

Energie Management Systeem

Handboek energiemangement

CO₂-Prestatieladder



nov 2016



Inhoudsopgave

1.	Doel, inhoud, structuur energiemangement.....	3
2.	Termen en definities.....	4
3.	De organisatie.....	5
3.1	Algemene beschrijving	5
3.2	Scope.....	5
4.	Werking van het Energie Management Systeem	6
5.	PLAN: Beleid en planning	7
5.1	Inleiding	7
5.2	Energiebeleid.....	7
5.3	Identificatie en beoordeling van energieaspecten.....	9
5.4	Referenties energieverbruik en Energie Prestatie Indicatoren.....	10
5.5	Opstellen van het Energie Management Programma (EMP) / Reductie rapportage.....	10
6.	DO: Implementatie en uitvoering	11
6.1	Inleiding	11
6.2	Middelen, taakverdeling, verantwoordelijkheid en bevoegdheid.....	11
6.3	Bekwaamheid en bewustzijn	12
6.4	Communicatie.....	12
6.5	Beheersing van documenten.....	12
7.	CHECK: Controle.....	13
7.1	Beheersing van documenten.....	13
7.2	Monitoring en meting	13
7.3	Intern controleren	13
7.4	Interne en externe audit.....	14
8.	ACT: Directiebeoordeling	14
8.1	Directiebeoordeling van het EMS.....	14

1. Doel, inhoud, structuur energiemangement

Doel van het document

Dit document beschrijft het energie managementsysteem (EMS) van Agmi Traffic BVop een toegankelijke en gestructureerde wijze conform de eisen van CO₂-Prestatieladder versie 2.2:2014, NEN-EN 50001:2011 en ISO 14064-1;2006.

Voor wie?

Dit document is vooral bestemd voor die medewerkers die een taak en/of verantwoordelijkheid hebben in de uitvoering van het EMS. Dit zijn de Algemeen Directeur, KAM Coördinator en de leidinggevende Directeur Marketing.

Overig personeel wordt geïnformeerd over die procedures en onderdelen die relevant zijn voor de uitvoering van hun taken.

Normen

Het EMS is opgezet op basis van de volgende normen:

- a. CO₂-Prestatieladder versie 2.2; 4 april 2014
- b. NEN-EN 50001: 2011 Energiemanagementsystemen – Eisen met gebruiksrichtlijnen
- c. ISO14064-1: 2006 Greenhouse gases – Part1
- d. Greenhouse Gas protocol

2. Termen en definities

Broeikasgas

Broeikasgassen zijn: dioxide (CO₂), methaan (CH₄), di-nitraatoxide (N₂O), hydrofluorocarbons (HFCs), perfluorocarbons (PFCs), sulfur hexafluoride (SF₆).

CO₂ footprint

Een maat voor de uitstoot van CO₂ als gevolg van het gebruik van fossiele brandstoffen in de activiteiten van de organisatie (vervoer, verwarming, verlichting gebouwen, enz.).

Energieaspect

Een energieaspect is een activiteit, product of dienst van een organisatie dat direct of indirect broeikasgassen uitstoot.

Energiemanagement Programma (EMP) / Reductie rapportage

Plan van aanpak gericht op het halen van energiedoelstellingen en -taakstellingen.

Energiemanagement Systeem (EMS)

Een EMS beschrijft op een formele wijze hoe een organisatie op een systematische en transparante wijze haar energiestromen en -kosten beheersbaar maakt door meten, registreren, doelstellen en bijsturen. Energiemanagement is een integraal onderdeel van het operationeel management van een organisatie (naast onderwerpen als kostenbeheersing, veiligheid, kwaliteit, kennis en milieu).

3. De organisatie

3.1 Algemene beschrijving

Algemeen

Agmi Traffic & Lighting produceert bewegwijzering, bebording, portalen, tunnelverlichtings- en tunnelveiligheidssystemen voor de nationale en internationale markt. Agmi Traffic & Lighting werkt inventief met bewezen technologieën.

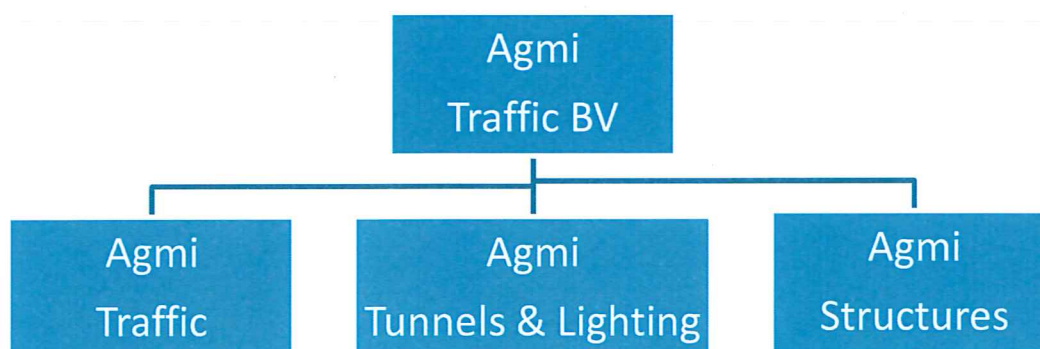
Agmi is productiegericht of projectgericht en dienstgericht op het gebied van bewegwijzering. De producten en diensten worden door één verkoop- en marketingorganisatie zowel in Nederland als internationaal verkocht.

Bedrijfsgegevens

Naam:	Agmi Traffic BV
Bezoekadres:	Steenweg 11b
Postcode:	5932 AC
Plaats:	Tegelen
Postadres:	Postbus 3028
Postcode:	5930 AA
Plaats:	Tegelen
Telefoon:	077-371 91 00
Fax:	077-373 91 90
E-mail:	info@agmi.nl
Web-pagina:	http://www.agmi.nl

Algemeen Directeur/CEO:	Dhr. G. Zwart
KAM/MVO Coördinator:	Dhr. A. Kacimi

Juridische structuur



3.2 Scope

Organisatorische en operationele afbakening

Het in dit document beschreven EMS is van toepassing op startbedrijf Agmi Traffic BV. Alle hieronder resulterende afdelingen waarin activiteiten worden verricht zijn conform de gekozen methodiek opgenomen in de inventarisatie.

4. Werking van het Energie Management Systeem

Doel EMS

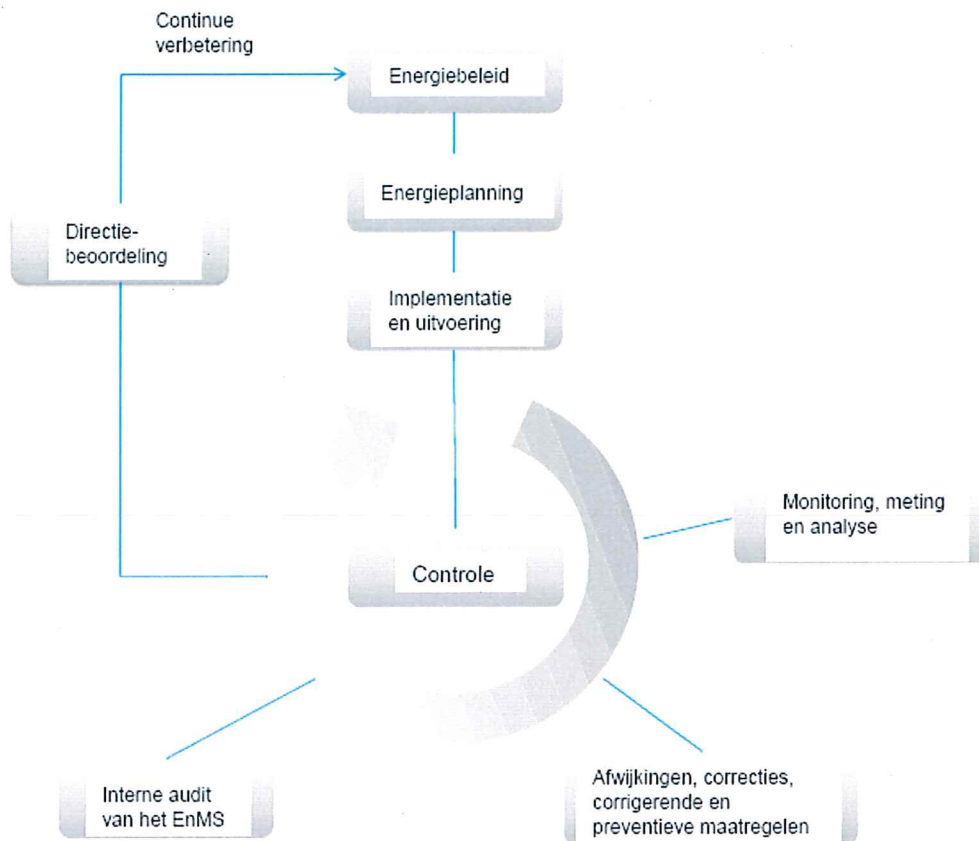
Het EMS beschrijft hoe Agmi op een systematische en transparante wijze haar energiestromen en -kosten beheersbaar maakt door meten, registreren en bijsturen. Energiemanagement wordt daarmee een integraal onderdeel van het operationeel management van de organisatie (naast onderwerpen als kwaliteit, veiligheid, milieu, kostenbeheersing en kennis).

Stappen

Een EMS is gebaseerd op de plan-do-check-act cyclus en streeft naar continue verbetering van energie-efficiency. Het bestaat uit de volgende stappen:

1. Plan: Beleid en doelstellingen
2. DO: Implementatie en uitvoering
3. CHECK: Controle
4. ACT: Directiebeoordeling

De stappen worden in de volgende hoofdstukken beschreven.



Model ISO5001

5. PLAN: Beleid en planning

5.1 Inleiding

Doel

In de planningsfase wordt op basis van een inventarisatie van de energieprestatie een plan van aanpak opgesteld om de energie efficiency te verbeteren en daarmee CO₂ emissies te reduceren in de komende perioden.

Resultaat

De (hoofd) resultaten van de planningsfase zijn:

- (Initiële) inventarisatie van het energieverbruik in de betreffende periode;
- CO₂ footprint rapportage: beschrijvende versie van de inventarisatie;
- Een emissiereductie kansenregister;
- Energiemanagement programma (EMP) / Reductie rapportage.

Activiteiten

De volgende stappen worden tenminste jaarlijks doorlopen:

1. Beleid opstellen
2. Identificeren en beoordelen energieaspecten
3. Opstellen van het energiemanagement programma (EMP) / Reductie rapportage

De stappen worden in de volgende subparagrafen uitgewerkt.

5.2 Energiebeleid

Als aanvulling op de beleidsverklaring uit het kwaliteitshandboek van ISO-9001 onderschrijft de directie van de Agmi bedrijven het belang van maatschappelijk verantwoord ondernemen.

Dit is vastgelegd in het document: Beleidsverklaring CO₂-reductie

Document: Kwaliteitshandboek Algemeen, het dashboard ISO-9001 op intranet.

Beleidsverklaring CO2-reductie

Motivering

Agmi staat voor een positieve bijdrage aan de ontwikkeling van haar medewerkers, klanten, toeleveranciers en de maatschappij. Agmi ziet het als haar taak en plicht te streven naar een zo gering mogelijke milieubelasting door de energiestromen (elektriciteits-, gas- en brandstofverbruik) te registreren, te beheersen en waar mogelijk te verminderen.

Beleid

De uitstoot van broeikasgassen is een belangrijk milieueffect van de activiteiten van Agmi. Wij streven daarom naar continue verbetering van de energie-efficiency van onze processen.

Doelstelling

De reductiedoelstelling voor de CO2-emissie van Agmi is:

- scope 1 en 2: 15% in een periode van 5 kalenderjaren (gemiddeld 3% per jaar) ten opzichte van het basisjaar 2015.
- scope 3: 15% in een periode van 5 kalenderjaren (gemiddeld 3% per jaar) ten opzichte van het basisjaar 2015.
-

Het Energie Managementsysteem (EMS) en het Kansenregister stelt Agmi in staat een systematische benadering van continue verbetering van de energie-efficiency te volgen.

Voor wie?

De zorg voor het milieu is de verantwoordelijkheid voor iedereen die werkzaam is bij Agmi. Door samen invulling te geven aan dit beleid kan succesvol gewerkt worden aan het uitbouwen van Agmi als een milieuvriendelijk bedrijf. Iedere werknemer wordt dan ook geacht dit beleid te kennen en uit te voeren en zal de daartoe benodigde kennis en middelen krijgen.

Uitgangspunten

- Waar mogelijk en zinvol wordt maximaal gebruik gemaakt van duurzame energie en alternatieve brandstoffen.
- Het beleid moet gerealiseerd worden binnen de budgettaire mogelijkheden van de organisatie.
- Jaarlijks wordt dit beleid getoetst aan de ontwikkelingen met betrekking tot de relevante wet- en regelgeving en branche normen en waar nodig aangepast.
- Bij het opstellen van het Energie Management Programma en bij de actualisatie hiervan wordt rekening gehouden met dit beleid en met de actuele stand der techniek.
- Agmi streeft naar de verduurzaming van de gehele sector door deelname aan netwerken en branchebijeenkomsten.

Communicatie

Dit beleid is inzichtelijk voor iedereen die voor of namens Agmi werkzaam is, voor opdrachtgevers, leveranciers en voor het publiek.

5.3 Identificatie en beoordeling van energieaspecten

De volgende stappen worden halfjaarlijks doorlopen voor de identificatie en beoordeling van energieaspecten:

- Vaststellen van de organisatorische en operationele grens.
- Identificeren en beoordelen van energieaspecten (organisatie en projecten).

Vaststellen van de organisatorische en operationele grens

De organisatiegrens wordt bepaald op basis van de GHG-protocol methode (§ 6.3 GHG Protocol). De KAM Coördinator stelt jaarlijks de organisatiegrens van het EMS vast op basis van de 'control approach'. Indien onderdelen buiten de scope worden gelaten zal dit met argumenten worden aangegeven.

De operationele grens wordt jaarlijks door de KAM Coördinator opnieuw vastgesteld op basis van de Greenhouse Gas (GHG)-protocol methode (§ 6.3 GHG Protocol). De operationele grens bepaalt welke activiteiten en energiestromen van de organisatie, deelnemingen en projecten tot de systeemgrens worden gerekend. Indien activiteiten buiten de scope worden gelaten zal dit met argumenten worden aangegeven.

De grenzen en eventuele wijzigingen daarin worden beschreven in de CO2 footprint rapportage;;

- Acquisities: nieuwe bedrijfsonderdelen dienen in het jaar nadat de acquisitie heeft plaatsgevonden te starten met rapporteren over het energieverbruik;
- Verkoop van entiteiten: entiteiten die in het rapportagejaar verkocht zijn, worden niet meegenomen in de emissie inventarisatie, tenzij de verkoop in december van het rapportagejaar heeft plaatsgevonden.

Identificeren en beoordelen van energieaspecten (organisatie en projecten)

Het energieverbruik wordt minimaal éénmaal per halfjaar geanalyseerd, geëvalueerd en significante energieverbruiken geïdentificeerd. Hierbij worden de volgende energieaspecten in kaart gebracht:

Scope 1:

- | | |
|--------------|--|
| - Aardgas: | Aardgasverbruik in m ³ |
| - Brandstof: | Diesel en benzineverbruik leaseauto's in liters |
| - Brandstof | Diesel en benzineverbruik eigen auto's in liters |

Scope 2:

- | | |
|-------------------------|---|
| - Elektra: | Elektriciteitsverbruik in kWh |
| - Zakelijke vliegreizen | Vliegafstanden in kilometers ingedeeld in 3 categorieën |
| - Zakelijke kilometers | privéauto's |

Scope 3:

- | | |
|---|---|
| - Papierverbruik | Aantal kilogrammen |
| - Woon-werk kilometers | Vergoede kilometers |
| - Afval | Hoeveelheid in kilogrammen |
| - Brandstofverbruik extern transport (downstream) | Aantal liters brandstof/verreden kilometers |

De KAM Coördinator inventariseert de energieverbruiken van de energieaspecten en vergelijkt deze met voorgaande periodes. Op deze wijze wordt een check uitgevoerd en steekproefsgewijs de inhoud op juistheid en compleetheid gecontroleerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beleidsdoelstellingen van de organisatie en de actuele situatie. Als er significant meer apparatuur is of een significante afwijking van het energieverbruik zal de KAM Coördinator een onderzoek laten instellen.

5.4 Referenties energieverbruik en Energie Prestatie Indicatoren

Het kalenderjaar 2015 is vastgesteld als referentiejaar en wordt daarmee ook gehanteerd voor de reductiedoelstellingen. Toekomstige verbruiken worden afgezet tegen deze referentiegegevens.

Energieaspect	Energiestroom	Prestatie-indicator	Meetmoment
Aardgas	Aardgas in m ³	Verbruikte m ³ voor bedrijf en tussenmeting op 1 locatie	Maandelijks
Brandstof (lease en eigen auto's)	Diesilverbruik	Verbruikte liters	Maandelijks
Brandstof (lease en eigen auto's)	Benzineverbruik	Verbruikte liters	Maandelijks
Elektra	Elektriciteit	Aantal kWh voor bedrijf en voor tussenmeting op 7 locaties	Maandelijks
Zakelijke vliegreizen	Vliegkilometers	Aantal km's	Halfjaarlijks
Zakelijke kilometers privéautos	Kilometers	Gedeclareerde kilometers	Halfjaarlijks
Papierverbruik	Hoeveelheid ingekochte kilo's	Aantal kilogrammen	Halfjaarlijks
Woon-werk verkeer	Kilometers	Aantal km's	halfjaarlijks
Afval	Afval	Aantal kilogrammen	Maandelijks
Transport upstream	Diesilverbruik	Aantal km's	Halfjaarlijks
Transport downstream	Diesilverbruik	Verbruikte liters	Maandelijks

5.5 Opstellen van het Energie Management Programma (EMP) / Reductie rapportage

Op basis van de identificatie en inventarisatie van de relevante energieaspecten en de energiedoelstellingen wordt een Energie Management Programma (EMP), ofwel de Reductie Rapportage, opgesteld. Het EMP / Reductie rapportage beschrijft voor een periode van vijf jaar de doel- en taakstellingen om te komen tot een betere energie-efficiency en lagere emissies.

De volgende stappen worden doorlopen:

- Opstellen kansenregister: per energieaspect worden de mogelijkheden geïnventariseerd voor het verbeteren van de energie-efficiency en het verlagen van CO₂ emissies en vervolgens vastgelegd in een kansenregister.
- Opstellen EMP / Reductie rapportage: het kansenregister is de basis voor het opstellen van reductiedoelstellingen en taakstellingen. Het EMP wordt periodiek geüpdatet op basis van de inventarisatie, prestaties in voorgaande perioden en wijzigingen in de organisatie.

Document: Energie Management Programma (EMP) / Reductie rapportage. (Onderdeel van: CO₂ footprint & reductie rapportage)

6. DO: Implementatie en uitvoering

6.1 Inleiding

Doel

In de do-fase, implementatie en uitvoeringsfase, worden de maatregelen van het programma op een effectieve en efficiënte wijze uitgevoerd.

Resultaat

De (hoofd) resultaten van de implementatie- en uitvoeringsfase zijn:

- Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden (TBV) zijn bekend;
- Het personeel kent en onderschrijft haar taak in energimanagement;
- Werkzaamheden en documenten binnen het EMS worden beheerst.

Procesoverzicht

De implementatie- en uitvoeringsfase betreft de volgende onderdelen:

- Vastleggen middelen, taakverdeling, verantwoordelijkheid en bevoegdheid.
- Bekwaamheid en bewustzijn.
- Communicatie.
- Documentatie van het EMS en de beheersing daarvan.
- Beheersing werkzaamheden.

De verschillende onderdelen van de implementatie- en uitvoeringsfase worden in de volgende paragrafen uitgewerkt.

6.2 Middelen, taakverdeling, verantwoordelijkheid en bevoegdheid

De directie is verantwoordelijk voor het bereiken van energie-efficiency en het reduceren van CO₂ emissies zoals vastgelegd in het EMP / Reductie rapportage. Om dit te bereiken zet de directie voldoende middelen (van voldoende kwaliteit) in. Tevens zet zij middelen in voor de inrichting, uitvoering en onderhoud van dit EMS.

Directie

- Stelt op basis van het EMP / Reductie rapportage middelen ter beschikking voor de uitvoering ervan. Zij wijst taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden toe aan specifieke medewerkers.
- Stelt op basis van de uitkomsten van het EMP / Reductie rapportage middelen ter beschikking voor de uitvoering, geeft akkoord op de uitvoering ervan en beoordeelt de realisatie van voorgestelde maatregelen.

KAM-Coördinator

- Stelt een EMP / Reductie rapportage op waarin voor de komende jaren de reductiedoelstellingen en -maatregelen zijn vastgesteld.
- Bepaalt de operationele en systeemgrenzen. Zijn deze gewijzigd? Dan wordt het EMS aangepast.
- Bekijkt wat de energieaspecten van scope 1, 2 en 3 zijn.
- Stelt op basis van de inventarisaties een kansenregister op waarin alle mogelijke reductiemaatregelen zijn opgenomen.
- Monitort regelmatig voortgang van de verbruiken. In ieder geval twee keer per jaar inventariseert de KAM Coördinator de energieaspecten en stelt een CO₂ footprint rapportage op.
- Analyseert energieverbruiken en auditresultaten en doet voorstellen voor corrigerende of preventieve maatregelen.
- Coördineert de uitvoering van in- en externe audits op de uitvoering van het EMS en het EMP / Reductie rapportage.

6.3 Bekwaamheid en bewustzijn

Voor het vergroten van het bewustzijn van de eigen medewerkers van Agmi is een communicatieplan opgesteld.

Hiermee wordt beoogd dat medewerkers zich bewust zijn van:

- De duurzaamheidsambities van Agmi. In het bijzonder hebben zij gehoord over de energieprestaties, doelstelling en reductiemaatregelen;
- Wat een positieve en negatieve CO₂ footprint oplevert en begrijpen dat ze dit zelf kunnen beïnvloeden;
- Wat ze zelf kunnen doen om de negatieve CO₂-footprint te verkleinen en de positieve footprint te vergroten. Ze doen wat ze zelf kunnen doen en komen zelf met nieuwe initiatieven.

6.4 Communicatie

Agmi communiceert tweemaal per jaar haar CO₂ footprint, het EMP / Reductie rapportage en de werking van het EMS met interne en externe stakeholders. Hiertoe stelt zij een communicatieplan op, beheert deze en controleert de voortgang.

Dit communicatieplan is vooral bedoeld voor die medewerkers binnen Agmi die een taak en/of verantwoordelijkheid hebben in de uitvoering ervan. Daarnaast geeft het onze belanghebbenden inzicht in onze communicatieaanpak op het specifieke gebied van de CO₂-footprint. Doelstellingen van het plan zijn:

- De verschillende doelgroepen informeren over onze duurzame ambities. Ze horen hoe onze energieprestaties zijn en wat onze doelstellingen en ambities zijn als het gaat om onze CO₂-footprint. Tevens vernemen zij wat de laatste stand van zaken is;
- Bewustwording creëren op het gebied van onze CO₂-footprint en de footprint in het algemeen;
- Betrokkenen motiveren en stimuleren om zelf aan de slag te gaan met het verkleinen van de negatieve CO₂-footprint en het vergroten van de positieve.

In het communicatieplan is vastgelegd wat, hoe en wanneer met interne en externe doelgroepen wordt gecommuniceerd. Ook zijn hierin de taken en verantwoordelijkheden beschreven en de benodigde middelen voor de uitvoering van het plan bepaald.

Document: Communicatieplan EMS

6.5 Beheersing van documenten

Alle benodigde documentatie t.b.v. de CO₂-prestatieladder wordt gearchiveerd op intranet onder het dashboard ISO-9001.

7. CHECK: Controle

7.1 Beheersing van documenten

Doel

Het EMP / Reductie rapportage bepaalt de planning van maatregelen voor het behalen van de beoogde reductiedoelstellingen. In deze paragraaf wordt beschreven hoe en wanneer de uitvoering daarvan wordt gecontroleerd. Op basis van de gegevens uit periodieke bewakingsmechanismen als interne audits, rapportages, registraties e.a. vindt een voortdurende analyse plaats van de energie-efficiency en de uitvoering van maatregelen, processen en procedures.

Resultaat

De (hoofd) resultaten van de controlefase zijn:

- Betrouwbare registratie van energieverbruik;
- Beoordeling van de naleving van procedures;
- Verslaglegging van beoordelingen.

Activiteiten

De controlefase betreft de volgende onderdelen:

- Monitoring en meting;
- Beoordeling, maatregelen en beheersing registraties;
- Interne audit van het EMS.

7.2 Monitoring en meting

Per halfjaar worden de gegevens van de energie-aspecten voor scope 1, 2 en 3 op basis van het verbruik door de KAM Coördinator verzameld. Deze gegevens worden verwerkt in de 'Agmi CO₂ footprint per maand'. De beoordeling van de energieaspecten omvat het controleren van de gegevensbron (verbruiksmeter, facturen etc.) en historische verbruikscijfers. Tevens wordt het energieverbruik vergeleken met de laatste periode en het referentie jaar. De aangeleverde gegevens worden gevalideerd door de KAM Coördinator en in geval van afwijkingen worden de oorzaken hiervan vastgesteld en corrigerende en preventieve maatregelen opgesteld.

Document:

- Agmi CO₂ footprint per maand
- Kansenregister

7.3 Intern controleren

Door analyse van de verbruik registraties en de resultaten van interne audits wordt beoordeeld of er voldaan wordt aan:

- De wet- en regelgeving;
- De doelstellingen vastgelegd in het EMP / Reductie rapportage;
- Of de realisatieprocessen zodanig zijn ingericht dat deze voldoen aan de door Agmi zelf opgestelde eisen.

Corrigerende, preventieve maatregelen

Met enige regelmaat zullen nauwkeurigheidscntroles worden uitgevoerd. Middels interne audits waarin cijfers steekproefsgewijs worden gecontroleerd. Deze audits vinden minimaal één keer per jaar plaats. Fouten en omissies worden doorgegeven aan de leverancier van de data. Indien een fout/omissie de CO₂-footprint in gevaar brengt, zal de KAM Coördinator dit inbrengen bij het directieoverleg. De directie zal vervolgens beslissen welke actie zal worden ondernomen om de CO₂-footprint juist en compleet te krijgen.

Agmi streeft naar continue verbetering van haar resultaten op energie-efficiëntie en de reductie van haar CO₂-uitstoot. Geconstateerde afwijkingen van doelstellingen en uitvoering van processen worden geëvalueerd.

7.4 Interne en externe audit

Het doel van de interne audit is om een check uit te voeren of er voldaan wordt aan het energiebeleid, de energiedoelstellingen en –taakstellingen en om te zien of het EMS doeltreffend is geïmplementeerd en wordt onderhouden.

Het doel van de externe audit is om een check uit te voeren door een externe bevoegde instantie om te laten controleren of er voldaan wordt aan de eisen, die gesteld worden om een bepaald nivo van de CO₂-prestigieladder te bereiken, cq te behouden.

Document: Audit procedures via intranet, dashboard ISO-9001.

8. ACT: Directiebeoordeling

8.1 Directiebeoordeling van het EMS

De werking van het EMS wordt jaarlijks door de directie beoordeeld op basis van reductiedoelstellingen, inventarisatie verbruik energieaspecten, interne audits, etc. Tijdens deze beoordeling worden de realisatie van het beleid en de doel- en taakstellingen geëvalueerd, wordt nagegaan of er afwijkingen zijn en wat de oorzaken daarvan zijn.

Indien nodig worden de processen en procedures van dit EMS aangepast en/of de doel- en taakstelling vastgelegd in het EMP.

De directiebeoordeling en eventuele wijzigingen in het EMS en EMP / Reductie rapportage worden schriftelijk dan wel mondeling gecommuniceerd aan de betrokkenen.

Document: Management Review ISO-9001.