



Reductieplan 2022



Versie 1.2

Datum 20-03-2023

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Leeswijzer	3
2. Hoofddoelstelling reductie CO2	4
2.1. CO ₂ -beleid	4
2.2. Realisatie reductiedoelstelling 2022	4
3. CO ₂ -reductieaanpak	7
3.1. Uitgangspunten	7
3.2. Maatregelen	7
3.2.1. Brandstof voor verwarming	7
3.2.2. Brandstoffen voor materieel	8
3.2.3. Duurzame energie	8
3.2.4. Elektriciteit	8
3.2.5. Brandstoffen voor lease- en bedrijfswagens (zakelijk verkeer)	9
3.2.6. Business travel	9
3.3. Vergelijking met sectorgenoten	9
4. Reductieprognoses en actieplan	10

1. Inleiding

In dit document worden CO₂-reductiedoelstellingen van de scope 1 (verwarming gebouwen, brandstof voor voertuigen en materieel), scope 2 (elektriciteitsverbruik) en business travel (privé kilometers en openbaar vervoer) van Amfors gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂-footprint voor scope 1, 2 en business travel opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG Protocol.

Voor het bepalen van de CO₂-reductiemaatregelen die binnen Amfors toegepast kunnen worden, worden tijdens werkoverleggen ideeën van mogelijke reductiemaatregelen geïnventariseerd. 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 en de maatregelen per emissiestroom 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. De eisen die in dit document behandeld staan in onderstaande leeswijzer.

Tabel 1: Leeswijzer

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Hoofddoelstelling reductie CO ₂	2.B.1, 2.B.2 en 3.B.1
Hoofdstuk 3: CO ₂ -reductieaanpak	2.B.1, 2.B.2 en 3.B.2
Hoofdstuk 4: Reductieprognoses en actieplan	2.B.1, 2.B.2 en 3.B.3

2. Hoofddoelstelling reductie CO₂

2.1. CO₂-beleid

Amfors heeft zich ten doel gesteld om haar CO₂-uitstoot te reduceren. De doelstelling voor 2022 is een reductie van 51,8 % CO₂ ten opzichte van 2018. De CO₂-uitstoot in 2018 was 2.071,8 ton en het doel is om in 2022 maximaal nog maar 999 ton CO₂ te produceren. Het resultaat van de doelstelling voor 2022 wordt hierna toegelicht.

Voor 2026 is een nieuwe doelstelling geformuleerd en dat is een reductie van 17,9% CO₂ ten opzichte van 2022. Deze doelstelling is gericht op de scope 1 en 2 emissies en business travel van de organisatie. De gestelde reductiedoelstellingen worden in de paragraaf 3.2.1 t/m 3.2.6 en hoofdstuk 4 uitgewerkt.

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. Realisatie reductiedoelstelling 2022

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 en business travel waren de doelstellingen voor 2022 t.o.v. 2018 als volgt:

- Scope 1 : 23,7%;
- Scope 2 : 27,1%;
- Business travel : 1,0%.

Tabel 2: Reductiedoelstelling Amfors 2022 t.o.v. 2018

Scope 1 reductie 2019 - 2022	ton CO2	% tov totale uitstoot
Verwarming	3,7	0,2%
Brandstoffen voor materieel	303,5	14,6%
Zakelijk verkeer (lease- en bedr.wagens)	184,4	8,9%
Totaal scope 1 reductie	491,5	23,7%
Scope 2 reductie 2019 - 2022		
Duurzame energie (groen stroom)	560,7	27,1%
Totaal scope 2 reductie	560,7	27,1%
Business travel reductie 2019 - 2022		
Zakelijk gebruik privé auto's	20,6	1,0%
Totaal business travel reductie	20,6	1,0%
Reductiedoelstelling Amfors 2019 - 2022	1072,8	51,8%
Totale uitstoot CO2 Amfors 2018	2071,8	ton
Doelstelling uitstoot CO2 Amfors 2022	999,0	ton

Voor de periode 2018 - 2022 zijn op basis van de opgestelde maatregelen prognoses voor CO₂-reductie en een actieplan opgesteld. Nu deze periode is verstreken kan geconcludeerd worden dat de reductiemaatregelen allemaal in meer of mindere mate zijn uitgevoerd en de CO₂-doelstelling ruim is gehaald. De uitstoot in 2022 was 981,86 ton CO₂ en dat ligt 17,14 ton onder de doelstelling.

Tabel 3: Planning reductiemaatregelen

Reductie t.o.v. referentiejaar 2018

Maatregel	Scope	CO2 reductie totaal (ton)	Start	Gereed	2019	2020	2021	2022	Tot.
Betere isolatie dak Productiebedrijf pand Uraniumweg	1	3,7	Q2 2019	Q3 2019	1,8	3,7	3,7	3,7	3,7
Medewerkers bewust maken van rijgedrag en gebruik machine (niet te hoog toerental)	1	31,6	Q2 2019	doorlopend	15,8	31,6	31,6	31,6	
Bandenspanning min. 4 maal per jaar op peil brengen	1	25,3	Q1 2020	doorlopend	0,0	25,3	25,3	25,3	
Vermindering verbruik Aspen	1	45,1	Q1 2019	Q4 2022	21,5	39,5	42,3	45,1	
Vermindering hoev. materieel	1	149,4	Q1 2019	Q4 2022	89,6	141,9	141,9	149,4	
Vermindering inzet materieel	1	52,2	Q1 2020	Q4 2022		49,6	49,6	52,2	303,5
Minder km's rijden bedr. wagens	1	59,0	Q1 2020	doorlopend		44,2	44,2	59,0	
Bandenspanning min. 2 maal per jaar op peil brengen	1	9,7	Q1 2021	doorlopend	0,0	0,0	9,7	9,7	
Vermindering hoev. bedrijfswagens	1	91,5	Q1 2019	Q4 2022	41,2	82,3	91,5	91,5	160,2
Vermindering en elektrificering leasewagens	1	24,2	Q1 2019	Q4 2022	6,0	6,0	24,2	24,2	24,2
Inkoop groene stroom	2	560,7	Q1 2021	doorlopend	0,0	0,0	560,7	560,7	560,7
Vermindering privégebruik auto	Business.tr.	20,6	Q1 2019	Q4 2021	8,2	20,6	20,6	20,6	20,6
Totalen reductie (ton CO2)		1.073			184	445	1.045	1.073	1.073
% reductie					8,9%	21,5%	50,5%	51,8%	
Geamibieerde ton CO2 uitstoot per jaar					1.888	1.627	1.027	999,0	
	brandstoffen voor verwarming materieel		Scope 1		8,5%	20,5%	22,4%	23,7%	
	lease- en bedrijfswagens		Scope 2		0,0%	0,0%	27,1%	27,1%	
	elektra en duurzame energie		Business travel		0,4%	1,0%	1,0%	1,0%	
	privé gebruik auto en OV		Totaal		8,9%	21,5%	50,5%	51,8%	

Tabel 4: Realisatie CO₂-reductie per emissiestroom

Emissiestromen	2018	2019	2020	2021	2022	Reductie '18 en '22	Planning reductie '18 - '22	Vershil reductie
Scope 1								
Materieel	632	531	366	336	307	-324	-303	-21
Bedrijfswagens	488	411	353	351	357	-132	-160	29
Verwarmen	322	332	265	340	301	-21	-4	-17
Leasewagens	36	30	27	10	4	-32	-24	-8
Totaal scope 1						-509	-492	-18
Scope 2								
Elektriciteit/duurzame energie	561	553	447	0	0	-561	-561	0
Totaal scope 2						-561	-561	0
Business travel								
Privé auto's	33	26	9	10	12	-20	-21	0
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal business travel				10	12	-20	-21	0
Eindtotaal	2.072	1.883	1.467	1.047	982	-1.090	-1.073	-17
Doelstelling CO2-uitstoot 2022					999	-1.073		
Vershil					-17	-17		

Toelichting realisatie CO₂-reductie:

Materieel - De reductiedoelstelling van 303 ton CO₂ is ruim gehaald (324 ton). Dit komt door de werkzaamheden strakker te plannen, regelmatige controle van de bandenspanning, bijna een halvering van het verbruik van Aspen maar ook door het afbouwen van het machinepark.

Bedrijfswagens - Gesteld was een reductie van 160 ton CO₂ maar die is niet geheel behaald (132 ton). Het beoogde aantal bedrijfsauto's dat verminderd zou worden is wel gehaald. Het minder/zuiniger rijden en de bandenspanning 2 maal per jaar op peil brengen is niet geheel uit de verf gekomen aangezien de beoogde bezuiniging van 38.000 liter diesel niet is gehaald. Gerealiseerd is 23.000 liter.

Verwarmen - De doelstelling van 4 ton is met een realisatie van 21 ton ruim gehaald, alleen is er nog lastig grip op te krijgen gezien de schommelingen in de voorgaande jaren. Bij Metafors op de Heliumweg is afgelopen zomer de Cv-ketel twee maanden uitgegaan wat al een besparing van 1400 m3 t.o.v. dezelfde periode van het voorgaande jaar betekende.

Leasewagens - Alle leasewagens zijn elektrisch geworden, wat niet geheel was voorzien en waardoor de reductie uiteindelijk hoger uitviel (32 ton) dan aanvankelijk ingeschat (24 ton).

Elektriciteit - Er is een overstap gemaakt van grijze naar groene stroom van Nederlandse oorsprong waardoor de gehele uitstoot van 561 ton CO₂ is gereduceerd naar 0. Aanvullend hierop is ook ingezet op het terugdringen van het elektriciteitsverbruik met 30.000 kWh door o.a. het aanbrengen van bewegingssensoren op 2 verdiepingen van de locatie Uraniumweg en het beter inregelen van het

gebouwbeheersysteem. De behaalde reductie t.o.v. 2018 is 40.000 kWh. Dat ligt boven het gestelde doel, maar of dat nou komt door de genomen maatregelen dat is niet makkelijk te duiden. Het elektriciteitsverbruik is namelijk grillig en lastig te voorspellen aangezien er veel factoren invloed hebben. De productieomvang bij Metafors ligt bijvoorbeeld niet vast maar heeft wel een grote invloed op het totale verbruik. Ook zijn er installaties die worden bijgeplaatst (in 2022 twee extra luchtbehandelingsinstallaties Productiebedrijf) of worden verwijderd.

Business travel - Het gebruik van de privé-auto voor de zaak is aanzienlijk gedaald en daarmee is voldaan aan de reductiedoelstelling van 21 ton CO₂. De poolauto's worden meer gebruikt en het vervoer/werk wordt anders georganiseerd want er wordt minder gedeclareerd.

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 of afschalen.

Energie-efficiëntie door:

- Efficiëntere apparatuur en voertuigen gebruiken; apparatuur efficiënter instellen;
- Efficiënter werken (plannen en organiseren);
- Energiebewustzijn bij alle medewerkers creëren.

Duurzame energie gebruiken:

- Duurzame energie inkopen zoals groene stroom (met milieukeur) of groen gas (biogas) of elektriciteit, voor m.n. eigen gebruik, opwekken met behulp van zonnepanelen.

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

3.2. Maatregelen

In verschillende overlegvormen is de CO₂-footprint van Amfors in 2022 besproken. De huidige situatie is per thema besproken en ook zijn de reeds uitgevoerde CO₂-reductiemaatregelen benoemd. Tevens zijn maatregelen benoemd die zouden kunnen worden genomen om de CO₂-uitstoot verder te reduceren. Dit heeft geresulteerd in een lijst met ideeën m.b.t. reductiemaatregelen, waarvan de nog niet gerealiseerde potentiële maatregelen zijn weergegeven in bijlage 1. Een selectie van deze maatregelen is opgenomen als speerpunt in het reductieplan. Een deel van de ideeën is nog niet concreet genoeg en moet eerst verder onderzocht worden. Hieronder wordt per emissiestroom beschreven welke reductiemaatregelen er m.i.v. 2023 zijn (voor)genomen.

3.2.1. Brandstof voor verwarming

De reductiedoelstelling voor de brandstof voor verwarming is 10,2 ton CO₂ wat neerkomt op 1,0% besparing van de totale CO₂-uitstoot van Amfors.

Tabel 5: Uitwerking reductiedoelstelling "Verwarming"

Maatregel	Reductie %	Gasverbruik per vestiging (m3)	Reductie m3	Emissiefactor gas	Reductie CO2 (ton CO2)	Reductie % t.o.v. totaal CO2 verwarming
Verbetering instelling CV Uraniumweg	4,0%	85.083	3.403	2.085,0	7,1	2,4%
Verbetering instelling CV Heliumweg	2,0%	54.043	1.081	2.085,0	2,3	0,7%
Snelloopdeuren plaatsen in 2 hallen Productiebedr.	0,5%	85.083	425	2.085,0	0,9	0,3%
Totale reductie					10,2	3,4%
Reductie t.o.v. Totaal CO2 Amfors						1,0%

3.2.2. Brandstoffen voor materieel

De reductiedoelstelling voor de brandstof voor materieel is 79,5 ton CO₂ wat neer komt op 8,1% besparing van de totale CO₂-uitstoot van Amfors. Het machinale handgereedschap van Eemfors, zoals de bladblazers en heggenscharen, wordt geleidelijk vervangen voor elektrische varianten en dat levert een besparing aan brandstof op. Omdat het te onderhouden areaal van Eemfors kleiner wordt, wordt het machinepark (incl. machinaal handgereedschap) evenredig afgebouwd.

Tabel 6: Uitwerking reductiedoelstelling "Materieel"

Maatregel	Reductie brandstof (l)	Emissiefactor diesel/benzine	CO2 reductie (ton CO2)	Reductie % t.o.v. totaal CO2 materieel
Vermindering verbruik Aspen vanwege meer gebruik elektrisch gereedschap en krimp hoef. werk	6.000	2,784	16,7	5,4%
Vermindering veegmachine, maaiers en borstelmachines	19.250	3,262	62,8	20,4%
Totale reductie			79,5	25,9%
Reductie t.o.v. Totaal CO2 Amfors				8,1%

3.2.3. Duurzame energie

De stroom in alle panden van Amfors is groen en van Nederlandse oorsprong en daarmee is de CO₂-uitstoot 0. Daar is de maximale reductie dus reeds behaald.

3.2.4. Elektriciteit

De reductiedoelstelling voor elektriciteitsverbruik is 0 ton CO₂. Dat komt door het gebruik van groene stroom wat in paragraaf 3.2.3. is uitgelegd. Wel wordt continu gestreefd om het elektriciteitsverbruik te verminderen. De volgende initiatieven worden de komende periode ontplooid.

Tabel 7: Uitwerking reductiemaatregelen "Elektriciteit"

Maatregel	Reductie %	Totaal elektriciteitsverbruik kWh	Reductie kWh	% van het totale verbruik
Vervangen buitenverlichting voor led (Uraniumweg)	0,100%	420.509	421	0,05%
Afstelling compressor en lekken luchtslangen verhelpen (Uraniumweg)	0,5%	420.509	2.103	0,26%
Vervanging ventilatoren luchtbehandelingskast (Uraniumweg)	1,8%	420.509	7.644	0,93%
Optimalisatie afstelling installatie door monitoring verbruiksgegevens Uranium-, en Heliumweg	3,0%	812.054	24.362	2,96%
Totale reductie*			34.528	4,19%

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

De reductiedoelstelling voor de brandstof voor lease- en bedrijfswagens is 85,4 ton CO₂ wat neer komt op 8,7 % besparing van de totale CO₂-uitstoot van Amfors. Maatregelen die hiervoor moeten zorgen zijn: bij vervanging van bedrijfswagens kijken naar schonere en zuiniger varianten, extra sturing op het voorkomen van privégebruik van bedrijfsauto's en afbouw wagenpark Eemfors door de uitstroom van medewerkers. Daarnaast gaat een deel van het wagenpark gebruik maken van biodiesel (Diesel Blue). Deze diesel is aangelengd met gerecyclede vetten waardoor de CO₂-uitstoot ervan 19,5% lager uitvalt. Deze biodiesel is maar bij één tankstation in Amersfoort (Bunschoterstraat) verkrijgbaar en deze ligt enigszins uit de route waardoor niet alle bedrijfswagens hiervan gebruik zullen maken.

Tabel 8: Uitwerking reductiedoelstelling "Lease- en bedrijfswagens"

Maatregel	Reductie %	Verbruik liters diesel per jaar	Reductie diesel (l)	Emissiefactor diesel	CO2 reductie diesel (ton CO2)	Verbruik liters benzine per jaar	Reductie benzine (l)	Emissiefactor benzine	CO2 reductie benzine (ton CO2)	Totaal reductie CO2 (ton CO2)	Reductie t.o.v. totale CO2 zakelijk verkeer
Minder/zuiniger rijden bedr. wagens	5,0%	92.407	4.620	3.262	15,1	17.875	894	2.784	2,5	17,6	4,9%
Vermindering bedrijfswagens			16.554	3.262	54,0		1.766	2.784	4,9	58,9	16,3%
Gebruik Diesel Blue (HVO)					9					8,9	2,5%
Totale reductie										85,4	23,7%
Reductie t.o.v. Totaal CO2 Amfors											8,7%

3.2.6. Business travel

Door meer gebruik te maken van de pool- en bedrijfsauto's i.p.v. de eigen auto, vaker de fiets te pakken en krimp van de organisatie wordt verwacht op het onderdeel "Business travel" 0,6 ton CO₂ te reduceren, wat 0,1 % besparing van de totale CO₂-uitstoot van Amfors betekent.

Tabel 9: Uitwerking reductiedoelstelling "Business travel"

Maatregel	Reductie %	Gereden auto-km per jaar	Reductie km	Emissiefactor auto-km	CO2 reductie auto-km (ton CO2)	Totaal reductie CO2 (ton CO2)	Reductie t.o.v. totale CO2 business travel
Vermindering privégebruik auto's	5,0%	63.766	3.188	195	0,6	0,6	5,1%
Totale reductie						0,6	5,1%
Reductie t.o.v. Totaal CO2 Amfors							0,1%

3.3. Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Amfors schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als "Ambitieuze (categorie C)" vergeleken met sectorgenoten. Er is maar één ander sociaal werkbedrijf gecertificeerd voor de CO₂-prestatieladder en dat is de Inclusief Groep (reductiedoelstelling 10%). De resterende 98 sociale werkbedrijven hebben zich niet gecertificeerd en daarmee kun je concluderen dat Amfors en de Inclusief Groep ambitieus zijn t.o.v. van de overige collega werkbedrijven.

SKAO Maatregelenlijst

De Maatregelenlijst is een vergelijkingsbasis voor CO₂-efficiency en reductiemaatregelen voor bedrijven die in dezelfde markt opereren en in activiteiten vergelijkbaar zijn. De Maatregelenlijst is geïntroduceerd om ambities en reductiedoelstellingen van bedrijven beter te beoordelen en te vergelijken.

De SKAO maakt jaarlijks van alle door de verschillende bedrijven ingevulde maatregelenlijsten een rapportage. De rapportage over 2022 zal pas medio juni gereed zijn dus die getallen kunnen we nu niet gebruiken dus gebruiken we de uitkomsten 2021. Uit de rapportage over 2021 blijkt dat het gemiddelde aantal geïmplementeerde maatregelen die in de Maatregelenlijst worden benoemd, 17,3 is per bedrijf. Amfors heeft 14 maatregelen geïmplementeerd. Het aantal geplande maatregelen is gemiddeld 8,7 en dat is bij Amfors 2 stuks. Op beide maatregelen scoort Amfors in 2022 dus lager dan het gemiddelde van 2021. Daarbij komt ook nog eens dat bedrijven na verloop van tijd steeds meer maatregelen hebben geïmplementeerd. Dus zal de gemiddelde score van Amfors over 2022 naar verhouding waarschijnlijk nog wat lager komen te liggen.

Ondanks dat de ambities op basis van de Maatregelenlijst niet hoog scoren kan door de vergelijking met de sectorgenoten en een reductiedoelstelling van 17,9% toch gesteld worden dat Amfors gemiddeld als een categorie B (= Vooruitstrevend) bedrijf benoemd kan worden.

4. Reductieprognoses en actieplan

Op basis van de opgestelde maatregelen zijn voor de periode 2023 – 2026 reductieprognoses en een actieplan opgesteld. De CO₂-reductiedoelstelling voor de periode 2023 t/m 2026 is 17,9% t.o.v. de CO₂-uitstoot van 2022.

Tabel 11 geeft de reductiemaatregelen en jaarlijkse geprognoseerde reductie van Amfors weer.

Tabel 12 geeft het actieplan, waar verantwoordelijken aan de maatregelen zijn gekoppeld en een tijdsplanning is vastgelegd, weer.

Gegevensverzameling:

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

Tabel 10: Verzamelen emissiegegevens

Emissiestroom	Wijze	Registratie van data
Aardgas (voor verwarming)	Halfjaarlijks opnemen meterstanden of opvragen standen slimme meters	Elk half jaar invoeren in CO ₂ management
Elektriciteitsverbruik	Halfjaarlijks opnemen meterstanden of opvragen standen slimme meters	Elk half jaar invoeren in CO ₂ management
Brandstofverbruik	Halfjaarlijks overzicht opvragen bij inkoop/facilitair	Elk half jaar invoeren in CO ₂ management

Tabel 11: Realisatie reductiemaatregelen

Maatregel	Scope	CO2 reductie totaal (ton)	Start	Gereed	Reductie t.o.v. referentiejaar 2022			
					2023	2024	2025	2026
Verbetering instelling Cv Uranium- en Heliumweg	1	9,3	Q1 2023	Q4 2024	4,7	9,3	9,3	9,3
Snelloopdeuren plaatsen Productiebedr.	1	0,9	Q1 2023	Q1 2023	0,9	0,9	0,9	0,9
Vermindering verbruik Aspen	1	16,7	Q1 2023	Q4 2026	10,0	11,7	14,2	16,7
Vermindering hoef. materieel	1	62,8	Q1 2023	Q4 2023	47,1	62,8	62,8	62,8
Vermindering hoef. bedr. wagens	1	58,9	Q1 2023	Q4 2026	38,3	44,2	50,1	58,9
Diesel Blue gebruiken	1	8,9	Q1 2023	Q4 2026	3,6	6,7	8,9	8,9
Minder/zuiniger rijden bedr. wagens	1	17,6	Q1 2023	Q4 2026	3,5	7,0	10,5	17,6
Vermindering privégebruik auto	Buss.tr.	0,6	Q1 2023	Q4 2026	0,0	0,5	0,5	0,6
Totalen reductie (ton CO2)		175,8			108,1	143,2	157,3	175,8
% reductie					11,0%	14,6%	16,0%	17,9%
Verwachte uitstoot (ton CO2)					873,8	838,7	824,5	806,1

- Verwarming gebouwen
- Materieel
- Bedrijfswagens
- Business travel

	2023	2024	2025	2026
Scope 1	11,0%	14,5%	16,0%	17,8%
Scope 2	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Business travel	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%

Tabel 12: Actieplan reductiemaatregelen

Traject	Start	Eind	Verantwoordelijke	Betrokken personen	Activiteiten	Status	Opmerkingen
Verbetering instelling CV Uranium- en Heliumweg	Q1 2023	Q4 2024	Heidrunn	Mark	M.b.v. gegevens gebouwbeheersysteem instelling optimaliseren	Loopt	
Snelloopdeuren plaatsen in hal E en F van het Productiebedrijf	Q1 2023	Q1 2023	Heidrunn	Miranda	Snelloopdeuren plaatsen	Loopt	Offerte akkoord en werkzaamheden ingepland
Verminderen verbruik Aspen door elektrificeren motorisch handgereedschap Eemfors	Q1 2023	Q4 2026	Harald	Praktijkbegeleiders	Inruilen machines brandstofmotoren voor elektrische variant	Loopt	
Vermindering hoeveelheid materieel	Q1 2023	Q4 2023	Harald	Mike	Afstoten materieel	Loopt	Deel materieel reeds verkocht
Vermindering hoeveelheid bedrijfswagens	Q1 2023	Q4 2026	Harald	Praktijkbegeleiders	Afstoten bedrijfswagens	Loopt	Deel auto's is reeds verkocht.
Diesel Blue gaan tanken i.p.v. gewone diesel	Q1 2023	Q4 2026	Harald, Miranda en Erik	Bob	Bedrijfsauto's die regulier diesel tanken bij tankstation Bunschoterstraat instrueren dat ze voortaan diesel Blue tanken	Loopt	Uitleg/toelichting voor chauffeurs in de maak
Minder/zuiniger rijden bedrijfswagens	Q1 2025	Q4 2026	Harald	Praktijkbegeleiders	O.a. m.b.v. ritgegevens sturen op minder en zuiniger rijden.		
	Q1 2023	Q4 2026	Harald		Vervuilen auto's vervangen voor schonere varianten	Loopt	Voor 2023 zijn auto's deels in kaart gebracht nu wordt naar vervanging gezocht
Vermindering gebruik privé auto	Q1 2023	Q4 2026	Alle unit-managers	Chauffeurs	Stimuleren gebruik poolauto's of fiets	Loopt	

BIJLAGE 1 - Ideeënlijst reductiemaatregelen

Nr.	Emissiestroom	Onderwerp	Reductiekans	Soort overleg	Actie	Datum gereed
11	Elektriciteit	Gebouw Uraniumweg	Compressor (gang magazijn). Elke 2(?) maanden een check van de leidingen/slangen. Er zit een kleine lekkage in de slangen. Afdelingen die de compressor niet meer gebruiken moeten nog worden afgesloten.	Brainstorm unitmanagers	Afdelingen moeten alert zijn op lekkages en deze zsm (laten) verhelpen. Ook met werkplekinspecties wordt op dit onderdeel gelet. Externe partij laten onderzoeken of er een bezuinigingsmogelijkheid is. Offerteaanvraag in 2023.	
15	Elektriciteit	Kantine Uraniumweg	Apparaten en airco: verder onderzoek nodig naar instelling en verbruik.	Brainstorm unitmanagers		
20	Brandstof bedrijfsauto's	Alle bedrijfswagens	Op natuurlijk vervangingsmoment kiezen (waar mogelijk) kiezen voor elektrisch en/of groen gas.	Brainstorm unitmanagers	Ontwikkelingen op gebied van elektrische bedrijfswagens wordt gevolgd, mede door deelname Ned. CO2 Neutraal. Nadeel van elektrische bedrijfswagens nu is dat er te weinig laadvermogen is en ze qua omvang te klein zijn. Een bedrijfsauto en een veegmachine op Groen gas is geprobeerd. De veegmachine had veel technische storingen en hoge onderhoudskosten. Er was maar één tankpunt in Amdersfoort en daar moest ook wle eens gewacht worden op andere gebruikers. De bedrijfsauto had een kleine tank waardoor de actiradius gering was. Beide voertuigen zijn niet gecontinueerd. Nog te duur in aanschaf.	
22	Brandstof bedrijfsauto's	Rijgedrag	Minder rijden	Brainstorm unitmanagers	Module om ritgegevens uit cartracksysteem te lezen is aangeschaft alleen wordt nog niet gebruikt voor aansturing. Wordt m.i.v. 2023 wel gebruikt om privéritten te controleren dit is vanuit fiscus vereist. Dit kan ook een besparing aan gereden kilometers opleveren.	
29	Brandstof bedrijfsauto's	Alle bedrijfswagen	Aanschaf elektrische pool- en bedrijfsauto's	P&O-overleg	Er wordt nagedacht over elektrische poolauto's	
33	Elektriciteit	Gebouw Heliumweg	Bewegingssensoren in vergaderruimtes en kantoren	Unitoverleg Metafors	Er worden offertes opgevraagd. Op basis van laagste prijs kijken hoe rendabel dit is en of geïnvesteerd mag/kan worden.	
35	Brandstof bedrijfsauto's en materieel	Alle bedrijfswagen en deel materieel	Bewuster, zuiniger rijden door aanpassen rijgedrag	Unitoverleg Eemfors	Er wordt aandacht aan besteed in werkoverleg en er is een toolbox gehouden over het nieuwe rijden. Mbv gegevens cartracking kan nog meer worden gestuurd maar dat moet verder worden uitgewerkt	
38	Brandstof bedrijfsauto's	Alle bedrijfswagen	Hoezen over de ramen van voertuigen om bevrozing tegen te gaan, dat scheidt stationair draaien om ramen te ontdooien.	Unitoverleg Eemfors		

Nr.	Emissiestroom	Onderwerp	Reductiekans	Soort overleg	Actie	Datum gereed
47	Elektriciteit	Bedrijfsrestaurant	Checken of in het restaurant de apparatuur efficiënt (wanneer apparatuur aan/uit) wordt gebruikt	Unitoverleg Productiebedr	Kijken of afzuiging buiten werktijd uit gaat.	
49	Elektriciteit	Gebouw Uraniumweg	Loggen van elektriciteit om piekmomenten en verbruik op vreemde tijdstippen te monitoren	Unitoverleg Productiebedr	M.b.v. meetoverzichten Enpron wordt verbruik beter inzichtelijk en wordt in eerste instantie gekeken naar verbruik buiten werktijd. Onderzoeken wat daarvan de oorzaak is.	
65	Brandstof bedrijfsauto's	Gebouw Uranium- en Heliumweg	(Meer) Pool-fietsen	Groot P&O-overleg	Er zijn 2 elektrische poolfietsen. Onderzoeken of er meer nodig zijn en kunnen komen.	
68	Elektriciteit en gas voor verwarming	Alle gebouwen	Frequent uitlezen verbruiksgegevens om vreemde/onnodige pieken in het verbruik te signaleren en waar mogelijk te voorkomen	Directiebeoordeling	Contract afgesloten met Enpron om gegevens slimme meters gas en elektriciteit uit te lezen en te analyseren. De resultaten onderzoeken en indien mogelijk doorvoeren in afstelling installaties	
70	Brandstof bedrijfsauto's	Poolauto's elektrificeren	Op vervangsmoment de poolauto's vervangen voor een elektrische variant.	MT		
71	Elektriciteit	Alle gebouwen	Lichtsensoren die lampen dimmen als er voldoende daglicht in de ruimte komt	Nieuwsbrief	Onderzoeken kosten baten	
73	Brandstof bedrijfsauto's en materieel	Biobrandstof gebruiken	HVO-diesel tanken. Dat kan met 100% biobrandstof of minerale brandstof aangelengd met een x-percentag biobrandstof	Initiatief NI CO2-Neutraal	Prijzen opvragen en evt. technische aanpassingen of mogelijke complicaties uitzoeken. Wordt Q1 2023 ingevoerd voor aantal bedrijfswagens.	
74	Elektriciteit	Gebouw Uraniumweg	Vervanging ventilatoren luchtbehandelingskast door efficiëntere variant	Scan Enpron	In 2023 mogelijkheden onderzoeken en prijzen opvragen	
76	Gas voor verwarming	Gebouw Uraniumweg	Snelloopdeuren plaatsen in hal E en F	Werkoverleg Productiebedr	Q1 2023 uitvoering	
77	Brandstof bedrijfsauto's	Vervanging brandstoftype	Diesel bedrijfswagens vervangen door benzine varianten	Werkoverleg Eemfors	Onderzoeken of geschikte en betaalbare tweedehands auto's te vinden zijn.	