

Bijlage L1 : juridisch en beleidsmatig kader lucht van toepassing in Vlaanderen

1

Luchtkwaliteitsdoelstellingen

In onderstaande tabel worden de actueel van toepassing zijnde, en de reeds vastgelegde toekomstige luchtkwaliteitsdoelstellingen opgenomen, zoals af te leiden uit de Europese regelgeving, en in Vlaanderen via Vlare-II wetgeving geïmplementeerd.

Via het Air Quality Comitee waarin VMM ook zetelt, werd een herziening van de richtlijn opgesteld, inclusief aanscherping van diverse normen die vanaf 2030 van kracht kunnen worden. Deze aangescherpte normen werden door de EU-commissie goedgekeurd (**Richtlijn (EU) 2024/2881 van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2024 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (herschikking) PB L, 2024/2881**).

Over mogelijk uitstel per lidstaat zal de Commissie pas beslissen op basis van een roadmap die in 2028 wordt opgesteld. VMM gaat er op basis van huidige meetdata en trendanalyses vanuit dat de nieuwe luchtkwaliteitsnormen in Vlaanderen kunnen gehaald worden tegen 2030 (VMM, 2024, persoonlijke communicatie).

Echter modelmatig beschikbare achtergrondconcentraties (model IMPACT zoals beschikbaar dd 12/03/2025) wijzen voor 2030 nog op mogelijke overschrijdingen die kunnen optreden. Dit zou wel te wijten kunnen zijn aan verouderde data die aan de grondslag van de kaarten liggen.

*Tabel 1 : **Huidige luchtkwaliteitsdoelstellingen** overeenkomstig de Europese Kaderrichtlijn 'Lucht' (herziening goedgekeurd op 14 april 2008)*

Polluent	Middelingtijd	Grenswaarde	Datum waarop aan de grenswaarde moet voldaan worden
Zwevende deeltjes (PM₁₀)			
Daggrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	24 uur	50 µg/m ³ PM ₁₀ mag niet meer dan 35 keer per jaar worden overschreden.	1 januari 2005
Jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	kalenderjaar	40 µg/m ³ PM ₁₀	1 januari 2005
Zwevende deeltjes (PM_{2,5})			
Jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	kalenderjaar	25 µg/m ³ PM _{2,5} ¹	1 januari 2015
Indicatieve jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	kalenderjaar	20 µg/m ³	1 januari 2020
Nationale streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling ten opzichte van de GBI in 2010	GBI	15,2 µg/m ³	2020
Vlaamse streefwaarde inzake vermindering van de blootstelling ten opzichte van de GBI in 2010	GGBI	15,7 µg/m ³	2020
Blootstellingsconcentratieverplichting	GBI	20 µg/m ³	2015

Polluent	Middelingtijd	Grenswaarde	Datum waarop aan de grenswaarde moet voldaan worden
Stikstofdioxide (NO₂) en stikstofoxiden (NO_x)			
Uurgrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	1 uur	200 µg/m ³ NO ₂ mag niet meer dan 18 keer per kalenderjaar	1 januari 2010
Jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Kalenderjaar	40 µg/m ³ NO ₂	1 januari 2010
Alarmdrempel	1 uur	400 µg/m ³ NO ₂ gedurende 3 opeenvolgende uren	1 januari 2010
Jaargrenswaarde voor de bescherming van de vegetatie	Kalenderjaar	30 µg/m ³ NO _x	19 juli 2001 In Vlaanderen zijn evenwel geen gebieden gedefinieerd waar de grenswaarde van toepassing is
Zwavedioxide (SO₂)			
Uurgrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	1 uur	350 µg/m ³ mag niet meer dan 24 keer per kalenderjaar worden	1 januari 2005
Daggrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	24 uur	125 µg/m ³ mag niet meer dan 3 keer per kalenderjaar worden	1 januari 2005
Alarmdrempel	1 uur	500 µg/m ³ SO ₂ gedurende 3 opeenvolgende uren	1 januari 2005
Kritiek niveau voor de bescherming van de vegetatie	Jaar- en winterseizoen	20 µg/m ³	19 juli 2001 In Vlaanderen zijn evenwel geen gebieden gedefinieerd waar de grenswaarde van toepassing is
Koolstofmonoxide (CO)			
Grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag	10 mg/m ³	1 januari 2005
Lood (Pb)			
Jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	kalenderjaar	0,5 µg/m ³	1 januari 2005 (1 januari 2010)
Benzeen (C₆H₆)			
Jaargrenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	kalenderjaar	5 µg/m ³	1 januari 2005
Ozon (O₃)			
Streefwaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag (NET60 _{oob})	120 µg/m ³ (gemiddeld over 3 jaar: max. 25 overschrijdingsdagen)	1 januari 2010
Langetermijndoelstelling voor de bescherming van de gezondheid van de mens	Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag (NET60 _{ppb})	120 µg/m ³	

Polluent	Middelingstijd	Grenswaarde	Datum waarop aan de grenswaarde moet voldaan worden
Informatiedrempel	uurgemiddelde	180 µg/m ³	
Alarmdrempel	uurgemiddelde	240 µg/m ³	
Streefwaarde voor de bescherming van de vegetatie	AOT40 _{ppb}	18.000 (µg/m ³).uren gemiddeld over 5 jaar	
Langetermijndoelstelling voor de bescherming van de vegetatie	AOT40 _{ppb}	6.000 (µg/m ³).uren	

Momenteel worden de huidige Europese grenswaarden voor PM in Vlaanderen behaald:

- de PM₁₀-jaargrenswaarde sinds 2008;
- de PM₁₀-daggrenswaarde sinds 2014;
- de indicatieve PM_{2,5}-jaargrenswaarde sinds 2013.

Cfr. de EU-Richtlijn dient de luchtkwaliteit in alle zones als volgt beoordeeld worden:

1. De luchtkwaliteit wordt beoordeeld op alle locaties behalve op die welke in punt 2 worden vermeld.

De punten B en C zijn van toepassing op de locatie van de bemonsteringspunten. Voor zover de beginselen van de punten B en C relevant zijn voor het identificeren van de specifieke locaties waar concentraties van de desbetreffende verontreinigende stoffen worden vastgesteld, zijn zij ook van toepassing wanneer de luchtkwaliteit wordt beoordeeld door middel van indicatieve metingen of modelleringstoepassingen.

2. Op de volgende locaties vindt geen beoordeling plaats van de naleving van de grenswaarden en de streefwaarden met het oog op de bescherming van de gezondheid van de mens:
 - a) locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
 - b) overeenkomstig artikel 4, punt 1), op bedrijfsterreinen of industrieterreinen waarvoor alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden;
 - c) op de rijbaan van wegen; en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers of fietsers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

De WGO-advieswaarden zijn strenger en worden nog op de meeste plaatsen overschreden in Vlaanderen. De WGO heeft in september 2021 aangescherpte advieswaarden vooropgesteld voor onder andere PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ (bron WHO 2021, WHO global air quality guidelines. Particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide).

De WGO-advieswaarden 2021 kunnen hierbij beschouwd worden als lange termijn doelstellingen. Daartoe heeft WGO ook tussentijdse streefwaarden voor een aantal stoffen vastgelegd. Een overzicht van de WGO advieswaarden en interimwaarden komt later aan bod.

Nieuwe Europese luchtkwaliteitsrichtlijn goedgekeurd

De nieuwe luchtkwaliteitsrichtlijn is op 14 oktober 2024 definitief goedgekeurd door de Raad van de Europese Unie. In deze richtlijn zijn de luchtkwaliteitsnormen die tegen 2030 gehaald moeten worden in Vlaanderen verstrengd. Dat moet de impact van de luchtvervuiling verminderen, zowel op onze gezondheid als op de natuurlijke ecosystemen. De richtlijn wil op lange termijn evolueren naar een gifvrij milieu. De luchtkwaliteitsnormen die Vlaanderen tegen 2030 moet halen, zijn verstrengd:

- De toegelaten luchtconcentraties voor fijn stof en stikstofdioxide zijn gehalveerd.

- Naast bindende normen voor polluenten zoals stikstofdioxide en fijn stof, zijn er vanaf 2030 ook bindende normen voor zware metalen.

Tabel 2 : nieuwe Europese luchtkwaliteitsnormen vanaf 2030 (Grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens die uiterlijk op 1 januari 2030 moeten zijn bereikt)

Middelingstijd	Grenswaarde	
PM_{2,5}		
één dag	25 µg/m ³	mag niet vaker dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden
Kalenderjaar	10 µg/m ³	
PM₁₀		
één dag	45 µg/m ³	mag niet vaker dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden
Kalenderjaar	20 µg/m ³	
Stikstofdioxide (NO₂)		
1 uur	200 µg/m ³	mag niet vaker dan 3 keer per kalenderjaar worden overschreden
één dag	50 µg/m ³	mag niet vaker dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden
Kalenderjaar	20 µg/m ³	
Zwavel dioxide (SO₂)		
1 uur	350 µg/m ³	mag niet vaker dan 3 keer per kalenderjaar worden overschreden
één dag	50 µg/m ³	mag niet vaker dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden
Kalenderjaar	20 µg/m ³	
Benzeen		
Kalenderjaar	3,4 µg/m ³	
Koolmonoxide (CO)		
Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag ⁽¹⁾	10 mg/m ³	
één dag	4 mg/m ³	mag niet vaker dan 18 keer per kalenderjaar worden overschreden
Lood (Pb)		
Kalenderjaar	0,5 µg/m ³	
Arseen (As)		
Kalenderjaar	6,0 ng/m ³	
Cadmium (Cd)		
Kalenderjaar	5,0 ng/m ³	
Nikkel (Ni)		
Kalenderjaar	20 ng/m ³	
Benzo(a)pyreen		
Kalenderjaar	1,0 ng/m ³	
(1) : De hoogste 8-uurgemiddelde concentratie per dag wordt bepaald door analyse van de voortschrijdende gemiddelden over perioden van 8 uur, die ieder uur worden berekend op basis van de uurwaarden. Elk aldus berekend gemiddelde over 8 uur telt voor de dag waarop de periode van 8 uur eindigt, d.w.z. dat de eerste berekeningsperiode voor een bepaalde dag loopt van 17.00 uur op de dag daarvoor tot 1.00 uur op die dag; de laatste berekeningsperiode loopt van 16.00 uur tot 24.00 uur op die dag.		

Opmerkingen :

- De lange termijn streefwaarde voor ozon gaat pas in vanaf 2050.
- Voor bepaalde stoffen kan desgevallend uitstel bekomen worden
- Periodieke evaluatie en afweging eventuele bijstelling normen is eveneens mee opgenomen in de Richtlijn.

Bij de overwegingen opgenomen in de Richtlijn wordt m.b.t. mogelijk uitstel het volgende opgenomen:

Voor zones met bijzonder moeilijke omstandigheden moet het bij wijze van uitzondering mogelijk zijn de nalevingstermijn voor de grenswaarden voor de luchtkwaliteit uit te stellen in gevallen waarin zich, niettegenstaande de tenuitvoerlegging van passende maatregelen ter vermindering van de verontreiniging, in specifieke zones acute nalevingsproblemen voordoen. Elk uitstel voor een bepaalde zone dient vergezeld te gaan van een door de Commissie te beoordelen uitvoerige routekaart inzake de luchtkwaliteit. In een dergelijk geval moet de routekaart inzake de luchtkwaliteit passende maatregelen bevatten om de periode van overschrijding zo kort mogelijk te houden. De lidstaten moeten ook aantonen dat de maatregelen in hun routekaarten inzake luchtkwaliteit zijn uitgevoerd om de naleving te garanderen.

Uitstel van de tijdstippen waarop aan de grenswaarden moet worden voldaan en vrijstelling van de verplichting bepaalde grenswaarden toe te passen

Wanneer in een bepaalde zone overeenstemming met de grenswaarden voor zwevende deeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}), stikstofdioxide, benzeen of benzo(a)pyreen niet kan worden bereikt op het in afdeling 1, tabel 1, van bijlage I genoemde uiterste tijdstip, mag een lidstaat die tijdstippen voor die specifieke zone uitstellen met een periode die door een routekaart inzake luchtkwaliteit wordt gerechtvaardigd, mits voldaan is aan de voorwaarden van lid 2 van dit artikel:

- a) tot 1 januari 2040, indien dat gerechtvaardigd is op grond van locatie-specifieke dispersiekenmerken, orografische randvoorwaarden, ongunstige klimatologische omstandigheden, grensoverschrijdende bijdragen, of indien de noodzakelijke verminderingen alleen kunnen worden bereikt door vervanging van een aanzienlijk deel van de bestaande huishoudelijke verwarmingssystemen die de bron zijn van verontreiniging die overschrijdingen veroorzaakt, of
- b) tot 1 januari 2035, indien gerechtvaardigd door prognoses waaruit blijkt dat zelfs wanneer er rekening wordt gehouden met het verwachte effect van doeltreffende luchtverontreinigingsmaatregelen die in de routekaart inzake luchtkwaliteit zijn vastgesteld, niet aan de grenswaarden kan worden voldaan uiterlijk op het tijdstip waarop aan de grenswaarden moet worden voldaan.

Streefwaarden en lange termijn doelstellingen voor ozon

De geaccumuleerde blootstelling aan ozon boven een drempel van 40 deeltjes per miljard (AOT40), uitgedrukt in "(µg/m³) × uur", staat voor het gesommeerde verschil tussen de uurconcentraties boven 80 µg/m³ (= 40 deeltjes per miljard) en 80 µg/m³ over een bepaalde periode, waarbij uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de uurwaarden die elke dag tussen 8.00 uur en 20.00 uur Midden-Europese tijd worden gemeten.

Tabel 3 : Streefwaarden voor ozon

Doelstelling	Middelingsstijd	Streefwaarde
Bescherming van de gezondheid van de mens	Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag ⁽³⁾	120 µg/m ³ mag, gemiddeld over drie jaar, niet vaker dan 18 dagen per kalenderjaar worden overschreden ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
Bescherming van de vegetatie	Mei tot en met juli	AOT40 (berekend op basis van uurwaarden) 18000 µg/m³ × u gemiddeld over 5 jaar ⁽⁴⁾

Tabel 4 Langetermijndoelstellingen voor ozon (O₃) die uiterlijk op 1 januari 2050 moeten zijn bereikt

Doelstelling	Middelingsstijd	Langetermijndoelstelling
Bescherming van de gezondheid van de mens	Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag gedurende een kalenderjaar	100 µg/m ³ , mag niet vaker dan op drie dagen per kalenderjaar worden overschreden (99 ^e percentiel)
Bescherming van de vegetatie	Mei tot en met juli	AOT40 (berekend op basis van uurwaarden) 6 000 µg/m ³ × u

Beoordelingsdrempels voor de bescherming van de vegetatie en de natuurlijke ecosystemen

Tabel 5 : Beoordelingsdrempels voor de bescherming van de vegetatie en de natuurlijke ecosystemen

Verontreinigende stof	Beoordelingsdrempel (jaargemiddelde, tenzij gespecificeerd)
Zwavedioxide (SO ₂)	8 µg/m ³ (gemiddelde tussen 1 oktober en 31 maart)
Stikstofoxiden (NO _x)	19,5 µg/m ³

Alarmdrempels

Meting als uurgemiddelde gedurende drie opeenvolgende uren voor zwavedioxide en stikstofdioxide en als dagelijks gemiddelde gedurende drie opeenvolgende dagen of minder voor PM₁₀ en PM_{2,5}, op plaatsen die representatief zijn voor de luchtkwaliteit in een gebied van minimaal 100 km² of in een volledige zone indien die een kleinere oppervlakte beslaat - Meting gedurende 1 uur voor ozon; voor de toepassing van artikel 20 moet gedurende drie opeenvolgende uren een overschrijding van de drempelwaarde worden gemeten of voorspeld.

Tabel 6 : alarmdrempels

Verontreinigende stof	Middelingstijd	Alarmdrempel
Zwavedioxide (SO ₂)	1 uur	350 µg/m ³
Stikstofdioxide (NO ₂)	1 uur	200 µg/m ³
PM _{2,5}	één dag	50 µg/m ³
PM ₁₀	één dag	90 µg/m ³
Ozon	1 uur	240 µg/m ³

Informatiedrempels

Meting gedurende 1 uur voor zwavedioxide en stikstofdioxide en gedurende één dag voor PM₁₀ en PM_{2,5}, op plaatsen die representatief zijn voor de luchtkwaliteit in een gebied van minimaal 100 km² of in een volledige zone indien die een kleinere oppervlakte beslaat - Meting gedurende 1 uur voor ozon.

Tabel 7 : informatiedrempels

Verontreinigende stof	Middelingstijd	Informatiedrempel
Zwavedioxide (SO ₂)	1 uur	275 µg/m ³
Stikstofdioxide (NO ₂)	1 uur	150 µg/m ³
PM _{2,5}	één dag	50 µg/m ³
PM ₁₀	één dag	90 µg/m ³
Ozon	1 uur	180 µg/m ³

Beoordelingsdrempels voor de bescherming van de gezondheid

Tabel 8 : Beoordelingsdrempels voor de bescherming van de gezondheid

Verontreinigende stof	Beoordelingsdrempel (jaargemiddelde, tenzij gespecificeerd)
PM _{2,5}	5 µg/m ³
PM ₁₀	15 µg/m ³
Stikstofdioxide (NO ₂)	10 µg/m ³
Zwavedioxide (SO ₂)	40 µg/m ³ (24-uurgemiddelde) ⁽¹⁾
Benzeen	1,7 µg/m ³
Koolmonoxide (CO)	4 mg/m ³ (24-uurgemiddelde) ⁽¹⁾
Lood (Pb)	0,25 µg/m ³
Arseen (As)	3,0 ng/m ³
Cadmium (Cd)	2,5 ng/m ³
Nikkel (Ni)	10 ng/m ³
Benzo(a)pyreen	0,30 ng/m ³
Ozon (O ₃)	100 µg/m ³ (hoogste 8-uurgemiddelde) <u>(1)</u>

(1) 99e percentiel (d.w.z. drie dagen met een overschrijding per jaar).

Merk op dat de in Vlaanderen gehanteerde gezondheidkundige advieswaarden (GAW's) voor diverse parameters (zeer) aanzienlijk kunnen afwijken van zowel de Europese beoordelingsdrempels voor de bescherming van de gezondheid als van de WGO advieswaarden zoals deze hierna nog aan bod komen.

De EU-wetgeving legt naast specifieke algemene toetsingswaarden inzake luchtkwaliteit die in principe per kalenderjaar gelden ook bepalingen vast ten aanzien van de gemiddelde blootstelling inzake PM_{2,5} en NO₂ op. Dit zijn waarden die over 3 kalenderjaren berekend worden.

GEMIDDELBLOOTSTELLINGSVERMINDERINGSVERPLICHTING VOOR PM_{2,5} EN NO₂

A. Gemiddelde-blootstellingsindex

De in µg/m³ uitgedrukte gemiddelde-blootstellingsindex (GBI) wordt gebaseerd op metingen op alle bemonsteringspunten op stedelijkeachtergrondlocaties in over het hele grondgebied van een lidstaat verspreide territoriale eenheden voor gemiddelde blootstelling. De GBI wordt uitgedrukt als het over drie kalenderjaren berekende voortschrijdend gemiddelde van de jaargemiddelden van de concentraties die op alle op grond van punt B van bijlage III in elke territoriale eenheid voor gemiddelde blootstelling ingerichte bemonsteringspunten voor de desbetreffende verontreinigende stof zijn gemeten. De GBI voor een bepaald jaar is de gemiddelde concentratie over dat jaar en de twee voorgaande jaren.

Wanneer de lidstaten overschrijdingen vaststellen die aan natuurlijke bronnen toe te schrijven zijn, worden de bijdragen van natuurlijke bronnen afgetrokken voordat de GBI wordt berekend.

De GBI wordt gebruikt om na te gaan of aan de verplichting om de gemiddelde blootstelling te verminderen, is voldaan.

B. Verplichtingen om de gemiddelde blootstelling te verminderen

Vanaf 2030 mag de GBI geen niveau overschrijden dat:

1. voor PM_{2,5}:

- a) wanneer de GBI tien jaar eerder < 10,0 µg/m³ was: 10 % lager ligt dan de GBI tien jaar eerder of 8,5 µg/m³, indien dat lager is, tenzij de GBI al niet hoger ligt dan de in punt C opgenomen concentratiedoelstelling voor gemiddelde blootstelling aan PM_{2,5};

b)wanneer de GBI tien jaar eerder $< 12,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en $\geq 10,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ was: 15 % lager ligt dan de GBI tien jaar eerder of $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, indien dat lager is;

c)wanneer de GBI tien jaar eerder $\geq 12,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ was: 25 % lager ligt dan de GBI tien jaar eerder;

2.voor NO₂:

a)wanneer de GBI tien jaar eerder $< 20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ was: 15 % lager ligt dan de GBI tien jaar eerder, of $15,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ indien dat lager is, tenzij de GBI al niet hoger ligt dan de in punt C vastgestelde concentratiedoelstelling voor gemiddelde blootstelling aan NO₂;

b)wanneer de GBI tien jaar eerder $\geq 20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ was: 25 % lager ligt dan de GBI tien jaar eerder.

Bij de berekening van de niveaus voor de jaren 2030, 2031 en 2032 kunnen de lidstaten het jaar 2020 buiten de berekening van de GBI voor het referentiejaar houden.

C. Concentratiedoelstellingen voor gemiddelde blootstelling

De concentratiedoelstelling voor gemiddelde blootstelling is het volgende GBI-niveau:

VERONTREINIGENDE STOF	CONCENTRATIEDOELSTELLING VOOR GEMIDDELDE BLOOTSTELLING
PM _{2,5}	GBI = 5 MG/M ³
NO ₂	GBI = 10 MG/M ³

BEOORDELINGSDREMPELS VOOR DE BESCHERMING VAN DE VEGETATIE EN DE NATUURLIJKE ECOSYSTEMEN

Verontreinigende stof	Beoordelingsdrempel (jaargemiddelde, tenzij gespecificeerd)
Zwavel dioxide (SO₂)	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (gemiddelde tussen 1 oktober en 31 maart)
Stikstofoxiden (NO_x)	19,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabel 9: overzicht van WGO advieswaarden die ongewijzigd bleven bij herziening 2021 (bron WHO 2021)

Table 3.25. Air quality guidelines for nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide (for short averaging times) that remain valid

Pollutant	Averaging time	Air quality guideline that remain valid
NO ₂ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1-hour	200
SO ₂ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10-minute	500
CO, mg/m ³	8-hour	10
	1-hour	35
	15-minute	100

Tabel 10 : overzicht oude en in 2021 bijgestelde WGO advieswaarden (bron WHO 2021)

Table 3.26. Recommended 2021 AQG levels and 2005 air quality guidelines

Pollutant	Averaging time	2005 air quality guideline	2021 AQG level
PM_{2.5}, µg/m³	Annual	10	5
	24-hour ^a	25	15
PM₁₀, µg/m³	Annual	20	15
	24-hour ^a	50	45
O₃, µg/m³	Peak season ^b	–	60
	8-hour ^a	100	100
NO₂, µg/m³	Annual	40	10
	24-hour ^a	–	25
SO₂, µg/m³	24-hour ^a	20	40
CO, mg/m³	24-hour ^a	–	4

^a 99th percentile (i.e. 3–4 exceedance days per year).

^b Average of daily maximum 8-hour mean O₃ concentration in the six consecutive months with the highest six-month running-average O₃ concentration.

Voor de meeste parameters werden in 2021 aanscherpingen opgenomen. De daggemiddelde SO₂-advieswaarde is evenwel minder streng geworden.

Er worden door de WGO ook interim doelstellingen geformuleerd die gehanteerd kunnen worden in het licht van het bereiken van de advieswaarden. De advieswaarden zijn dan in feite ook te aanzien als lange termijn streefwaarden.

Tabel 11 : overzicht interim WGO doelstelling in licht van het bereiken van advieswaarden (bron WHO 2021)

Table 3.24. Summary of recommended long- and short-term AQG levels and interim targets

Pollutant	Averaging time	Interim target				AQG level
		1	2	3	4	
PM_{2.5}, µg/m³	Annual	35	25	15	10	5
	24-hour ^a	75	50	37.5	25	15
PM₁₀, µg/m³	Annual	70	50	30	20	15
	24-hour ^a	150	100	75	50	45
O₃, µg/m³	Peak season ^b	100	70	–	–	60
	8-hour ^a	160	120	–	–	100
NO₂, µg/m³	Annual	40	30	20	–	10
	24-hour ^a	120	50	–	–	25
SO₂, µg/m³	24-hour ^a	125	50	–	–	40
CO, mg/m³	24-hour ^a	7	–	–	–	4

^a 99th percentile (i.e. 3–4 exceedance days per year).

^b Average of daily maximum 8-hour mean O₃ concentration in the six consecutive months with the highest six-month running-average O₃ concentration.

Tabel 12 : Huidige grenswaarden en doelstellingen CO (bron VMM)

Naam	Middelingstijd	Doelstelling
EU-grenswaarde vanaf 2005	hoogste 8-uurgemiddelde van een dag	10 mg/m ³
WGO-advieswaarde	15 min*	100 mg/m ³
	30 min	60 mg/m ³
	1 uur	30 mg/m ³
	8 uur	10 mg/m ³

*deze kan niet getoetst worden omdat het kleinste tijdsinterval van de metingen 30 minuten bedraagt

HCl en HF

- Vlare-II grenswaarde inzake HF van 3 µg/m³ als 98P
- WGO richtwaarde van 1 µg/m³ HF als jaargemiddelde
- TA-luft beschermingswaarde van 0,4 µg/m³ HF als jaargemiddelde
- TA-luft beschermingswaarde van 0,3 µg/m³ fluorzouten als jaargemiddelde
- Vlare-II grenswaarde inzake HCl van 300 µg/m³ (als 98P waarde)

Stofdepositie

Neerslag van totaal niet-gevaarlijk stof: richt- of grenswaarden van respectievelijk 350 of 650 mg/m².dag (Bijlage 2.5.2 van het Vlare II)

Zware metalen in neervallend stof

Tabel 13 : Huidige jaargemiddelde grens- en streefwaarden inzake depositie van zware metalen uitgedrukt in µg/(m².dag) (als gemiddelde op jaarbasis)

	Grenswaarde Vlare-II	Richtwaarde Vlare-II	TA-luft
lood	3.000	250	100
cadmium		20	2
nikkel			15
arseen			4
kwik			1
vanadium			
mangaan			
thallium		10	2

Zware metalen (in zwevend stof)

Naast een Europese grenswaarde en enkele Europees vastgelegde streefwaarden inzake cadmium, nikkel en arseen (streefwaarden waaraan zoveel mogelijk moet voldaan worden na 2012), kan nog melding gemaakt worden van grenswaarden opgenomen in Vlare-II en advieswaarden van de WGO. Aanvullend wordt in de tabel ook de EU-grenswaarde voor lood, zoals hierboven opgenomen, herhaald.

Tabel 14 : Huidige jaargemiddelde grens- en streefwaarden inzake zware metalen in omgevingslucht, uitgedrukt in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	Grenswaarde Vlarem-II	Europese grenswaarde	Europese streefwaarde	WGO doelstelling
lood	0,5	0.5		
cadmium	0,03		0,005	0,005
nikkel			0,020	
arseen			0,006	
kwik				1
vanadium				1 ¹
mangaan				0,15
thallium				
Chroom VI				0,0025

¹ : als maximaal daggemiddelde

Doelstellingen inzake zure en vermestende depositie

Voor doelstellingen inzake zure en vermestende depositie wordt verwezen naar de discipline biodiversiteit.

Doelstellingen NH_3 -immissies

Inzake NH_3 -concentraties in de omgevingslucht liggen geen wettelijke doelstellingen vast.

Voor NH_3 zijn kritieke niveaus voor de bescherming van de vegetatie bepaald in het kader van het verdrag over grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand (UNECE-CLRTAP: United Nations Economic Commission for Europe - Convention on Long-range Transboundary Air Pollution). Dit zijn aanbevelingen en geen wettelijke normen.

Tabel 15 : Kritieke niveaus NH_3 voor de bescherming van de vegetatie-UNECE-CLRTAP, 2011 (bron VMM, 2018; Jaarrapport Lucht. Emissies 2000-2016 en luchtkwaliteit 2017)

Onderwerp	Middelingstijd	NH_3
Hogere planten, met inbegrip van heide, grasland en de kruidlaag van bossen	jaar	$3 \pm 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
UNECE-CLRTAP Lichenen (korstmossen) en bryofyten (bladmossen, levermossen en hauwmossen), met inbegrip van ecosystemen waar lichenen en bryofyten een sleutelelement zijn van de ecosysteemintegriteit	jaar	$1 \mu\text{g}/\text{m}^3$

In feite gebeurt de beoordeling van de impact inzake NH_3 in het MER ook indirect via de beoordeling van de N-depositie. Hiervoor wordt verwezen naar de discipline biodiversiteit.

Doelstellingen VOS immissies

Inzake specifieke VOS bestaan er weinig wettelijk vastgelegde luchtkwaliteitsdoelstellingen. Er is evenmin een doelstelling voor VOS totaal.

Voor benzeen wordt op Europees en Vlaams niveau een grenswaarde opgelegd.

Vlarem-II legt ook nog voor vinylchloride een grenswaarden vast.

Voor enkele specifieke VOS kan bijkomend verwezen worden naar de doelstellingen zoals vastgelegd door de WGO. Een overzicht wordt in onderstaand schema opgenomen.

Tabel 16 : Huidige grenswaarden en doelstellingen voor specifieke VOS (bron VMM, 2023; Luchtkwaliteit in de Antwerpse Haven – jaarrapport 2022)

	Middelingstijd	Grenswaarde	Richtwaarde	Advieswaarde
Richtlijn 2008/50/EG				
Benzeen ^a	jaar	5 µg/m ³		
VLAREM II				
Benzeen	jaar	50 µg/m ³ als P98 op basis van dagwaarden		
Vinylchloride ^b	jaar	10 µg/m ³ als P98 op basis van halfuren	1 µg/m ³	
WGO				
1,2-dichloorethaan ^c	dag			700 µg/m ³
Tolueen	week			260 µg/m ³
	half uur			1.000 µg/m ³
Styreen ^b	week			260 µg/m ³
Tetrachlooretheen	jaar			250 µg/m ³
Formaldehyde ^c	half uur			100 µg/m ³

a: Sinds 1 januari 2005 moet de grenswaarde voor benzeen gerespecteerd worden.

Ook voor andere aromatische koolwaterstoffen zoals xylenen en ethylbenzeen kunnen bij impactbeoordelingen in het kader van een MER relatief gelijkaardige toetsingswaarden voorop gesteld worden als deze voor tolueen.

In principe zou men ook de som van deze stoffen indicatief aan een dergelijk kader kunnen toetsen.

Benzeen is kankerverwekkend waardoor geen veilig niveau van blootstelling kan bepaald worden. De WGO drukt de schadelijkheid van benzeen uit als het aantal extra kankergevallen bij een levenslange blootstelling aan een bepaalde concentratie. Bij een levenslange blootstelling van 17 µg/m³ zou er één extra kankergeval per 10.000 inwoners zijn. Bij een concentratie van 1,7 µg/m³ rekent men één extra kankergeval per 100.000 inwoners en bij 0,17 µg/m³ 1 per 1.000.000. De toetsingswaarde die in het richtlijnsysteem mensgezondheid gehanteerd wordt is echter veel strenger dan de WGO-advieswaarde.

Inzake formaldehyde (kankerverwekkende stof die bvb emitteert uit motoren met inwendige verbranding), kan voor het vastleggen van toetsingscriteria ook verwezen worden naar internationaal gehanteerde doelstellingen (dit zijn dus geen wettelijke grenswaarden).

Tabel 17 : aanvullende luchtkwaliteitsdoelstellingen inzake formaldehyde

	Kwaliteitsdoelstelling in µg/m ³ Korte termijn doelstelling (1/2 uur)	Kwaliteitsdoelstelling in µg/m ³ lange termijn doelstelling (jaargemiddelde)
WGO	100	10
Nederland	120	
Duitsland	120	

Door de WGO wordt een luchtkwaliteitsdoelstelling voor formaldehyde vooropgesteld van 100 µg/m³ (te bepalen op korte termijn basis van 30 minuten). Dit betreft een doelstelling zowel voor binnenhuisklimaat als voor buitenlucht (doorgaans worden in het binnenhuisklimaat hogere formaldehyde concentraties vastgesteld).

Het Duitse "Bundesamt für Risikobewertung" stelt voor binnenhuisklimaat een doelstelling van 120 µg/m³ (0,1 ppm) voorop (Möller et.al., 2003 ¹). Gezien deze waarden van toepassing zijn voor binnenhuisklimaat, kan aangenomen worden dat deze waarde ook als lange termijn doelstelling zou kunnen aanzien worden.

In Nederland wordt een MTR-waarde (maximaal toelaatbare risicowaarde) gehanteerd van 120 µg/m³ (referentie periode van 30 minuten). Dit is echter geen wettelijk verplichte normwaarde.

Een MTR-waarde geeft een waarde voor een bepaalde stof aan waarbij de gezondheidsrisico's toelaatbaar (of niet significant) zijn.

¹ Möller, A. et.al., 2003, « Untersuchung van Emissionen aus Bürogeräten », Gefahrstoffe-Reinhaltung der Luft 63 (2003) nr 3, p 71-77

PFAS

Mbt PFAS wordt verwezen naar voorlopige doelstellingen zoals opgenomen op de VMM website (dd 23/01/2026).

PFAS in de lucht

Onderstaand toetsingskader is nog niet verankerd in VLAREM en vormt dus geen algemeen wetgevend kader. Dat vraagt nog een bijkomend en langdurig traject. De vergunningverlenende overheden kunnen de toetsingswaarden hanteren als indicatief kader bij de beoordeling van vergunningsdossiers. Ook de industrie kan zich nu baseren op meer concrete normen.

De drempelwaarden voor de som van de 4 EFSA PFAS zijn gebaseerd op de Toelaatbare Wekelijkse Innamedosis die de EFSA definieerde in 2020. De waarden gelden enkel voor chronische blootstelling. Bijgevolg worden ze dus afgetoetst aan een jaargemiddelde concentratie. Dit geldt ook voor de overige drempelwaarden die gebaseerd zijn op een studie uitgevoerd door VITO en ARCHE Consulting [‘Bepalen toetsingswaarden voor PFAS in omgevingslucht\(opent in nieuw venster\)’](#):

Tabel 18 : toetsingscriteria PFAS in zwevend stof

Luchtconcentratie van:	Typegebied	Toetsingwaarden (ng/m ³)
som EFSA4 : PFOS, PFNA, PFOA, PFHxS	niet-industrie	0,3
som EFSA4	Industrie	2,2
HFPO-DA	niet-industrie	1,4
6:2 FTS	niet-industrie	30
PFBS	niet-industrie	140
PFPrA	niet-industrie	245
PFBA	niet-industrie	460

Depositie PFAS

Onderstaand toetsingskader is nog niet verankerd in VLAREM en vormt dus geen algemeen wetgevend kader. Dat vraagt nog een bijkomend en langdurig traject. De vergunningverlenende overheden kunnen de toetsingswaarden hanteren als indicatief kader bij de beoordeling van vergunningsdossiers. Ook de industrie kan zich nu baseren op meer concrete normen.

Onderstaande toetsingswaarden zijn gebaseerd op een studie uitgevoerd door VITO en ARCHE Consulting: [‘Bepalen toetsingswaarden voor PFAS in depositie\(opent in nieuw venster\)’](#). Op korte termijn gelden de drempelwaarden, terwijl we op lange termijn moeten streven naar de streefwaarden.

Tabel 19 : toetsingscriteria depositie PFAS

Depositie van	drempelwaarden (ng/m ² /dag)	Streefwaarden (ng/m ² /dag)
	Op korte termijn na te streven	Op lange termijn na te streven
PFOS	< 82,6	3,3
PFBA	< 140	-

PAK's

Inzake PAK's liggen geen wettelijke grenswaarden vast. Voor één van de kankerverwekkende PAK's, i.c. benzo(a)pyreen, is er wel een Europese streefwaarde vastgelegd van 1 ng/m³. Het Europees milieuagentschap hanteert ook nog een 'reference level' van 0,12 ng/m³ dat overeenkomt met een extra risico op kanker bij levenslange blootstelling van 1/100.000². B(a)P wordt hierbij als zgn. gidsstof beschouwd en dient als maat voor de beoordeling van de PAK's als geheel.

Er zijn geen toetsingswaarden voor de depositie van PAK's.

Dioxines en dioxineachtige PCB's

Inzake dioxines en dioxineachtige PCB's liggen geen wettelijke grenswaarden vast, noch ten aanzien van de concentraties in de lucht noch m.b.t. deposities.

Door VMM worden wel toetsingswaarden (drempelwaarden) voorop gesteld voor de beoordeling van deposities in woonomgevingen en landbouwgebieden. Deze toetsingswaarden zijn afgeleid van aanvaardbare inname dosissen en werden in 2024 aangescherpt in het kader van het 'Actieplan Dioxines/PCB's'. De VMM heeft nieuwe drempelwaarden afgeleid voor de som van 17 dioxines/furanen en 12 dioxineachtige PCB's in depositie. Deze nieuwe waarden gelden als **actiedrempels** voor het toetsen van jaargemiddelde waarden vanaf 2024. Naast een drempelwaarde voor meetlocaties in landbouw- of woongebieden (geldig voor zowel achtergrondlocaties als hotspotgebieden) zijn er nu ook drempelwaarden vastgelegd voor meetlocaties in industriegebieden. Deze laatste zijn specifiek afgeleid om de diffuse uitstoot van dioxines en vooral dioxineachtige PCB's nabij schrootbedrijven met een GPBV-shredderinstallatie op termijn te doen afnemen.

In 2018 verlaagde het Europese Voedselagentschap de maximale wekelijkse inname van 14 pg TEQ_{WGO1998}/(kg lichaamsgewicht.week) naar 2 pg TEQ_{WGO2005}/(kg lichaamsgewicht.week). Uit de herziening van de VMM-drempelwaarde blijkt dat de achtergrondblootstelling in Vlaanderen reeds zorgt voor een overschrijding van de nieuwe gezondheidkundige advieswaarde: er kan geen veilige drempelwaarde voor depositie afgeleid worden. Daarom wordt ervoor gekozen om een zo laag mogelijke haalbare drempelwaarde in te voeren, én ernaast beleid te voeren om de achtergrondblootstelling te doen dalen.

Tabel 20 : update 2024 van jaardrempels depositie dioxines en dioxine-achtige PCB's in functie van ligging

Meetplaats in industriegebied gelegen ten NO ¹ van bedrijf ²	Meetplaats in industriegebied gelegen in andere windrichting ¹ van bedrijf	Jaardrempel (pg TEQ _{WGO2022} /(m ² .dag))
0 m – 50 m	0 m – 20 m	40
> 50 m – 150 m	> 20 m – 65 m	16
> 150 m – 300 m	> 65 m – 100 m	8
Meetplaats in agrarisch gebied of woonzone		6,3*

¹ Noord-Oost: [355° : 85°] - Andere windrichtingen: [85° : 355°]

² De jaardrempels voor industriegebieden zijn specifiek afgeleid voor meetlocaties nabij shredders.

* daalt naar 4,3 pg TEQ_{WGO2022}/(m².dag) in 2030

2 Vlaamse milieubeleidsplannen

2.1 Luchtkwaliteitsplan 2030

In oktober 2019 werd het Vlaams luchtbeleidsplan 2030 (VLP) door de Vlaamse Regering goedgekeurd. Uit dit plan blijkt dat vooral de pollutanten NO₂ en fijn stof moeten gesaneerd worden om tot een situatie te komen waarbij luchtverontreiniging geen negatieve impact meer heeft op mens en milieu. Verder blijkt ook dat de luchtkwaliteitsnorm voor NO₂ in gans Vlaanderen op vele, vooral verkeersdrukke, plaatsen overschreden wordt. De achtergrondconcentraties worden veroorzaakt door het cumulatief effect van alle emissiebronnen zowel van binnen- als buitenland. Om de periode van overschrijding zo kort mogelijk te houden zullen bijkomende emissies maximaal ingeperkt moeten worden.

Geformuleerde doelstellingen in het Vlaamse Luchtkwaliteitsplan:

- Op korte termijn (zo snel mogelijk) worden nergens in Vlaanderen de Europese luchtkwaliteitsnormen en/of streefwaarden overschreden en worden de emissieplafonds voor 2020 gehaald.
- Op middellange termijn (2030) worden de emissieplafonds van de NEC-richtlijn voor 2030 bereikt.

In het Vlaams Luchtbeleidsplan zijn tevens volgende lange termijn doelstellingen opgenomen:

- In 2050 respecteren we in heel Vlaanderen de gezondheidkundige advieswaarden van de WGO.
- In 2050 mogen zich geen overschrijdingen meer voordoen van de kritische lasten voor vermeting en verzuring.

Om de twee jaar wordt een voortgangsrapport opgesteld waarin de balans wordt opgemaakt van de recente evolutie van de luchtkwaliteit in Vlaanderen. Het eerste voortgangsrapport is sinds midden 2021 beschikbaar. Zowel het luchtplan als de voortgangsrapporten zijn te raadplegen op volgende weblink:

<https://www.vmm.be/lucht/evolutie-luchtkwaliteit/beleidsplannen/luchtbeleidsplan-2030/>

Tabel 21 : richtinggevende eenheidsreductiekosten te hanteren bij onderzoek naar kosten-effectiviteit

Polluent	euro/kg
NO _x	8,6
SO _x	3,3
NMVOs	6,6
Stof	8,0

O.a. n.a.v. de invoering van strengere luchtkwaliteitsnormen die vanaf 2030 in principe van toepassing worden (tenzij nog uitstel verleend wordt), is een herziening van het Vlaamse Luchtbeleidsplan in opmaak.

Naast een aangepast maatregelenkader wordt hierbij ook verwacht dat de richtinggevende eenheidsreductiekosten zullen bijgesteld worden.

2.2 Verzurende en vermestende depositie

Hiervoor wordt verwezen naar de discipline Biodiversiteit.

2.3 Emissiedoelstellingen

2.3.1 Niet-broeikasgassen

Emissie van verzurende en ozonvormende componenten en fijn stof

Tabel 22 : Emissiedoelstellingen 2030 per gewest (absolute emissieplafonds; Cfr. het Ontwerp van decreet mbt instemming met het samenwerkingsakkoord van 24/04/2020 tussen de Federale Staat en de gewesten)

	Vlaams Gewest	Waals Gewest	BHG	Totaal
	kton/jaar	kton/jaar	kton/jaar	Kton/jaar
SO ₂	32.5	15.6	0.4	48.5
NO _x	71.8	49.6	3.4	124.8
NMVOS	59.5	32.5	4	96
NH ₃	40	19.4	0.1	59.5
PM _{2,5}	12.9	8.8	0.5	22.2

Omdat de doelstellingen in de NEC-richtlijn als relatieve reducties t.o.v. 2005 zijn geformuleerd, is in dat samenwerkingsakkoord een formule opgenomen die moet garanderen dat de som van de absolute gewestelijke doelstelling steeds gelijk blijft aan de absolute nationale doelstelling. De emissie-inventaris wordt, ook voor historische jaren en dus ook voor 2005, immers regelmatig bijgesteld. Omwille daarvan zijn bv. in het Vlaamse Luchtkwaliteitsplan licht gewijzigde cijfers opgenomen voor een aantal polluenten.

Tabel 23 : NEC reductie doelstellingen 2030 zoals geciteerd in het Vlaamse Luchtkwaliteitsplan 2030

Tabel 10: Belgische reductiedoelstellingen voor 2030 en verdeling over de gewesten⁴⁷

	Emissie BE 2005 (kt)	Reductiedoelstelling BE 2030 (% t.o.v. 2005)	Emissieplafond 2030 (kt) ⁴⁹			
			BE	VLA	WAL	BRU
NO _x	303,5	-59 %	124,4	71,8 (-59 %)	49,4 (-60 %)	3,2 (-60 %)
SO _x	142,1	-66 %	48,3	32,5 (-66 %)	15,4 (-65 %)	0,4 (-61 %)
PM _{2,5}	34,8	-39 %	21,2	11,9 (-37 %)	8,8 (-43 %)	0,5 (-19 %)
NMVOS	145,8	-35 %	94,8	58,8 (-37 %)	32,1 (-31 %)	3,9 (-35 %)
NH ₃	78,8	-13 %	68,6	41,5 (-12 %)	27,0 (-14 %)	0,1 (-0 %)

Op het niveau van de verenigde naties is er ook het LRTAP verdrag met een gelijkaardige aanpak in het zogenaamde protocol van Göteborg: emissieplafonds per partij voor dezelfde polluenten. De Europese richtlijn geeft hier in de EU invulling aan: als met de EU plafonds respecteert, respecteert men ook de plafonds van het protocol. Naast emissieplafonds omvat het protocol ook nog emissiegrenswaarden voor bepaalde activiteiten, maar ook deze normen zijn allen omgezet in de EU of in VLAREM.

De realisatie van de emissiedoelstellingen worden opgevolgd door VMM.

In het [Vlaams Luchtbeleidsplan 2030](#) en in het [Stikstofdecreet](#) zijn er reductiedoelstellingen opgenomen voor verschillende polluenten.

Voor fijn stof ($PM_{2,5}$), zwaveldioxide (SO_2) en niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS) worden de doelstelling reeds gehaald.

Voor stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) werden de uitstootdoelstellingen verstrengd n.a.v. het Stikstofdecreet. Om het doel te halen zijn zowel voor NO_x als voor NH_3 maatregelen nodig zoals voorzien in het luchtbeleidsplan en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

Tabel 24 : overzicht gerealiseerde emissiereducties (bron VMM, databank geraadpleegd dd 22/05/2025)

	Uitstoot 2023	Doel 2030
$PM_{2,5}$ (t.o.v. 2005)	- 50 %	✓ - 37 %
SO_2 (t.o.v. 2005)	- 84 %	✓ - 66 %
NMVOS (t.o.v. 2005)	- 52 %	✓ - 37 %
NO_x (t.o.v. 2015)	- 36 %	- 45 %
NH_3 (t.o.v. 2015)	- 12 %	- 40 %

2.3.2 Broeikasgassen

2.3.2.1 Vlaams Energie- en Klimaatplan

Op 12 mei 2023 heeft de Vlaamse Regering een nieuw Vlaams Energie- en Klimaatplan (VEKP) goedgekeurd. Het gaat om een update van het initiële VEKP dat in 2019 werd goedgekeurd. Met dit plan worden de inspanningen in de sectoren transport, gebouwen, landbouw, (lichte) industrie en de afvalsector, de zogenaamde ESR-sectoren, aangescherpt. De ambitie in het nieuwe VEKP 2021-2030 wat betreft de reductie van broeikasgasemissies in de ESR-sectoren wordt zo opgeschroefd tot -40% tegen 2030 (t.o.v. 2005)

Vlaanderen engageert zich voor onderstaande doelstellingen:

- Broeikasgasreductie in de ESR-sectoren: -40% in 2030 ten opzichte van 2005
- LULUCF-sector: Vlaanderen stelt zich als doelstelling om in een Belgische context te voldoen aan de vereisten van de nieuwe Verordening, dus aan de no-debit rule voor de periode 2021-2025, en een bijdrage te leveren aan de 320 kt CO₂-eq bijkomende opslag tegen 2030
- Energiebesparing (art. 7 van de energie-efficiëntierichtlijn): 91,845 TWh
- Hernieuwbare energie: 31.974 GWh in 2030

Het doel van de **Europese verordening LULUCF** is emissies uit bodem beperken en extra emissies in het landgebruik te capteren. In totaal 310.000 kton voor de EU tegen 2023. België dient 320 kton in zijn bodem op te slagen, het equivalent van de jaarlijkse CO₂ opname van 45.000 ha natuurbos.

Vlaanderen wil hier een 3 sporen beleid voor volgen:

- Spoor 1: Monitoring
- Spoor 2 : Beleidsmaatregelen en acties
- Spoor 3: Draagvlak verhogen

3 Andere dan Vlaamse energie- en klimaatplannen

3.1 Nationaal Energie- en Klimaatplan 2021-2030

De Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie, vereist dat elke lidstaat uiterlijk op 30 juni 2023 een ontwerp actualisering van het laatst ingediende Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP) bij de Europese Commissie indient, of tenminste aan de Europese Commissie toelicht waarom het meest recente geïntegreerde Energie- en Klimaatplan plan niet geactualiseerd hoeft te worden.

Binnen de Nationale Klimaatcommissie en ENOVER zijn werkafspraken gemaakt om België in staat te stellen aan deze verplichting tegemoet te komen. De plannen van de verschillende entiteiten (het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en de federale overheid), worden gecompileerd tot een Belgisch nationaal Energie- en Klimaatplan.

Uiterlijk 30 juni 2023 moet dit nationaal plan aangemeld worden bij de Europese Commissie, waarna de Europese Commissie lidstaatspecifieke aanbevelingen zal maken. Mede op basis hiervan zal tegen juni 2024 een definitief nationaal plan opgemaakt en ingediend worden bij Europa.

Voor meer informatie mbt de klimaatplannen kan verwezen worden naar de website [Vlaams Energie- en Klimaatplan \(VEKP\) 2021-2030 | Vlaanderen.be](#)

3.2 Europese ETS-regeling

ETS staat voor Emission Trading System, een systeem waarin bedrijven emissierechten verhandelen om de uitstoot van CO₂ te beperken.

ETS-1 (bron [Emissiehandel \(ETS\)](#))

Sinds 1 januari 2005 heeft de Europese Unie een systeem van emissiehandel of handel in uitstootrechten (*European Emissions Trading System*, EU-ETS of ETS1) voor industriële installaties. Dit systeem is van toepassing op grote installaties (met een thermisch vermogen van meer dan 20 MW), onder meer in de industrie, energieproductie en luchtvaart. De EU-ETS beslaat meer dan 11.000 installaties en ongeveer 45% van de Europese CO₂-uitstoot.

In juli 2021 publiceerde de Europese Commissie, in het kader van het [Fit for 55](#)-pakket, een voorstel om de ETS-richtlijn te herzien. In december 2022 keurde het Comité van Permanente Vertegenwoordigers (Coreper II) de herziening van richtlijn 2003/87/EG goed. Op 18 april 2023 keurde het Europees Parlement de tekst hiervan formeel goed, en op 25 april 2023 volgde een formele stemming.

De herziening van het ETS dient voornamelijk om de doelstelling van 55% minder uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 te helpen bereiken, en om de Europese Unie tegen 2050 klimaatneutraal te maken, met negatieve emissies daarna. De herziening van de richtlijn focust op vijf belangrijke elementen:

- een verlaging van het emissieplafond en een meer lineaire en ambitieuze vermindering van de uitstoot van broeikasgassen;
- een herziening van de regelgeving over de kosteloze toewijzing van emissierechten en over de marktstabiliteitsreserve;
- een uitbreiding van het ETS naar scheepvaart (voor grote schepen van meer dan 5.000 brutoton);
- een nieuw afzonderlijk ETS (algemeen bekend als ETS2 of ETS-BRT) voor de bouw- en wegvervoersector, en voor andere sectoren die niet onder het huidige ETS vallen;
- meer middelen voor het innovatiefonds en het moderniseringsfonds, en nieuwe regels voor het gebruik van ETS-inkomsten.

Om te vermijden dat er koolstof weglekt (*carbon leakage*), wordt een tijdelijk systeem van gratis rechten gehandhaafd. Het aantal gratis toewijzingen zal echter geleidelijk worden verminderd. Tegelijkertijd zal een mechanisme worden ingevoerd om de koolstofgrens aan te passen ([Carbon Border Adjustment Mechanism of CBAM](#)). Dit mechanisme moet de koolstofuitstoot beperken die wordt ingevoerd uit landen die niet aan dezelfde milieunormen als de EU voldoen.

ETS2 (bron emis website VITO)

In het kader van het Europese “Fit for 55”-pakket, dat gericht is op het verminderen van broeikasgasemissies, introduceert de EU een **nieuw emissiehandelssysteem voor de gebouwensector, de wegvervoersector en aanverwante sectoren**, aangeduid als ETS2. Vanaf 1 januari 2025 zijn gereguleerde entiteiten verplicht hun emissies te monitoren en te rapporteren volgens de herziene ETS-richtlijn en de uitvoeringsverordening (EU) 2018/2066. Na advies van de Raad van State hecht de Vlaamse Regering nu haar **definitieve goedkeuring** aan het **besluit** dat voorziet in een **juridisch kader om de monitoring- en rapportageverplichtingen van deze gereguleerde entiteiten vast te leggen, in lijn met de Europese regels**. Bedrijven moeten een **monitoringplan indienen bij het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA)**, dat dit plan goedkeurt als het voldoet aan de vereisten voor het bewaken en rapporteren van emissies gerelateerd aan het verbruik van brandstoffen. Het besluit specificeert daarnaast welke informatie in de aanvraag en de verklaring moet worden opgenomen en beschrijft de procedure bij veranderingen in bedrijfsactiviteiten of eigendom.

- [Nota aan de Vlaamse Regering](#)
- [BVR](#)
- [Bijlage](#)
- [Bijlage](#)

3.3 Europese klimaatwet

In [de Europese klimaatwet](#), die in juli 2021 in werking is getreden, is de toezegging van de EU om tegen 2050 klimaatneutraliteit te bereiken en de tussentijdse doelstelling om de nettobroeikasgasemissies tegen 2030 met ten minste 55 % te verminderen ten opzichte van het niveau van 1990 vastgelegd in wetgeving. Om haar overeengekomen decarbonisatiedoelstellingen te halen, heeft de EU sindsdien een wetgevingspakket [voor 2030 aangenomen, "Fit for 55"](#) genaamd, en de uitvoering ervan door de EU-lidstaten – essentieel voor de verwezenlijking van 2040 – is aan de gang. Uit [de beoordeling door de Commissie](#) van de nationale energie- en klimaatplannen (NECP's), die op 28 mei is gepresenteerd, blijkt dat de EU collectief de klimaatdoelstelling van 55 % broeikasgasemissiereductie voor 2030 nadert.

Elke lidstaat draagt bij aan deze doelstelling door middel van een aantal verbintenissen ([Lastenverdeling](#)):

- **de uitstoot verminderen in sectoren die niet onder de Europese koolstofmarkt vallen** ('niet-ETS'), die voornamelijk betrekking hebben op vervoer, gebouwen en landbouw;
- **het aandeel van hernieuwbare energiebronnen verhogen** in het eindenergieverbruik tegen 2030;
- **de energie-efficiëntie verbeteren**, om het eindenergieverbruik te verminderen.

In België wordt deze inspanning verdeeld tussen de federale staat en de gewesten (het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest). Elk hebben ze specifieke bevoegdheden over klimaat, energie en transport. Deze verdeling noemen we lastenverdeling (*burden sharing*). Het doel van lastenverdeling is om de **verantwoordelijkheid voor klimaatmaatregelen eerlijk te verdelen**. Daarbij wordt rekening gehouden met de specifieke economische en sociale realiteit van elke entiteit.

- Periode 2021-2030

In het kader van de [Europese klimaat- en energiedoelstellingen tegen 2030](#) heeft België zich de volgende doelen gesteld:

- de [uitstoot van broeikasgassen in de niet-ETS-sectoren verminderen](#) met 47% in 2030 ten opzichte van 2005;
- een [aandeel van 42,5% hernieuwbare energie](#) bereiken in het bruto eindenergieverbruik van de Europese Unie;
- mee het [eindenergieverbruik van de Europese Unie tegen 2030 met 11,7% verminderen](#) ten opzichte van het referentiescenario 2020.

België moet ook bijdragen aan de internationale klimaatfinanciering, volgens de Overeenkomst van Parijs.

Om deze doelstellingen te halen, beschikt ons land over **aanvullende financiële middelen** uit verschillende Europese mechanismen, zoals inkomsten uit de **veiling van CO₂-emissierechten** en het Carbon Border Adjustment Mechanism (**CBAM**).

Deze verschillende doelstellingen en inkomstenbronnen moeten worden verdeeld tussen de Belgische politieke entiteiten. Dit gebeurt via een politiek akkoord, verankerd in een samenwerkingsakkoord.

De klimaatwet vereist wettelijk een tussentijdse klimaatdoelstelling voor 2040 om het tempo in de richting van klimaatneutraliteit vast te stellen – een voorstel dat nodig is binnen zes maanden na de eerste algemene inventarisatie van de Overeenkomst van Parijs, die in [december 2023](#) is bereikt.

De Europese Commissie heeft een wijziging van de EU-klimaatwet voorgesteld, waarbij een [EU-klimaatdoelstelling voor 2040](#) wordt vastgesteld om de nettobroeikasgasemissies (BKG) met 90 % te verminderen ten opzichte van het niveau van 1990, zoals gevraagd in de politieke beleidslijnen van de Commissie voor 2024-2029 (bron [De klimaatwet van de EU biedt een nieuwe manier om 2040 te bereiken | EMIS](#)).

3.4 **Europese LULUCF verordening**

(bron : [Herziene LULUCF-verordening in EU-publicatieblad - VLEVA - Jouw brug tussen Vlaanderen en Europa](#))

Op 14 juli 2021 stelde de Europese Commissie haar [fit-for-55-pakket](#) voor. Dat omvatte een reeks beleidsmaatregelen om de broeikasgasuitstoot tegen 2030 met minstens 55% te verminderen ten opzichte van 1990, een doelstelling die juridisch bindend is via de [Europese klimaatwet](#). Dit pakket bevatte ook een [voorstel](#) voor de herziening van de LULUCF-verordening.

[Verordening \(EU\) 2023/839](#) van het Europees Parlement en de Raad van 19 april 2023 tot wijziging van Verordening (EU) 2018/841 wat betreft het toepassingsgebied, vereenvoudiging van de rapportage- en nalegingsvoorschriften, en vaststelling van de streefcijfers voor de lidstaten voor 2030, en van Verordening (EU) 2018/1999 wat betreft verbetering van monitoring, rapportage, het volgen van de vooruitgang en beoordeling.

Op 21 april 2023 verscheen de herziene LULUCF-verordening (Landgebruik, verandering in Landgebruik en bosbouw - Land Use, Land Use Change and Forestry) in het EU-Publicatieblad. De nieuwe [verordening \(EU\) 2023/839](#) treedt op 11 mei 2023 in werking.

- EU-doelstelling voor de nettoverwijdering van broeikasgassen (BKG) door LULUCF-sector 310 miljoen ton CO₂-equivalent in 2030.
- Bindende jaarlijkse nationale streefcijfers voor de nettoverwijdering van broeikasgassen vastgesteld volgens een lineair traject.
- Indien de bindende jaarlijkse nationale streefcijfers niet worden gehaald, wordt een boete ten belope van 108% van het verschil tussen het toegewezen streefcijfer en de in een bepaald jaar gerapporteerde netto broeikasgasverwijderingen toegevoegd aan het streefcijfer van de lidstaat voor 2030.

VLEVA-bericht: [LULUCF: EP en Raad verhogen EU-doelstelling voor koolstofputten](#)

EU-Publicatieblad: [Verordening \(EU\) 2023/839 Landgebruik, verandering in Landgebruik en bosbouw \(LULUCF\)](#)

- **Volgende stappen**
- De verordening (EU) 2023/839 inzake LULUCF treedt in werking op 11 mei 2023 (20 dagen na bekendmaking in het EU-Publicatieblad).
- Met de publicatie van de herziene LULUCF-verordening in het EU-Publicatieblad sluit VLEVA de opvolging van dit dossier af.