



CO₂-PRESTATIELADDER

VERF

KETENANALYSE v1.2

DATUM: 20/05/2026

Ketenanalyse 1: Verf

Ketenanalyse 1: Verf

Een van de twee ketenanalyses is die van verf. Verf is een essentieel onderdeel in de bouw- en onderhoudswerkzaamheden van de elk® groep. Verf wordt bij vele projecten gebruikt, denk aan het schilderen van buiten kozijnen, het aflakken van deurposten of simpelweg het schilderen van muren. Voor deze ketenanalyse worden alle soorten verf meegenomen en gecombineerd om tot een relevante analyse te komen waar diverse reductiemogelijkheden mogelijk zijn. Binnen de elk® groep is er een projectteam verduurzaming verf.

1 Verfketen

De verfketen bestaat uit verschillende stappen, in de figuur hieronder zijn deze stappen weergegeven.

Ketenstappen:

1. Productie verf
2. Transport naar groothandel
3. Opslag groothandel (distributiepunt)
4. Transport van verf naar een elk® project
5. Gebruik van verf
6. Afvalfase tijdens gebruik
7. End-of-life



Toelichting ketenstappen

Productie verf

Verf wordt geproduceerd door pigmenten, bindmiddelen, oplosmiddelen en additieven te mengen tot een homogene substantie die vervolgens wordt gefilterd en verpakt. De meest gebruikte verf in het jaar 2022 waarvan een EPD beschikbaar is, is Sigma S2U Allure Gloss. Een samenstelling van componenten van deze verf en de verpakkingsmaterialen zijn hieronder in een tabel terug te vinden.

Product componenten	Gewicht (in kg)
Additieven	<0,01
Biociden	<0,001
Bindmiddelen	0,01-0,03
Vulstoffen	0,01-0,04
Gycolen, esters, ethers	<0,001
Pigmenten	<0,001
Oplosmiddelen	<0,001
TiO2	0,01-0,03
Water	0,06-0,07
Totaal	0,143

Verpakkingsmaterialen	Gewicht (in kg)	percentage
Staal voor blikken/emmers	0,0153	46,5%
Ploypropyleen voor blikken/emmers	0	0,0%
Karton voor dozen en pallet interleaves	0,00978	29,7%
Houten pallet	0,00753	22,9%
Polyethyleen voor palletwikkeling	0,000301	0,9%
Totaal	0,032911	100%

Transport naar leverancier

De verfproducten worden na productie per vrachtwagen vervoert naar de leverancier.

Transport van verf naar elk® project

De verfproducten worden vervolgens per bestelbus naar verschillende elk®projecten vervoerd. Enkel voor DO/ MO werkzaamheden wordt het afgeleverd op de vestiging en door de vakmannen zelf opgepikt.

Gebruik van verf

elk® groep medewerkers en onderaannemers gebruiken de verf op locatie. Dit gebeurt in een van de bouw of onderhoudslocaties van elk®. Als een project klaar is wordt de gangbare kleuren opgeslagen 2%. Deze wordt binnen halfjaar weer gebruikt, anders deze er na een half jaar nog staan worden ze weggegooid. Niet gangbare kleuren worden gelijk weggegooid.

Afvalfase tijdens gebruik

Wanneer een verfblik leeg is, wordt dit beschouwd als afval, bestaande uit zowel verfresten als de verpakking (blik of emmer).

Op diverse elk®-vestigingen worden verfresten uit de blikken verwijderd, waarna de lege blikken via een blikkenpers naar een metaalhandelaar gaan om gerecycled te worden. Afhankelijk van de locatie wordt onderscheid gemaakt tussen synthetische en watergedragen verven: synthetische verf wordt afgevoerd als chemisch afval, terwijl watergedragen verf doorgaans als restafval wordt behandeld. In Nijmegen wordt het afvalwater van verf gescheiden en via een pilot met Interchem, Sikkens en Clean Water Global verwerkt tot nieuwe primers. Hierbij worden de emmers hergebruikt door FireOff voor nieuwe verpakkingen, en de metalen blikken worden gerecycled via een lokale metaalhandelaar. Uit het verfafvalwater kan zelfs opnieuw drinkwater worden teruggewonnen.

End-of-life

In de loop der jaren kunnen verfresten afbladderen als gevolg van veroudering, renovatie of sloop van het gebouw, wat eveneens tot verfafval leidt. Overigens is dit is geen chemisch afval en gaat het mee met bouw en sloopafval.

2 Scope ketenanalyse

Aan de hand van de verschillende stappen van de verfketen en de CO2e-voetafdruk van elk® groep kan worden bepaald welke activiteiten in scope zijn voor de ketenanalyse. Om de focus van de ketenanalyse te bepalen is een overzicht met de materiele scope 3 emissies gecreëerd. Deze is terug te vinden in de tabel hieronder.

Scope 3 emissies	Materieel?	Ketenstap
Business travel	Nee	
Capital goods	Nee	
Employee commuting	Nee	
Fuel and energy related activities	Nee	
Purchased goods and services	Ja	<ul style="list-style-type: none">• Productie van verf (A1 – A3)• Transport naar leverancier (A2)
Upstream leased assets	Nee	
Upstream transportation and distribution	Ja	<ul style="list-style-type: none">• Transport van verf naar elk® project (A4)
Waste generated in operations	Ja	<ul style="list-style-type: none">• Afvalfase tijdens gebruik (A5)
End-of-life	Ja*	<ul style="list-style-type: none">• End-of-life (C)

**elk® groep kent geen materiele downstream emissies in de GHG scope 3 footprint, de end-of-life emissies worden alleen voor de ketenanalyse inzichtelijk gemaakt en meegenomen.*

Op basis van bovenstaande analyse is de scope van de ketenanalyse vastgesteld. De focus zal liggen op de materiele categorieën waar ook de grootste mogelijkheid tot impact ligt, namelijk:

mei '26

Versie: 1.2

- Ingekochte goederen en diensten
- Upstream Transport
- Afval tijdens gebruik (verfresten & verpakkingen)

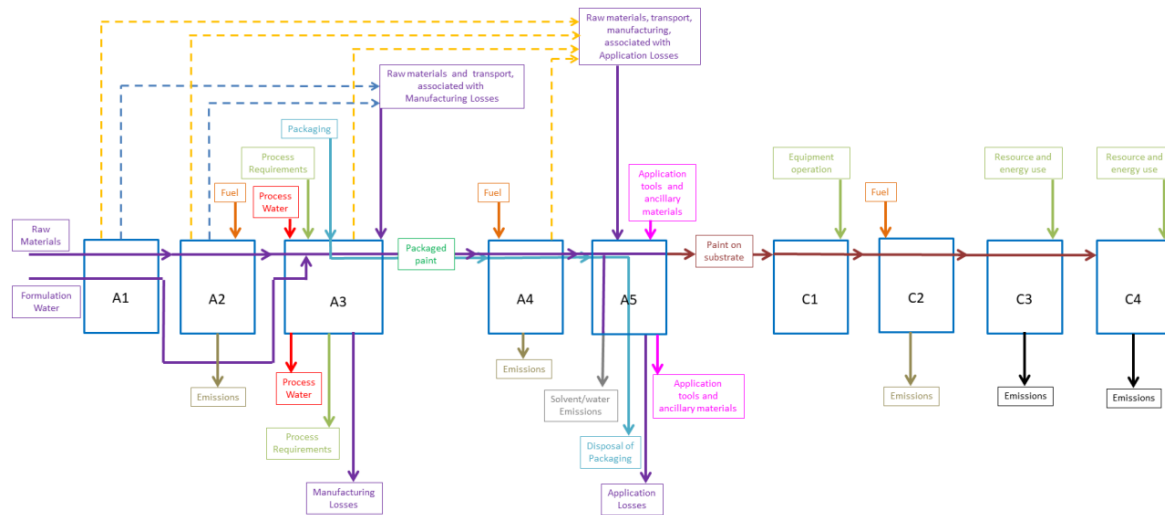
In onderstaande tabel zijn de productfasen met beschrijving van de activiteiten beschreven en de relevante scope 3 categorieën hierin meegenomen.

Tabel overzicht ketenstappen verf

A1 Winning van grondstoffen	elk® groep heeft geen invloed op het winnen van de grondstoffen die nodig zijn voor de productie van verf.
A2 Transport	Transport van grondstoffen en verf naar de leverancier of distributeur, meestal per vrachtwagen.
A3 Productie verf	Productie van verf in de fabriek, inclusief mengen van bindmiddelen, pigmenten en oplosmiddelen.
A4 Transport naar project locatie	Distributie van verf naar de werklocatie, vaak via bestelbus of vrachtvervoer.
A5 Installatie	Verf wordt op locatie aangebracht door medewerkers; materiaalverliezen kunnen hierbij optreden. Hieronder vallen gebruiksvorwerpen, restanten, lege verpakkingen en spoelwater leveren afvalstromen die emissies veroorzaken bij verwerking.
B Gebruik- & onderhoud	Tijdens de gebruiksfase van het gebouw is er geen CO ₂ e-uitstoot gerelateerd aan de verf zelf. ¹
C – D afval en hergebruik	Dit zijn de emissies van verf bij einde levensduur.

¹ De beschrijving van de ketenstappen is opgesteld vanuit de analyse eenheid 'benodigde verf per m²'. Wanneer gekeken wordt naar de benodigde hoeveelheid verf gedurende de levensduur van een gebouw (bijvoorbeeld 75 jaar), waarin de onderhoudscyclus is meegenomen, kan verf met een langere onderhoudscyclus (bijvoorbeeld van 6 naar 10 jaar) een aanzienlijk besparingspotentieel opleveren.

Processtappen uit EPD



3 Ketenpartners

Merken

elk® groep koopt verf in van verschillende merken. In 2022 was dat bij onder andere Sigma, Sikkens, Trimetal, Wijzonol en SPS. Sikkens, Sigma, en Trimetal zijn veelgebruikte verfmerken in de schildersbranche. Sikkens en Sigma bieden een breed scala aan lakken en muurverven en worden vaak gezien als hoogwaardige opties. SPS richt zich op zowel professionals als doe-het-zelvers en staat bekend om betaalbare en praktische producten. Trimetal wordt vooral gebruikt door professionele schilders en heeft een assortiment dat geschikt is voor verschillende toepassingen. De keuze voor de merken is wisselend. In sommige gevallen kiest de opdrachtgever het merk verf, en soms de klantteams. elk® groep probeert de opdrachtgevers altijd te stimuleren om voor de duurzaamste optie te gaan.

Transporteurs

De verf wordt ingekocht via verschillende merken en leveranciers, en geleverd via groothandels en servicecentra van producenten zoals Felix Verfgroep, Sikkens Gelderse Poort, Driessen, Simonis Verf en Claasen Coatings. Ongeveer 90% van de verf wordt direct op de projectlocatie geleverd, terwijl circa 10% wordt opgehaald bij groothandels.

De logistiek wordt grotendeels gefaciliteerd via de servicecentra van verfleveranciers zoals Sikkens en Wijzonol, die verantwoordelijk zijn voor het transport naar zowel de projecten als de elk®-vestigingen. Deze ketenstructuur maakt het mogelijk om verf efficiënt te distribueren, afgestemd op de planning en locatie van de werkzaamheden.

elk® groep en onderaannemers

Het gebruik van de verf wordt door elk® groep en onderaannemers gedaan.

Afvalverwerkers

De klanten waarvoor elk® groep haar werkzaamheden uitvoert zijn vaak woningbouwcoöporaties. Per vestiging wordt er verschillend omgegaan met het afval. Hieronder een tabel met de wijze per vestiging.

Locatie	Manier van verwerken	Afvalverwerker
Berghem	Emballage scheiden, blikken door blikkenpers	Verf, emmers tex, kwasten/kit: Pre zero. Blikken: Heesbeen recycling
Bleiswijk	Niet gescheiden emballage	Pre zero
Alphen aan den Rijn	Niet gescheiden emballage	Kuijf Mileudiensten
Groningen	Emballage scheiden, blikken door blikkenpers	Verf, emmers tex, kwasten en kit: gemeentelijk afvalbedrijf. Blikken: ijzerboer van woonwagenkamp Emmen
Nijmegen	Niet gescheiden emballage	Emmers en blikken met synthetisch verf: M&M Emmers en blikken met watergedragen verf: Clean water global (pilot)
Enter	Niet gescheiden emballage	Emmers en blikken met synthetisch verf: Interchem

4 Kwantificeren van emissies

Voor deze ketenanalyse is de data over periode 2022 toegepast. Via een uitvraag aan leveranciers zijn de hoeveelheden in kaart gebracht. In dit jaar gebruikte elk® groep in totaal 413 verschillende producten verf. Er is gekozen om de emissies van deze producten te combineren om tot een relevante ketenanalyse te komen. De functionele unit voor het kwantificeren van de emissies is kg CO₂ / m².

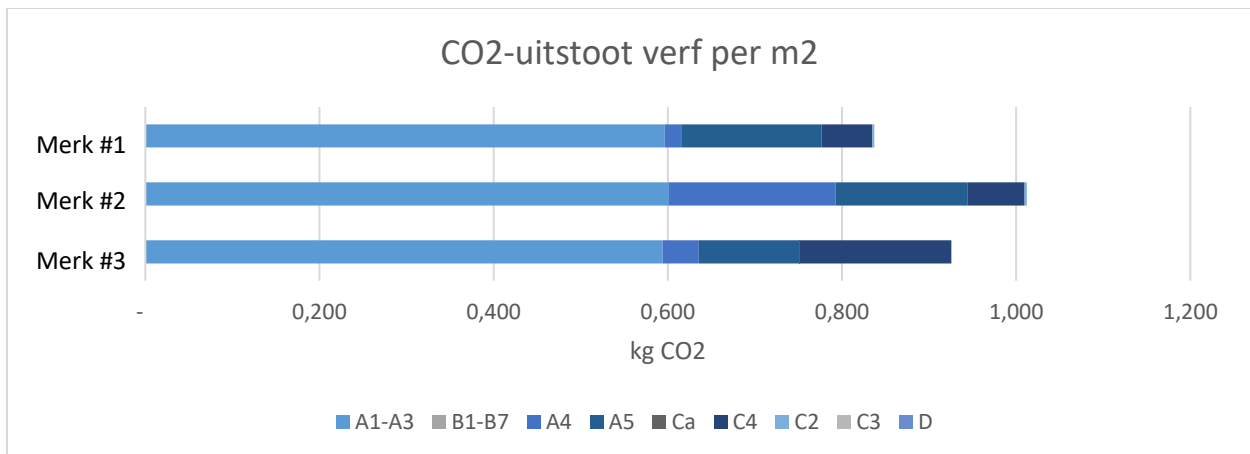
Voor de bepaling van de systeemgrenzen in deze ketenanalyse is gebruik gemaakt van de Europese norm EN 15804 als de hierop gebaseerde Nederlandse Bepalingsmethode SBK, waarin onderscheid wordt gemaakt in vier hoofdmodules, die corresponderen met de verschillende fasen in de levenscyclus van een bouw materiaal:

- A (productie van materialen en product)
- B (gebruiksfase van het gebouw),
- C (einde-levensduurfase van het gebouw)
- D (milieulasten en -baten buiten de systeemgrens); zie onderstaand

Er is een gemiddelde genomen van de modules per merk verf.

Deze EPD-data is in **kg CO₂e per m²**

Merk	A1-A3	A4	A5	B1-B7	Ca	C4	C2	C3	D	Totaal
Merk #1	0,594	0,042	0,116		0,000	0,174	0,001	-	-	0,926
Merk #2	0,601	0,191	0,152			0,065	0,002			1,012
Merk #3	0,596	0,020	0,160			0,058	0,002			0,837
Totaal gemiddelde	0,598	0,117	0,146		0,000	0,088	0,002	-	-	0,951



Berekenen van de totale CO₂e-voetafdruk voor verf (verf met beschikbare EPD + verf zonder beschikbare EPD) kan worden gedaan door het volume per verftype te vermenigvuldigen met de gemiddelde CO₂e-uitstoot per liter verf van de verfproducten met beschikbare EPD. Hieronder in een overzicht weergegeven wat de totale CO₂e-uitstoot is per module en het totaal.

Totale volume (in Liters): 105.466,97

Gemiddelde CO₂e-uitstoot (in kg CO₂e per liter): 11,67

	A1-A3	A4	A5	B1-B7	Ca	C2	C3	C4	D
Gemiddelde kg CO ₂ e per m ²	0,598	0,117	0,146	0	0	0,088	0,002	0	0
Percentage van het totaal	62,9%	12,3%	15,4%	0,0%	0,0%	9,3%	0,2%	0,0%	0,0%
Volume verf	66.318,87	12.975,43	16.191,56	-	-	9.759,30	221,80	-	-
Totale CO ₂ e-uitstoot (in kg)	773.941	151.423	188.956	-	-	113.891	2.588	-	-

De totale uitstoot van alle modules samen is 1.230.799,54 kg CO₂e. Dit is **1.230,8 ton CO₂e**.

4.1 Datakwaliteit

- Voor de analyse zijn de gegevens van 2022 gebruikt. Hiervan zijn voor bijna de helft van de producten beschikbare EPDs verzameld. Dit geeft een redelijk goed overzicht van het totaal van de verfketen. Data over verbruik is direct bij de leveranciers opgevraagd.
- In tegenstelling tot het basisjaar van deze rapportage is de data twee jaar oud. Door de vele overnames van elk® groep kan het zijn dat er andere verfsoorten of verhoudingen zijn gebruikt. Dit kan komen door een verschuiving in soorten projecten, bijvoorbeeld meer buitenwerkzaamheden.

5 Ambitie en doelstellingen

elk® groep heeft een de volgende doelstellingen om de CO₂e-uitstoot te reduceren op het gebied van verfgebruik:

- 20% in 2030 t.o.v. 2023

De doelstelling van vorig jaar 10% reductie in 2025 is behaald (zie onderstaand hoofdstuk) om deze reden is deze nieuwe doelstelling bepaald.

Voortgang doelstellingen

De voortgang op de doelstellingen is als volgt bepaald:

1. De relevante data is geëxporteerd uit Climax. Hierbij zijn de volgende categorieën meegenomen voor het verzamelen van verf gerelateerde data: Paint (in liters), Paints and Coatings en Paint/Wallpaper/Timber.
2. In 2024 en 2025 zijn verschillende entiteiten overgenomen. Om een consistente vergelijking met het basisjaar 2023 mogelijk te maken, is de data van deze geacquireerde entiteiten met terugwerkende kracht geëxtrapoleerd naar 2023.
3. De emissies als gevolg van verfverbruik in 2025 voor de in 2024 en 2025 geacquireerde organisaties bedroegen 317 ton CO₂e. De extrapolatiefactor is bepaald op basis van de gerealiseerde reductie binnen de oorspronkelijke basistentiteiten en bedraagt 10,5%.
4. Op basis hiervan is de uitstoot van de geacquireerde entiteiten voor 2023 berekend. Hierbij is uitgegaan van 110,5% van de emissies in 2025, wat resulteert in een berekende uitstoot van 351 ton CO₂e.
5. De gerealiseerde reductie bedraagt daarmee 10,5%. Dit komt overeen met een absolute reductie van 172 ton CO₂e.

	2023	2025
Basis entiteiten	1.302 CO ₂ e	1.164 CO ₂ e
	351 CO ₂ e	
nieuwe acquisities 2024 & 2025	(extrapolatie)	317 CO ₂ e
Totaal emissies voor verf	1.653 CO ₂ e	1.481 CO ₂ e

6 Reductiemogelijkheden & acties

Op basis van deze ketenanalyse zijn diverse mogelijkheden voor verdere reductie vastgesteld. In onderstaand overzicht zijn deze mogelijkheden gegroepeerd naar productie en montage en naar transport.

6.1 Kwantificatie van een duurzamer alternatief

Voor verftype #1 is een duurzamer alternatief ontwikkeld, namelijk de Sikkens verftype #2. In de tabel hieronder is een vergelijking gemaakt per ketenstap.

Product	A1-A3	A4	A5	B1- B7	Ca	C2	C3	C4	D	kg CO ₂ e (per m ²)	m ² per L/KG	kg CO ₂ e per L
Verftype #1	0,359	0,013	0,146			0,001		0,040		0,560	10	5,599
Verftype #2	0,392	0,012	0,025			0,002		0,000		0,431	10	4,306

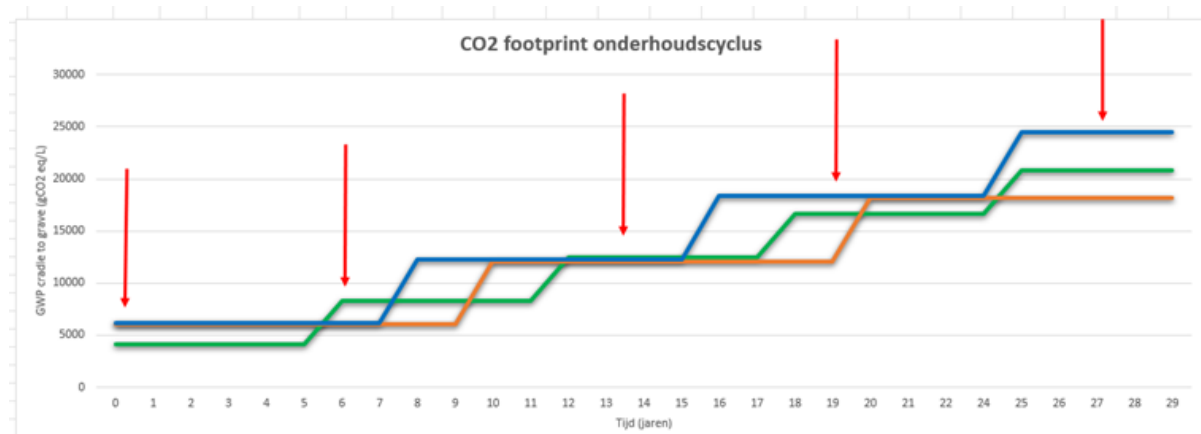
Reductie	9%	-13%	-83%		89%	-100%	-23%	-23%
-----------------	----	------	------	--	-----	-------	------	------

Het gebruik van verftype #2 ten opzichte van verftype #1 geeft een reductie van 23%.

Om iets te kunnen zeggen over de totale reductie van de verfketen kan voorzichtig een grove schatting worden gemaakt op basis van bovenstaande reductie. Hierin wordt de aanname gedaan dat 23% de gemiddelde reductie is. Wanneer alle producten een overstap zouden maken naar een duurzamer alternatief, zou dit een reductie van 283 ton CO₂e voor het jaar 2024 betekenen. Dit is echter met de kennis van nu, en door technologische ontwikkelingen is het zeer mogelijk dat de reductie over vijf jaar groter is.

6.2 Overstappen op duurzame verf

elk® Groep kan de CO₂e-voetafdruk van haar verfgebruik verder terugdringen door stapsgewijs over te schakelen op producten met aantoonbaar lagere milieubelasting en langere onderhoudsintervallen. Zo beschikt een verftype nog niet over een officiële EPD, maar interne CO₂e-voetafdrukberekeningen tonen aan dat dit product per liter ruim 30 % minder CO₂e-uitstoot dan verftype. Door niet alleen naar de footprint per liter te kijken, maar naar de totale uitstoot over de onderhoudscyclus, kan een beter beeld worden gevormd. In het levensduurmodel van Sikkens zijn de CO₂e-emissies van drie glansproducten gevisualiseerd. Op jaar 0 komt de BL Endurance op een lagere CO₂e-uitstoot, maar stijgen ze na zes jaar boven de andere producten. Pas rond jaar 13 zijn de cumulatieve emissies weer gelijk. Dit benadrukt dat een lang onderhoudsinterval vaak effectiever is dan alleen een lage liter-footprint.



Figuur: levensduurmodel glansproducten Sikkens

Naast deze glanssystemen biedt Sikkens ook een reeks andere duurzame oplossingen die elk® groep kan inzetten om minder vaak bij te werken en restemissies te beperken. Verftype #4 en verftype #5 zijn beide EU Ecolabel-gecertificeerd, zeer onderhoudsvriendelijk en daardoor bij uitstek geschikt voor projecten waar vuil- en stootbestendigheid belangrijk is. Doordat oppervlakken minder vaak opnieuw geverfd hoeven te worden, resulteert dit in een lagere CO₂e-belasting over de totale levensduur van het gebouw. Voor projecten met een sterke focus op circulariteit kan verftype #2 worden toegepast: dit is het meest circulaire product van Sikkens, waarin restverf wordt hergebruikt, waardoor de CO₂e-uitstoot met meer dan 50 % daalt ten opzichte van standaard muurverven.

Actie 2025: onderzoeken in welke projecten de overstap gemaakt kan worden naar de duurzame varianten.

Update 03/26: Er zijn twee pilotprojecten geïdentificeerd waarin duurzame verfvarianten actief worden toegepast. In de regio Noord-Oost en in de regio Zuidwest zullen deze projecten van start gaan. De resultaten van deze pilots worden later in het jaar gebruikt om een bredere routekaart voor duurzame verfkeuzes op te stellen.

6.3 Omgaan met afval

Op een van de vestigingen wordt het spoelwater en verfresten opgevangen, waarna Clean Water Global dit ophaalt voor verwerking. De verfresten worden hergebruikt voor de productie van nieuwe primer, terwijl het water wordt gezuiverd tot schoon water. De emmers en blikken krijgen een tweede leven: kunststof emmers worden gerecycled tot nieuwe emmers en metalen blikken worden omgesmolten tot nieuwe blikken. Op deze manier wordt voorkomen dat spoelwater in het riool belandt en eindigen blikken niet bij het restafval, waar ze verbrand worden. In een andere regio's worden de blikken op de kop in een rek gezet en worden de blikken via een blikkenpers zelf afgevoerd naar een metaalhandel. De vestiging in Gemert laat elk jaar de carnavalsvereniging lanskomen om de overige verven op te halen zodat zij deze kunnen gebruiken. Meestal staat er per vestiging een chemisch afvalbak en een watergedragen afvalbak. Afvalverwerkers halen deze op en het afval wordt in de meeste gevallen verbrand.

Actie 2025: onderzoeken hoe de afvalstromen zo hoogwaardig mogelijk verwerkt kunnen worden in alle regio's

Update 03/26: Tijdens een van de sessies is uitgebreid onderzocht hoe afvalstromen efficiënter en meer uniform verwerkt kunnen worden binnen alle vestigingen. Daarbij is vastgesteld dat er grote verschillen bestaan in werkwijze tussen regio's en dat één eenduidig proces nodig is. Er is gewerkt aan een uniforme procesbeschrijving voor opslag, scheiding en afvoer van afval, waarbij ook de inzet van sociale werkplaatsen wordt verkend voor het sorteerwerk. Deze processtandaard wordt momenteel verder uitgewerkt en voorbereid voor implementatie.

Update 04/26: Offerte is uitgevraagd bij Interchem. Op alle PO vestigingen (10 in totaal) komen 3 opvangvaten te staan.

1. watergedragen wit: deze verfresten worden gerecycled en verwerkt in verftype #2.

2. watergedragen overig: deze verf wordt verbrand bij Interchem.

3. oplosmiddelhoudend: deze verf wordt verbrand bij Interchem.

Op deze manier kunnen de blikken en emmers gerecycled worden. Dit wordt ook gedaan door Interchem in samenwerking met FireOff en de lokale metaalhandel. De pilot met Clean water Global levert niet het gewenste resultaat op. Daarom gaan we afscheid nemen van deze partij en alles beleggen bij Interchem. Hierdoor wordt de transport ook efficiënter.

6.4 Besparingen op chemisch afval

Binnen de verfketen leidt ongericht afvalbeheer tot onnodige CO₂e-emissies en kosten. Door een gebrek aan eenduidige scheiding belanden veel niet-chemische resten in de chemische container, terwijl verkeerd bestelde kleuren en overtollig materiaal zelden hergebruikt worden en daardoor direct als chemisch afval worden afgevoerd. Ook diversiteit aan kleuren en vervuiling (bijv. door regenwater of schuurstof) maakt restverf onbruikbaar, en halflege blikken worden niet geordend in de container wat veel ruimte in beslag neemt, waardoor de vulgraad laag blijft.

Om deze acties tegen te gaan, is het voorstel om een gestandaardiseerd inzamel- en sorteesysteem in te richten. Waar mogelijk verzamelt de magazijnmeester alle restverf en scheidt vloeistoffen (in speciale drums), lege blikken (geperst als oud ijzer) en overig materiaal (kwasten, rollers) voor chemisch afval. InterChem verzorgt de afvoer en recycling van de verfresten. Door dit proces digitaal vast te leggen in het ERP-systeem en kwartaalrapportages uit te breiden met afvalregistratie, ontstaat

inzicht in de stromen en kan voortgang op de reductiedoelstelling voor 2030 nauwkeurig worden gemonitord.

De implementatie van deze nieuwe werkwijze op alle vestigingen levert naar schatting een jaarlijkse financiële besparing per locatie op, voornamelijk door een lagere transportfrequentie en inkomsten uit de verkoop van oud ijzer. Tegelijkertijd wordt ongeveer 3 ton CO₂e per locatie per jaar uitgespaard, doordat 80 liter verf vaker hergebruikt wordt en er minder verbranding van chemisch afval plaatsvindt. Bovendien bevordert het betrekken van medewerkers bij de sorteer- en rapportageprocessen het bewustzijn over kosten en milieueffecten, waardoor duurzaamheid breder in de organisatie wordt verankerd.

Actie 2025: verder optimaliseren van gestandaardiseerd inzamel- en sorteersysteem

Update 03/26: De inzichten uit de eerdere sessies zijn verwerkt in een voorstel voor een verbeterd inzamel- en sorteersysteem. Hierbij ligt de focus op het scheiden van restverf, het apart verzamelen van rollers en houders, het gescheiden uitlekken van synthetische en watergedragen verf, en het terugnemen van lege emballage door leveranciers. Tevens wordt onderzocht hoe coatings (die niet uitharden) structureel kunnen worden teruggenomen. De uniforme werkwijze vormt de basis voor verdere optimalisatie en uitrol in alle regio's.

Update 04/26: zie hierboven

6.5 Betrekken ketenpartners

Het betrekken van stakeholders is een belangrijk onderdeel om te kunnen reduceren. Een voorbeeld hiervan is de verfinformatiedag, deze heeft plaatsgevonden op 9 april 2025. Het doel van deze informatiedag is om de programma managers en een aantal planvormers die met PO te maken hebben op de hoogte te stellen wat betreft duurzamere keuzes voor verfgebruik. Naast de interne stakeholders zijn er drie externe stakeholders betrokken. Drie leveranciers van elk[®] groep (Sikkens, Wijzonol en Sigma) hebben informatie gegeven over duurzame verven.

Actie 2025: organiseren van verschillende kennis en inspiratie sessies rondom duurzaam verfgebruik (zie paragraaf 9.3.6)

Update 03/26: Voor deze actie zijn de leveranciers gevraagd om inhoud aan te leveren voor kennissessies over duurzame verfkeuzes en nieuwe productontwikkelingen. Daarnaast is een CO₂-invultool ontwikkeld waarmee per project klanttype, ondergrond, aantal m² en gekozen verfmerk kunnen worden ingevoerd, waarna automatisch de berekende CO₂-uitstoot wordt weergegeven. Hiermee kunnen duurzame alternatieven direct worden vergeleken tussen leveranciers. De input uit deze sessies en de nieuwe tool vormen de basis voor de verdere uitrol van kennisbijeenkomsten voor schilders later dit jaar.

6.6 Datakwaliteit verbeteringen

Om de datakwaliteit te verbeteren voor deze ketenanalyse kunnen een aantal acties worden ondernomen:

- Inzicht krijgen in de totale hoeveelheid verf gebruik voor het rapporteerde jaar. In dit geval is dat 2024.
- Het verzamelen en opvragen van EPDs voor alle verfproducten waardoor een goed overzicht gemaakt kan worden van de totale keten.

- Het verminderen van de verschillende verfproducten naar een significant kleiner aantal. In 2022 waren er honderden verschillende soorten verf en lakken waardoor het lastiger is om het gebruik goed te rapporteren.
- Het opvragen van transportbewegingen van de leveranciers om beter grip te krijgen op de uitstoot voor het transport van verf. Dit voor zowel van de productielocatie als naar de warehouse en de levering naar de onderhoudslocatie van een elk® groep vestiging.
- Het in kaart brengen van de hoeveelheid verf die wordt opgeslagen bij de vestigingen en die wordt hergebruikt en wordt weggegooid.
- Het uitvragen van verf data, merk, hoeveelheid en gebruik bij de onderaannemers. Door grip te krijgen op deze data kan de volledige keten beter in kaart worden gebracht en waar mogelijk gestuurd worden op CO₂e reductie.

6.7 Klankbordgroep verduurzaming verf

Begin 2025 is de verfwerkklinkgroep opgericht, bestaande uit een specialist innovatie en duurzaamheid, een adviseur innovatie en duurzaamheid, programmamanagers en planvormers RGS. De groep is in het leven geroepen vanwege het aanzienlijke aandeel van verf in de totale CO₂-uitstoot van elk®, waarbij verf in 2024 verantwoordelijk was voor 8,9% van de scope 3-uitstoot (4.573 ton CO₂). De klankbordgroep denkt actief mee vanuit de praktijk en komt vier keer per jaar bijeen. Doel is om eind 2025 een volledig verbeterproces voor de verketen ingericht te hebben.

Sessie 1 – 9 april 2025: Analyse van de huidige situatie

In de eerste bijeenkomst zijn de verschillende regionale processen voor verfgebruik, opslag, gereedschap en afval in kaart gebracht. Er bleken duidelijke verschillen te bestaan tussen vestigingen. Drie leveranciers (Wijzonol, Sikkens en Sigma) leverden presentaties aan met hun CO₂-reductiemaatregelen en productinnovaties, zoals gerecyclede emmers en biobased verpakkingen. Ook werd vastgesteld dat de meeste CO₂-uitstoot plaatsvindt in de productiefase van verf en dat de beschikbare data over producten nog beperkt betrouwbaar is.

De klankbordgroep formuleerde vijf duidelijke thema's voor 2025:

- het scheiden en verwerken van emballage,
- het kiezen van duurzame verf (inclusief een menukaart en KPI),
- het ontwikkelen van een toolbox voor omgang met gereedschap,
- gesprekken met leveranciers over retourstromen en verpakking,
- het verbeteren van voorraadbeheer en omgaan met overtollige verf.

Sessie 2 – juni 2025: Omgang met verf en werkvloerprocessen

Deze sessie richtte zich op de werkprocessen rondom verf. Er is gewerkt aan een uniforme werkwijze waarbij alleen voorman, uitvoerder of magazijnmeester verf kunnen bestellen en dit projectgericht doen om transportbewegingen te beperken. Verder is afgesproken dat overtollige verf wordt gesorteerd: bruikbaar materiaal gaat mee naar een volgend project en oude verf wordt gescheiden afgevoerd.

Ook zijn processen opgesteld voor materiaalgebruik: rollers worden gescheiden van houders verwerkt, kwasten worden bewaard in lijnolie en er wordt gewerkt aan beter inzicht in materiaalverbruik via AFAS-codes. Deze afspraken vormen de basis voor een kennissessie voor schilders.

Sessie 3 – november 2025: Duurzame verfkeuze en CO₂-invultool

De derde bijeenkomst stond volledig in het teken van duurzame verfkeuzes. De menukaart met duurzame alternatieven is uitgebreid en aangevuld met waar mogelijk levensduur-CO₂-data. Daarbij is gekeken naar biobased verven, producten met een lagere productie-uitstoot en verven die onderhoudscycli verlengen.

Een belangrijk onderdeel van deze sessie was de CO₂-invultool. Deze tool werd getest en verder ontwikkeld. Door invoer van klanttype, ondergrond, aantal m² en gekozen verfmerk berekent de tool automatisch de CO₂-uitstoot per project en maakt deze vergelijkingen tussen leveranciers mogelijk, een cruciale stap naar datagedreven verfkeuzes.

Sessie 4 – maart 2026: Leveranciers en keteninnovatie

De vierde sessie richtte zich op het aanscherpen van de samenwerking met leveranciers. Leveranciers zijn uitgedaagd om mee te denken over:

- take-back systemen voor lege emmers, blikken en coatings,
- verdere verduurzaming van verpakkingsmateriaal (zoals volledig gerecyclede kunststofemmers),
- producten met hoog rendement, zodat minder liters verf nodig zijn,
- betere en consistentere aangeleverde CO₂-data, inclusief EPD's.

Ook is stilgestaan bij de verdere doorontwikkeling van de CO₂-invultool en het verfhandboek. De klankbordgroep bespreekt in 2026 tevens de tussenstand van de CO₂-reductie en de route richting de bredere ambitie van 40% scope 3-reductie in 2027.

6.7.1 Samenvatting

De klankbordgroep heeft in 2025 en begin 2026 een stevig fundament gelegd voor het verduurzamen van de verfketen. Met focus op datakwaliteit, samenwerking met leveranciers, duurzame productkeuzes en verbeterde werkprocessen ontstaat een integrale aanpak waarmee elk® in 2025 een volledig verfverbeterproces kan inrichten en tegelijkertijd werkt aan structurele CO₂-reductie in de keten.

7 Potentiële vervolgacties

Om de verduurzaming van de verfketen verder te borgen, worden de volgende vervolgacties opgepakt. Allereerst wordt het nieuwe verf en afvalproces op alle PO vestigingen geïmplementeerd, waarna interne audits plaatsvinden om te beoordelen of dit proces eenduidig wordt toegepast en waar eventuele verbeterpunten liggen. Interchem plaatst drie lekvaten: één voor witte muurverf, één voor overige watergedragen verven en één voor oplosmiddelhoudende verven. De witte watergedragen verfstoffen worden door Interchem verwerkt tot een nieuwe muurverf, Alpha Recycle Matt. De overige verven worden verbrand. Door deze scheiding kunnen alle blikken en emmers echter wél worden gerecycled in plaats van verbrand. De inzameling van de blikken en emmers wordt verzorgd door FireOFF. De CO₂invultool wordt doorontwikkeld en verder gevuld met EPDdata, zodat medewerkers verfkeuzes kunnen baseren op betrouwbare en actuele uitstootcijfers. Daarnaast worden EPD's actiever uitgevraagd bij leveranciers om de datakwaliteit te verbeteren. Aantoonbare duurzamere verven worden in pilotvorm getest. Mochten deze bevallen, worden ze als standaard

opgenomen in het PO proces. Met inkoop worden er afspraken gemaakt over de leveranciers. Mochten leveranciers niet investeren in aantoonbare duurzaamheid van de producten word deze mogelijk uitgesloten. De notatie op de facturen wordt daarnaast verbeterd zodat we met behulp van Climax meer inzicht krijgen in totale uitstoot van verf. Tot slot wordt een toolbox ontwikkeld voor schilders, uitvoerders en magazijnmeesters, waarin praktische richtlijnen komen voor materiaalgebruik, afvalscheiding, voorraadbeheer en duurzame verfkeuzes. Deze acties dragen gezamenlijk bij aan een structureel lagere CO₂uitstoot in de verfketen.

Voor 2027 wordt de CO₂ tool doorontwikkeld en ingezet bij ieder PO project. Daarnaast is minimaal een duurzame variant verf de standaard geworden binnen onze projecten. De werkgroep blijft bestaan en zal minimaal een keer per jaar bij elkaar komen om de stand van zaken te bespreken. Daarnaast werkt iedere PO vestiging met het verfhandboek.

8 Bronvermelding

De volgende bronnen zijn gebruikt bij het opstellen van deze ketenanalyse:

- [EPD Sigma S2U Allure Gloss – PPG Coatings](#)
- Verbruikgegevens verf 2022 (interne dataset elk[®] Groep)
- Diverse Environmental Product Declarations (EPD's) van verfproducten van leveranciers zoals Sikkens, Wijzonol en Sigma
- MRPI-EPD AkzoNobel Sikkens Interior Solventbased Wallpaint Primers
 - AkzoNobel Decorative Coatings B.V. (2021). 1.1.00215.2021_MRPI-EPD_AkzoNobel_Sikkens Interior Solventbased Wallpaint Primers FINAL.pdf.
- MRPI-EPD AkzoNobel Decorative Coatings B.V. – Sikkens Alpha Recycle Mat
 - AkzoNobel Decorative Coatings B.V. (2021). 1.1.00262.2021_MRPI-EPD_AkzoNobel Decorative Coatings B.V. _Sikkens Alpha Recycle Mat FINAL.pdf.

9 Commentaar door onafhankelijk kennisinstituut

Vanuit het handboek is in eis 4.A.3 opgenomen dat de inbreng van een kennisinstituut de waarde van de analyse staft. Deze analyse is uitgevoerd door een junior consultant van ImpactNow, verbonden aan de Radboud Universiteit (master Environment and Society Studies) met inhoudelijke kennis van Life Cycle Assessments. De ketenanalyse is beoordeeld op basis van de richtlijnen uit het CO₂-Prestatieladder-handboek 3.1, het GHG-protocol en ISO 14067 en 14040. De onderstaande feedback is waar mogelijk verwerkt in de analyse door de ketenanalyse aan te vullen.

De ketenanalyse van de verfstromen bij elk[®] Groep toont een degelijke aanpak, waarbij de meeste materiële emissies zijn meegenomen en de meest impactvolle ketenpartners zijn geïdentificeerd en betrokken. De analyse is bovendien transparant over de gehanteerde aannames en het gebruik van gegevens uit 2022. Naast deze sterke punten kent de analyse echter een aantal aanbevelingen op gebied van toelichting, bronvermelding en het gebruik van de functional unit.

Eis 5.A.2-2 vereist dat de organisatie inzicht heeft in mogelijke strategieën om scope 3-emissies te reduceren. Hoewel er meerdere strategieën worden genoemd, met betrekking tot de meeste materiële emissies en in afstemming met ketenpartners, ontbreekt bij sommige strategieën een toelichting op de gemaakte keuzes. Het meest in het oog springende voorbeeld betreft de afvalverwerking. Uit de analyse blijkt dat de verwerking per locatie verschilt, met als meest duurzame methode een pilot in

Nijmegen. Hier ontbreekt verdere toelichting over waarom deze best practice niet wordt uitgerold naar alle locaties.

Naast ontbrekende toelichting is ook de bronvermelding niet volledig. Uit de ketenanalyse blijkt dat er voor 46,81% van de gebruikte verfproducten Environmental Product Declarations (EPD's) beschikbaar zijn, afkomstig van Sigma, Sikkens en Trimetal. Voor eis 5.A.3 is een grondige onderbouwing van deze gegevens noodzakelijk. Alleen kan uit de bronvermelding van de analyse nu niet worden opgemaakt welke EPD's precies zijn gebruikt.

Als laatste wordt de functional unit niet expliciet benoemd (ISO 14040). Hoewel uit de analyse wel te herleiden is dat het hier gaat om de kg CO₂e-uitstoot per aangebrachte liter verf, wordt dit niet duidelijk omschreven als functional unit. Ook kan bij een toekomstige ketenanalyse in overweging worden genomen om, bij het omrekenen van de unit van de EPD's naar de unit van de ketenreview (van m² naar liter), rekening te houden met de onderhoudscycli die de verf nodig heeft. De analyse geeft zelf ook aan dat dit een genuanceerder beeld per verftype oplevert.