



Amfors

CO2-Reductieplan 2016

01-01-2016 t/m 31-12-2016



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
1.1. Leeswijzer	3
2. Hoofddoelstelling reductie CO2	4
2.1. CO ₂ -beleid	4
2.2. Reductiedoelstelling	4
3. CO2-reductieaanpak	5
3.1. Uitgangspunten	5
3.2. Maatregelen	5
4. Reductieprognoses en actieplan	8

1. Inleiding

In dit document worden de scope 1 en 2 CO₂-reductiedoelstellingen van Amfors gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂- footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG Protocol.

Voor het bepalen van de CO₂-reductiemaatregelen die binnen Amfors toegepast kunnen worden, zijn tijdens werkoverleggen ideeën van mogelijke reductiemaatregelen geïnventariseerd. Deze inventarisatie is beschreven in "CO₂-Reductieplan – Bijlage 1 – Ideeën reductiemaatregelen energiegebruik" van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor Amfors relevant zijn, is vervolgens het CO₂-Reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO₂-reductie en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 4.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1. Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

<i>Hoofdstuk in dit document</i>	<i>Eis in de CO₂-Prestatieladder</i>
<i>Hoofdstuk 2: Hoofddoelstelling</i>	<i>3.B.1</i>
<i>Hoofdstuk 3: Maatregelen reductieplan</i>	<i>3.B.1</i>

2. Hoofddoelstelling reductie CO2

2.1. CO₂-beleid

Amfors heeft zich ten doel gesteld om haar CO₂-uitstoot te reduceren. De doelstelling voor 2018 is 19,0 % CO₂-reductie per fte ten opzichte van 2014. Deze doelstelling is gericht op de scope 1 en scope 2 emissies van de organisatie. In 2014 had Amfors een CO₂-uitstoot van 2.309,89 ton en dat is omgerekend naar het aantal fte's bij Amfors 1,79 ton per fte.

Alle medewerkers hebben de taak om bij hun werkzaamheden energie te besparen. Het thema energiebesparing is onderdeel van verschillende vormen van werkoverleg en het directieoverleg.

2.2. Reductiedoelstelling

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- Scope 1: 5,4% reductie in 2018 ten opzichte van 2014
- Scope 2: 13,6% reductie in 2018 ten opzichte van 2014

Emissiestroom	Taakstelling per emissiestroom	Reductie t.o.v. 2014	
<i>Brandstof voor verwarming</i>	<i>3,9% CO₂-reductie per m² vloeroppervlak</i>	<i>11,7 ton CO₂</i>	<i>0,5% op totale CO₂ uitstoot Amfors</i>
<i>Brandstoffen voor materieel</i>	<i>8,0% CO₂-reductie per fte Eemfors BV</i>	<i>44,9 ton CO₂</i>	<i>1,9% op totale CO₂ uitstoot Amfors</i>
<i>Brandstoffen voor lease- en bedrijfswagen (zakelijk verkeer)</i>	<i>9,5% CO₂-reductie per fte Amfors</i>	<i>69,2 ton CO₂</i>	<i>3,0% op totale CO₂ uitstoot Amfors</i>
Reductie Scope 1		125,8 ton CO₂	5,4% op totale CO₂ uitstoot Amfors
<i>Elektriciteit</i>	<i>2,0% reductie kWh per m² vloeroppervlak</i>	<i>12,1 ton CO₂</i>	<i>0,5% op totale CO₂ uitstoot</i>
	<i>50% groene stroom</i>	<i>301,8 ton CO₂</i>	<i>13,1% op totale CO₂ uitstoot</i>
Reductie Scope 2		313,9 ton CO₂	13,6% op totale CO₂ uitstoot
TOTAAL		439,6 ton CO₂	19,0%

3. CO2-reductieaanpak

3.1. Uitgangspunten

De CO2-uitstoot beperken is het meest effectief in de volgende volgorde: Het beperken van de vraag:

- Apparatuur en voertuigen minder uren laten maken.

Energie efficiëntie door:

- Efficiëntere apparatuur en voertuigen gebruiken; ü Apparatuur efficiënter instellen;
- Efficiënter werken (plannen en organiseren).

Duurzame energie gebruiken:

- Duurzame energie inkopen zoals groene stroom (met milieukeur) of groen gas (biogas).

In dit hoofdstuk staat per scope een omschrijving van de huidige situatie, reeds genomen maatregelen en de geplande reductiemaatregelen.

Alle berekeningen met betrekking tot de reductiepercentages zijn terug te vinden in de CO2management applicatie. In onderstaande trendanalyse is de absolute trend te zien van de CO2 uitstoot.

3.2. Maatregelen

In verschillende overlegvormen is de is de CO2-footprint van Amfors over 2014 besproken. Per thema is de huidige situatie besproken en benoemd welke maatregelen er al zijn genomen ter reductie van de CO2-uitstoot. Tevens zijn maatregelen benoemd welke zouden kunnen worden genomen om de CO2-uitstoot verder te reduceren. Dit heeft geresulteerd in een lijst met ideeën m.b.t. reductiemaatregelen (zie ook bijlage 1). Een selectie van deze maatregelen is opgenomen als speerpunt in het reductieplan. Hieronder wordt per scope de beschreven welke reductiemaatregelen er al genomen zijn of nog genomen zullen worden.

SKAO Maatregellijst

De Maatregellijst is een vergelijkingsbasis voor CO2-efficiency en reductiemaatregelen voor bedrijven die in dezelfde markt opereren en in activiteiten vergelijkbaar zijn. De Maatregellijst is geïntroduceerd om ambities en reductiedoelstellingen van bedrijven beter te beoordelen en te vergelijken. Het invullen van de Maatregellijst is verplicht, maar individuele maatregelen zijn niet verplicht. Amfors komt als "Middenmoter" uit de bedrijfsvergelijking.

Amfors heeft als doel om de Maatregellijst jaarlijks terug te laten komen in haar energiemanagementsysteem.

3.2.1. Brandstof voor verwarming

Taakstelling: 3,9% CO2-reductie per m2 vloeroppervlak in 2018.

Maatregel	CO₂-reductie	Toelichting reductie
<i>Toepassen nachtventilatie Productiebedrijf</i>	3,3 ton CO ₂	<i>Inschatting 1,1% besparing t.o.v. totale CO₂ emissie voor verwarming. Deuren (6st.) productiehal kunnen hierdoor vaker gesloten worden:</i>
<i>Concentreren kantoorwerkplekken Uraniumweg.</i>	2,0 ton CO ₂	<i>Inschatting 0,7% besparing t.o.v. totale CO₂ emissie voor verwarming. Verwarming uitgeschakeld op 4^{de} etage (reeds uitgevoerd eind 2014)</i>
<i>Roldeuren magazijn en Uranium- en Heliumweg en stalling machinale afdeling Uraniumweg frequenter sluiten</i>	6,6 ton CO ₂	<i>Inschatting 2,2% besparing t.o.v. totale CO₂ emissie voor verwarming.</i>
Totale absolute reductie	11,7 ton CO₂	
Huidige emissie verwarming	299,5 ton CO₂	
Reductie % verwarming t.o.v. huidige emissie	3,9%	

3.2.2. Brandstoffen voor materieel

Taakstelling: 8,0% CO₂-reductie per fte Eemfors BV

Maatregel	CO₂-reductie	Toelichting reductie
<i>Opstellen leaflets bewustwording 'zuinig materiaalgebruik'</i>	2,9 ton CO ₂	<i>0,5% besparing. Toe te passen in de projecten en locaties waar Eemfors actief is.</i>
<i>Beleid opstellen t.a.v. aanschaf energiezuinig materieel</i>	-	-
<i>Aanschaf energiezuinig materieel op natuurlijke vervangingsmomenten (+/- 10 per jaar)</i>	42,0 ton CO ₂	<i>Inschatting 7,5% besparing</i>
Totale absolute reductie	44,9 ton CO₂	
Huidige emissie materieel	560,7 ton CO₂	
Reductie % materieel t.o.v. huidige emissie	8,0%	

3.2.3. Elektriciteit

Taakstelling: 2,0% CO₂-reductie per m² vloeroppervlak

Maatregel	Reductie	Toelichting reductie
<i>Protocol opstellen t.a.v. gedrag in- en uitschakelen verlichting voor alle gebouwen waar Amfors actief is.</i>	1.702 kWh	<i>0,1% besparing op totale emissie voor elektriciteit</i>
<i>Investering nieuwe compressor Uraniumweg met kleinere energievraag</i>	14.400 kWh	<i>1,2% besparing op totale emissie voor elektriciteit</i>
<i>Aparte schakelaars voor verlichting op alle etages Uraniumweg.</i>	4.256 kWh	<i>0,4% besparing op totale emissie voor elektriciteit</i>
<i>Concentreren kantoorwerkplekken Uraniumweg.</i>	2.554 kWh	<i>0,2% besparing op totale emissie voor elektriciteit Verlichting vaak uitgeschakeld op 4de etage (reeds uitgevoerd eind 2014)</i>
Totale absolute reductie	22.912 kWh	
Huidig verbruik elektriciteit	1.147.515 kWh	
Reductie % elektriciteit t.o.v. huidige emissie	2,0%	

3.2.4. Duurzame energie

Taakstelling: 50% Groene stroom (met garantie van oorsprong) in 2018 t.o.v. 2014.

Maatregel	CO₂-reductie	Toelichting reductie
<i>Groene stroom inkopen met garantie van oorsprong</i>	301,8 ton CO ₂	50%, waarschijnlijk windenergie
Totale reductie	301,8 ton CO₂	
Huidige emissie elektriciteit	603,6 ton CO₂	
Reductie % duurzame energie t.o.v. huidige emissie	50%	

3.2.5. Brandstoffen voor lease- en bedrijfswagens (zakelijk verkeer)

Taakstelling: 9,5% CO₂-reductie per fte op de emissiestroom lease- en bedrijfswagens (zakelijk verkeer).

Maatregel	CO₂-reductie	Toelichting reductie
<i>Gebruik van scores car-tracking systeem om te sturen op rijgedrag (alle 126 bedrijfswagens)</i>	53,7 ton CO ₂	Inschatting 7,5 % besparing.
<i>Beleid opstellen voor keuze A en B label auto's</i>	n.v.t.	n.v.t.
<i>Aanschaf nieuwe auto's met energielabel A en B (+/- 10 per jaar)</i>	14,2 ton CO ₂	Inschatting 2,0% besparing.
Totale reductie	69,2 ton CO₂	
Huidige emissie lease- en bedrijfswagens	728,9 ton CO₂	
Reductie % zakelijk verkeer t.o.v. huidige emissie	9,5%	

4. Reductieprognoses en actieplan

Op basis van de opgestelde maatregelen zijn voor de periode 2015 – 2018 reductieprognoses en een actieplan opgesteld.

Tabel A geeft de jaarlijkse bijdrage aan de reductie van Amfors weer.

Tabel B geeft het actieplan, waar verantwoordelijken aan de maatregelen zijn gekoppeld en een tijdsplanning is vastgelegd.

Gegevensverzameling

Amfors wil vanaf 2016 elk half jaar inzicht verkrijgen in haar CO₂-footprint. Om dit te kunnen bewerkstelligen wil Amfors op de volgende wijze haar emissiegegevens verzamelen.

Emissiestroom	Wijze	Registratie van data
<i>Aardgas (voor verwarming)</i>	<i>Halfjaarlijks opnemen meterstanden</i>	<i>Elk half jaar invoeren in CO₂ management</i>
<i>Elektriciteitsverbruik</i>	<i>Halfjaarlijks opnemen meterstanden</i>	<i>Elk half jaar invoeren in CO₂ management</i>
<i>Brandstofverbruik</i>	<i>Halfjaarlijks overzicht opvragen bij inkoop/facilitair</i>	<i>Elk half jaar invoeren in CO₂ management</i>

Ten aanzien van de geregistreerde meterstanden voor aardgas en elektriciteit zal jaarlijks een controle worden uitgevoerd met behulp van de jaarafrekeningen van de betreffende leveranciers.

Tabel A: Reductieprognoses

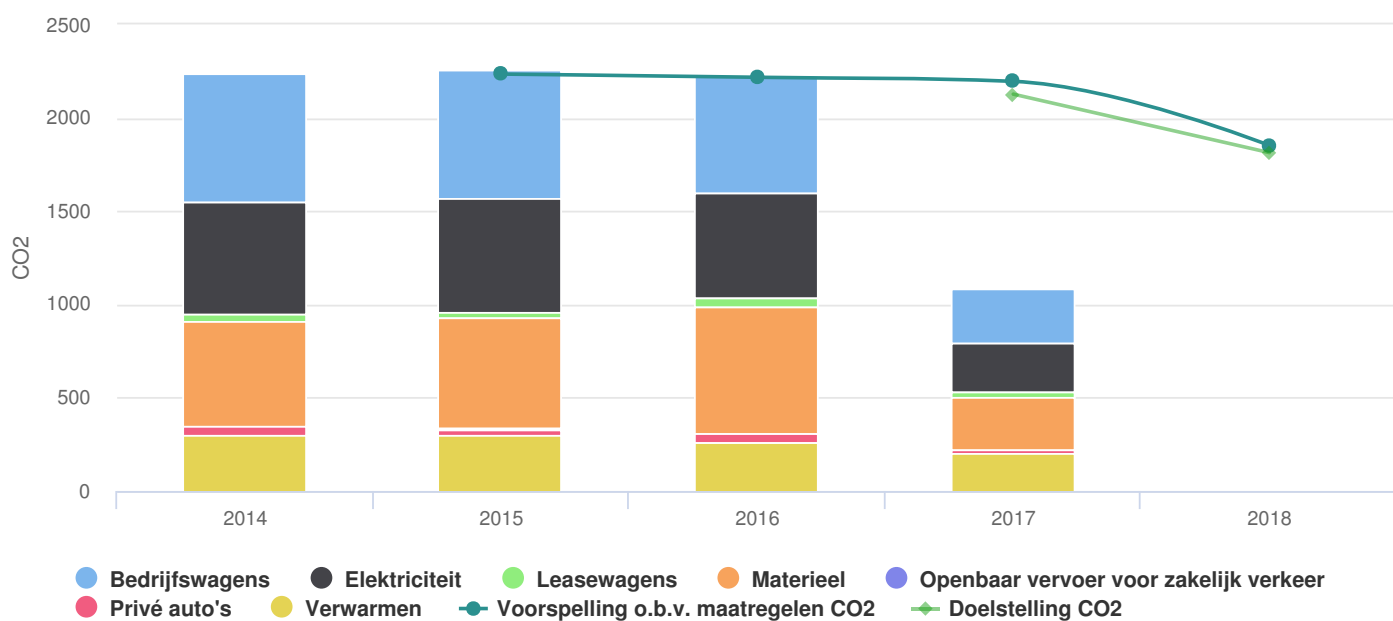
Maatregel	Scope	2014			Reductie t.o.v. referentiejaar				
		CO₂ reductie totaal (ton)	Start	Gereed	2015	2016	2017	2018	
<i>Concentreren werkplekken Uraniumweg (gas)</i>	1	2,0	nvt	Q4 2014	2,0	2,0	2,0	2,0	
<i>Concentreren werkplekken Uraniumweg (elektra)</i>	2	1,3	nvt	Q4 2014	1,3	1,3	1,3	1,3	
<i>Nieuwe compressor Uraniumweg (elektra)</i>	2	7,6	nvt	Q2 2015	3,8	7,6	7,6	7,6	
<i>Nachtventilatie Productiebedrijf/deuren (6x)vaker sluiten (gas)</i>	1	3,3	Q4 2015	Q1 2016	-	2,5	3,3	3,3	
<i>Sluiting roldeuren magazijn en stalling machinale afdeling (gas)</i>	1	6,6	Q1 2016	Q2 2016	-	3,3	6,6	6,6	
<i>Leaflets bewustwording energiezuinig gebruik materieel</i>	1	2,9	Q1 2016	Q2 2016	-	1,4	2,9	2,9	
<i>Aanschaf energiezuinig materieel</i>	1	43,0	Q3 2016	doorlopend	-	8,6	25,8	43,0	
<i>Protocollen in-uitschakelen verlichting en airco's (elektra)</i>	2	0,9	Q1 2016	Q2 2016	-	0,4	0,9	0,9	
<i>Cartracking monitoring bedrijfswagens</i>	1	53,7	Q2 2016	doorlopend	-	26,8	53,7	53,7	
<i>Aanschaf nieuwe bedrijfswagens label A en B</i>	1	14,2	Q3 2016	doorlopend	-	2,8	8,5	14,2	
<i>Aparte schakelaars voor verlichting Uraniumweg (elektra)</i>	2	2,2	Q2 2017	Q3 2017	-	-	0,6	2,2	
<i>Inkoop 50% groene stroom</i>	2	301,8	Q4 2017	Q4 2017	-	-	-	301,8	
Totale reductie		439,6			7,1	56,8	113,1	439,4	ton CO₂
% reductie					0,3%	2,6%	5,1%	19,0%	
<i>Geambieerde CO₂ uitstoot per jaar</i>		<i>2.309,98</i>			<i>2.302,96</i>	<i>2.249,8</i>	<i>2.192,1</i>	<i>1.871,0</i>	<i>ton CO₂</i>
<i>Geambieerde CO₂-uitstoot per FTE per jaar</i>		<i>1,79</i>			<i>1,78</i>	<i>1,74</i>	<i>1,70</i>	<i>1,45</i>	<i>ton CO₂</i>

Tabel B: Actieplan

Traject	Start	Eind	Verantwoordelijke	Betrokken personen	Activiteiten	Status	Opmerkingen
Toepassen nachtventilatie Productiebedrijf	Q1 2016	Q2 2016	Heidrunn	Veronique Heidrunn	Resultaten testperiode (=Q3) evalueren. O.b.v. resultaten aanpassingen in ventilatie doen.		Uitzoeken instelling ventilatie en navragen gebruikers
Roldeuren magazijn Metafors en Productiebedrijf en stalling machinale afdeling Eemfors frequenter sluiten	Q1 2016	Q2 2016	Mark, Veronique en Richard	Rob Conrads Peter ten Hoven	Leaflet opstellen en ophangen bewustwording roldeuren sluiten. Medewerkers er op aan spreken.		Q4 2016 actie oppakken
Leaflets bewustwording zuinig gebruik materieel	Q1 2016	Q2 2016	Mark	Heidrunn Pb'ers	Leaflets opstellen, inhoud bespreken tijdens werkoverleggen.		Q4 2016 actie oppakken, Kraakman navragen leaflet
Beleid aanschaf energiezuinig materieel	Q2 2016	Q3 2016	Mark	Heidrunn Geurt	Inkoopbeleid opstellen voor aanschaf energiezuinig materieel		Opstarten. Bij aanschaf wordt al altijd gekeken naar zuiniger types dan voorgaande
Aanschaf energiezuinig materieel	Q3 2016	Doorlopend	Mark	Heidrunn	Aanschaf toetsen aan beleid		
Protocollen in- en uitschakelen verlichting en airco's	Q1 2016	Q2 2016	Bob	Heidrunn	Inhoud opstellen. Borging uitrollen		Afspraak verlichting Productiebedrijf vrij, mid gemaakt, Afspraak met beveiliging over uitschakelen bij afsluiten gemaakt.
Nieuwe compressor Uraniumweg	Q4 2015	Q4 2015	Eelco	Ronald	Opdracht tekenen.	Gereed	
Aparte schakelaars voor verlichting op alle etages Uraniumweg	Q2 2017	Q3 2017	Heidrunn	Bob	Lichtschakelaars in kantoren aanbrengen		
Concentreren kantoorwerkplekken Uraniumweg	Q1 2015	Q2 2015	Eelco	Heidrunn	Indikken werkplekken en 4 ^e verdieping vrijmaken	Gereed	
Scores cartracking monitoring bedrijfswagens	Q2 2016	Doorlopend	Mark	Geurt Heidrunn	Communiceren van start monitoring. Per maand/kwartaal in kaart bedrijf breed aandacht aan besteden.		Uitgesteld release nieuwe versie cartracking systeem. Onduidelijk wanneer nieuwe versie gereed en betrokken medew. Is geruime chronisch tijd ziek

Traject	Start	Eind	Verantwoordelijke	Betrokken personen	Activiteiten	Status	Opmerkingen
Beleid aanschaf energiezuinige bedrijfswagens	Q2 2016	Q3 2016	Mark	Heidrunn	Inkoopbeleid t.a.v. A en B label voertuigen opstellen en goed laten keuren.		Opstarten. Bij aanschaf wordt al altijd gekeken naar zuiniger types dan voorgaande. Sjoemelsoftware zet wel zaken in ander perspectief
Aanschaf nieuwe bedrijfswagens met energielabel A en B	Q3 2016	Doorlopend	Mark	Heidrunn	Aanschaf toetsen aan beleid		
Inkoop groene stroom	Q4 2017	Q4 2017	Heidrunn	Heidrunn	Na aflopen huidige overeenkomst. Meerdere leveranciers uitvragen.		

CO2



CO2	2014	2015	2016	2017	2018	Totaal
Bedrijfswagens	685,79	689,13	633,22	288,24		2.296,39
Elektriciteit	603,59	604,16	557,35	268,64		2.033,73

Leasewagens	37,03	32,12	51,4	21,81		142,36
Materieel	566,71	594,83	679,05	283,29		2.123,88
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer	0,37	0,46	0,45	0,26		1,55
Privé auto's	45,47	37,83	46,66	23,32		153,28
Verwarmen	299,5	296,28	260,92	199,97		1.056,67
Totaal	2.238,47	2.254,82	2.229,04	1.085,53	0	7.807,86