de ontwikkeling van duurzame oplossingen voor vragen uit de markt.
De AW GROEP streeft ernaar om projecten effectief, met zo min mogelijk energieverbruik, te realiseren. De geluidswanden zijn zo ontwikkeld dat deze eenvoudig en snel aangelegd kunnen worden, daardoor is de CO-2 belasting bij de aanleg gering, bovendien is de beplanting CO-2 opnemend. En vooral bijzonder is de opvang van fijnstof bij deze ontwikkeling. De AW GROEP heeft een groot wagenpark bijdraagt aan de hoeveelheid fijnstof en met deze geluidswanden kunnen we dit fijnstof toch gedeeltelijk opvangen;
 - Het ontwerp en de ontwikkeling van het scherm zijn in 2012 afgerond en de geluidswanden zullen vanaf heden in diverse projecten geplaatst worden. In 2012 is een geluidsscherm in Noordwijkerhout geplaatst. In 2012 heeft Green4roads deelgenomen aan de Nederlandse handelsmissie naar Turkije. In 2013 heeft Green4roads zicht gepresenteerd op de BAUMA 2013;
 - In 2015 zal een ketenanalyse worden opgesteld voor de duurzame geluidswanden.
- Vital PlaceS
 - Vital PlaceS is een netwerkorganisatie met als doel het energie leverend en zuiverend Ontwikkelen, Ontwerpen en Beheren. Vital PlaceS wil kennis en ervaring delen en vermeerderen met jong en oud. Vital PlaceS Experience biedt maandelijks activiteiten en bijeenkomsten met een divers publiek. Verminderen van het energiegebruik is een streven van de AW GROEP in haar projecten, ontwikkelingen en eigen huisvesting.



- De AW GROEP heeft in samenwerking vanuit Vital PlaceS de Multifunctionele accommodatie de Boshoeve mee ontwikkeld en is nauw betrokken bij het project De Beuk Erin. Natuurlijk groen, cradle to cradle en energieopwekking zijn belangrijke punten bij de ontwikkeling van de Boshoeve. De AW GROEP communiceert voortdurend over de ontwikkeling van deze projecten en de ontwikkelingen en concepten van Vital PlaceS. Binnen Vital PlaceS deelt de AW GROEP haar kennis op het gebied van Grond, Weg en Water en op het gebied van de uitvoering om tot duurzame oplossingen te komen.
 - Dit initiatief heeft voornamelijk betrekking op de energiestromen elektriciteit, gas, benzine en diesel.
 - Door o.a. zelf energie op te wekken, integraal technisch groen, hergebruik van materialen en hergebruik van grijs water wordt de CO₂-uitstoot en energieverbruik verminderd.
 - Door hergebruik van materialen uit de buurt hoeven deze materialen niet opnieuw geproduceerd en vervoerd te worden. Door materialen te hergebruiken op projecten wordt de CO₂-uitstoot op deze projecten gereduceerd.
 - Vital PlaceS is een lopend en zich continu ontwikkelend initiatief. Ook in de komende jaren zal de AW Groep zich inzetten voor deze organisatie.
- Groengas/ Duurzame Mobiliteit Duin- en Bollenstreek
 - Dit initiatief is gestart in 2009. De doelstelling is om het concept van duurzame mobiliteit actief onder de aandacht van het bedrijfsleven en de (lokale) overheid te brengen en een schonere woon- en leefomgeving te creëren. Inmiddels is Groengas daarin voorop komen te staan. Groengas is een duurzame opvolger van aardgas en wordt gewonnen uit organisch materiaal.
 - De AW GROEP heeft samen met de overige initiatiefnemers een Groengas/ aardgas vulstation in Lisserbroek gerealiseerd eind 2011. Door diverse manieren van communicatie wordt het concept onder de aandacht van het bedrijfsleven en de (lokale overheid) gebracht. De AW GROEP heeft enkele voertuigen aangeschaft met aardgas als brandstof. Samen met de initiatiefnemers wordt dit concept nog breed onder de aandacht gebracht en is het streven om meerdere Groengas vulstations te openen.
 - Dit initiatief heeft betrekking op de emissie van de brandstoffen benzine en diesel. Met groen gas als transportbrandstof is de CO₂-uitstoot ongeveer 80% lager dan met diesel als brandstof.
 - De AW GROEP beschikt over een groot wagenpark, een alternatieve brandstof als Groengas/ aardgas is daarom een belangrijke CO₂-uitstoot maatregel. Omdat het wagenpark wordt gebruikt voor de projecten draagt dit initiatief bij aan het reduceren van energie CO₂-uitstoot binnen de projecten.
De AW GROEP heeft wagens die rijden op biobrandstof en met de opening van meerdere groengasstations wordt dit toegankelijker gemaakt voor zowel de AW GROEP als anderen. Naast het feit dat de brandstof minder CO₂ uitstoot is het voor de AW GROEP belangrijk dat van 'groen' afval nieuwe brandstof wordt gemaakt. Met Groengas stimuleer je de kringloop van afval en energie.





De AW GROEP heeft inmiddels diverse voertuigen op groengas rijden. De aanschaf van deze voertuigen wordt gecommuniceerd en gestimuleerd. Op de groengasauto's is duidelijk vermeld: AW GROEP rijdt op groengas. De AW GROEP/ Duurzame Mobiliteit Duin- en Bollenstreek probeert het gebruik van Groengas zo binnen en buiten de branche te stimuleren.

4.3 Nieuwe deelnames

- Niet van toepassing

5. Verantwoordelijkheden en taakstellingen

5.1 Algemene beschrijving verantwoordelijkheden

Het uitvoeren van het boven genoemde Plan van Aanpak wordt uitgevoerd door de volgende personen binnen de AW GROEP:

- Organisatie:
 - Directievertegenwoordiger, A. Wijnhout
 - Energiemanager, L. Bouwman

5.2 Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
▪ Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen	A. Wijnhout	2015 - 2019	Subsidie Financiering
▪ E-driver tool	B. Rudolph	2015 - 2019	Financiering
▪ Campagne bewustwording	L. Bouwman	2015 - 2019	1 pagina in nieuwsbrief ter beschikking
▪ Groene stroom met SMK keurmerk	L. Bouwman	2015	20 uur
▪ Opstellen ketenanalyses	F. Koopman	2015 - 2019	Budget: €3.000,-
▪ Inventariseren scope 3	F. Koopman	2015	Budget: € 2.000,-
▪ Vital lights/Vital places	A. Wijnhout/ L. Bouwman	2015 - 2019	Financiering



Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
<ul style="list-style-type: none"> Bestaand materieel/ vervangen voor nieuw energiezuinig materieel (lagere uitsoot) 	A. Oldenhage	2015 - 2019	Financiering
<ul style="list-style-type: none"> Verhogen inzicht gebruik materieel 	A. Oldenhage	2015	Financiering
<ul style="list-style-type: none"> Groene stroom overige locaties 	L. Bouwman	2015	10 uur

Bovenstaande maatregelen worden aangestuurd door middel van de Deming-circle, zoals omschreven in het Kwaliteitsplan.

5.3 Initiatieven

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor deelname in initiatieven beschreven.

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Green4Roads	A. Wijnhout	2015 - 2019	€22.000,-
Vital PlaceS	A. Wijnhout	voortdurend	€75.000,-
Groengas/ Duurzame Mobiliteit Duin- en Bollenstreek	A. Wijnhout	2015 - 2019	€17.500,-

5.4 Projecten met gunningvoordeel

De projecten met gunningvoordeel hebben een verantwoordelijke voor invulling van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Deze staat in onderstaande tabel genoemd per project.

Project	Verantwoordelijke	Tijdsbestek
Waterlijn Uithoorn	J. Butter	December 2014 – april 2015

