

# 0803 CO2 Footprint, rapportage en plan van aanpak

## Inhoud

- 1 Inleiding**
  - 1.1 [Over dit rapport](#)
  - 1.2 [Betrokkenen](#)
  - 1.3 [Over het bedrijf](#)
- 2 CO2-Footprint van geheel 2023**
  - 2.1 [Grenzen](#)
    - 2.1.1 [Scopes](#)
    - 2.1.2 [Organisatorische grens](#)
    - 2.1.3 [CO2-emissiegegevens](#)
  - 2.2 [CO2-footprint](#)
  - 2.3 [Analyse CO2-footprint](#)
    - 2.3.1 [Scope 1: Directe CO2-emissie](#)
    - 2.3.1.1 [Scope 2: Indirecte CO2-emissie](#)
    - 2.3.2 [Scope 3: Indirecte CO2-emissie](#)
  - 2.4 [Betrouwbaarheid meetgegevens scope 1 en 2](#)
  - 2.4.1 [Referentiejaar](#)
  - 2.5 [Uitsluitingen](#)
- 3 CO2-Reductiebeleid**
  - 3.1 [Beleidsverklaring van directie](#)
  - 3.2 [Kwantitatieve doelen 2025](#)
    - 3.2.1 [Reductieplan, maatregelen en verantwoordelijken](#)
- 4 Voortgangsrapportage**
  - 4.1 [Trends](#)
- 5 Stuurcyclus**
- 6 Verklaringen**
  - 6.1 [Rapportage volgens ISO 14064-1](#)
- 7 Bijlagen**

Bijlage 1 : Gegevensbronnen

## 1 Inleiding

### 1.1 Over dit rapport

Dit rapport beschrijft de CO2-footprint, de CO2-reductiedoelstellingen, voortgangsrapportage en CO2-reductiemaatregelen van Broekema Wegenbouw BV. Daarnaast wordt er in dit rapport de emissie-inventaris van Broekema Wegenbouw BV. besproken waarna tevens de verdere inhoudelijke verdiepingsslag wordt gemaakt door een energiebeoordeling. De CO2-footprint geeft een totaaloverzicht van de hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG-emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2). De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO2-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1 (E) "Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals." In dit rapport wordt de CO2-footprint gerapporteerd volgens § 9 van deze norm. In het hoofdstuk 6 is hiervoor een kruistabel opgenomen. In de rapportage voor de CO2-Prestatieladder wordt er onderscheid gemaakt tussen de scope 1, 2 en 3. Deze indeling is oorspronkelijk afkomstig uit het GHG protocol. De energiestromen "business travel" en "personal cars for business travel" zijn separaat genoemd. Bij het opstellen van de energiebeoordeling is rekening gehouden met de eisen waarna wordt verwezen in het handboek CO2 prestatieladder.

### 1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken:

R. Buurman Directeur  
B. Beks Kwaliteitsfunctionaris  
J. Idema Administrateur

### 1.3 Over het bedrijf

Broekema Wegenbouw BV is een wegenbouwbedrijf dat zich bezig houdt met grondwerk, riolerings- en verhardingswerkzaamheden. Broekema Wegenbouw BV beschikt over een asfalt set, diverse kranen, shovel- en transportmaterieel. Broekema Wegenbouw BV is een bedrijf met vele jaren ervaring in huis. Ons bedrijf is kundig op het gebied van de grond-, water- en wegenbouw. De kracht zit in de flexibiliteit van onze onderneming. Broekema Wegenbouw BV is gevestigd te Groningen. Opdrachtgevers bestaan uit: gemeenten, provincies, bedrijven, instellingen en particulieren. Het werkgebied van Broekema Wegenbouw ligt in de provincies Groningen, Drenthe en Friesland. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden wordt er gewerkt met een team van circa 20/25 medewerkers. De voornaamste werkzaamheden van Broekema Wegenbouw BV bestaan uit:

- Aanleg en onderhoud van wegen;
- Riolerings- bestratings- en asfalteringswerkzaamheden;
- Bouw- en woonrijp maken van bestemmingsplannen.

De kleinschaligheid van onze organisatie zorgt er voor dat we snel op ontwikkelingen kunnen reageren. De korte lijnen binnen onze organisatie

staan garant voor een hoge mate van flexibiliteit. Hierdoor kunnen we snel en alert op de wensen van de klant inspelen.

### Kwaliteit

Broekema Wegenbouw BV voldoet voor al haar activiteiten aan de benodigde certificeringseisen. Door interne kwaliteits- en milieuzorg, ervaring en kennis van de nieuwste ontwikkelingen in de branche, biedt Broekema Wegenbouw BV kwalitatief hoogwaardige duurzame producten en diensten. Daarnaast is Broekema Wegenbouw BV erkend leerbedrijf.

### Arbeidsomstandigheden

Het handhaven en verbeteren van arbeidsomstandigheden, milieuaspecten en kwaliteit is ons speerpunt. Zowel bij de arbeidsomstandigheden als vanuit het milieuoogpunt, kijken we naar de situatie waarin onze medewerkers werken met betrekking tot veiligheid, gezondheid en hun welzijn. Deze manier van werken staat bij Broekema Wegenbouw BV centraal.

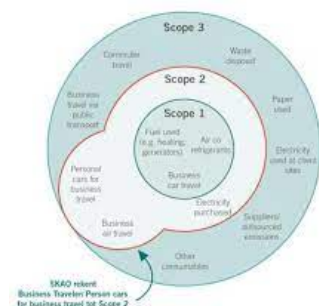
## 2 CO2 - Footprint

### 2.1 Grenzen

#### 2.1.1 Scopes

De CO2-footprint in deze rapportage heeft betrekking op scope 1 en 2 zoals gedefinieerd in de CO2-Prestatieladder van SKAO. Zie [milieubarometer](#)

Scope 3 heeft een Ketenanalyse en plan van aanpak scope 3 emissies. Zie [ketenanalyse en plan van aanpak scope 3 emissies](#). Zie ook [website Broekema](#)



Scope 1 (directe emissies): emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door verbruik van brandstoffen voor verwarming, emissies door het eigen wagenpark en emissies door gebruik van koudemiddelen.

Scope 2 (indirecte emissies): emissies ten gevolge van het gebruik van elektriciteit en zakelijk verkeer met privé auto's en vliegtuigen.

Scope 3 heeft een Ketenanalyse en plan van aanpak scope 3 emissies.

#### 2.1.2 Organisatorische grens

De organisatorische grens wordt bepaald door Broekema Wegenbouw BV en Broekema Sierbestrating BV, beide gevestigd op één locatie (te Groningen). Broekema Wegenbouw BV en Broekema Sierbestrating BV hebben geen aparte zelfstandige bedrijfsonderdelen.

De CO2-footprint heeft betrekking op:

- Het kantoor en werkplaats;
- Brandstoffen voor alle vervoermiddelen en mobiele werktuigen;
- Werkzaamheden op locatie;
- Zakelijk verkeer met privéauto's.

#### 2.1.3 CO2 - emissiegegevens

De CO2-footprint is opgesteld met behulp van de Milieubarometer van Stichting Stimular. De gebruikte CO2-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO2-Prestatieladder. De gerapporteerde periode loopt synchroon aan het boekjaar van Broekema Wegenbouw BV, welke loopt van 1 januari tot en met 31 december. Het is mogelijk om koudemiddelen buiten de footprint te houden. Aangezien het om naar verwachting kleine hoeveelheden gaat en sturing hierop zeer lastig is, is besloten om koudemiddelen buiten de inventarisatie te laten.

Er vind binnen Broekema Wegenbouw geen verbranding plaats van biomassa. Deze gegevens zijn dan ook niet opgenomen in de CO2-emissiegegevens. Eveneens worden er geen broeikasgassen afgevangen/verwijderd binnen het bedrijf.

## 2.2 CO2 - Footprint gehele jaar 2023 en 2022

Alle energiegegevens zijn ingevoerd in de Milieubarometer.

In bijlage 1 staan de bronnen van deze energiegegevens.

In bijlage 2 staat een meerjarengrafiek CO2.

In de volgende tabel staat een overzicht van de energiestromen van Broekema Wegenbouw BV en de bijbehorende CO2-uitstoot van geheel 2023

Thema	CO <sub>2</sub> Scope 1	CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte 2.991 m <sup>3</sup>	2,08 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	6,22 ton CO <sub>2</sub>
Propaan	Brandstof & warmte 420 liter	1,73 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,725 ton CO <sub>2</sub>

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	6.126 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	17,3 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	26.151 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	85,1 ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	1.080 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	3,05 ton CO <sub>2</sub>
Schone benzine	Mobiele werktuigen	1.080 liter	3,07 kg CO <sub>2</sub> / liter	3,32 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	18.955 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	61,7 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	Goederenvervoer	6.915 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	22,5 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	Goederenvervoer	12.010 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	39,1 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Subtotaal</b>	<b>239 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	15.589 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	7,11 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	15.589 kWh	- kg CO <sub>2</sub> / kWh	-7,11 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	18.494 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	8,43 ton CO <sub>2</sub>
Elektrische auto's (laden op de zaak)	Zakelijk verkeer	9.000 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	4,10 ton CO <sub>2</sub>
...waarvan op groene stroom (conform CO <sub>2</sub> -PL)	Zakelijk verkeer	27.491 kWh	- kg CO <sub>2</sub> / kWh	-12,5 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Subtotaal</b>	<b>0,00152 ton CO<sub>2</sub></b>
			<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>239 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	92,2 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0275 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	1.591 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (km)	Woon-werkverkeer	40.023 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	7,72 ton CO <sub>2</sub>
Papier zonder milieukeurmerk	Papier (& Grondstoffen)	25,0 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,0302 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Subtotaal</b>	<b>7,78 ton CO<sub>2</sub></b>

## 2.3 Analyse CO<sub>2</sub> - Footprint

### 2.3.1 Scope 1: Directe CO<sub>2</sub>-emissie

De directe emissie van CO<sub>2</sub> is gemeten en berekend als **239 ton CO<sub>2</sub>** voor het gehele jaar 2023.

In scope 1 veroorzaakt diesel voor bestelwagen het meeste CO<sub>2</sub> uitstoot namelijk: 85.1 ton CO<sub>2</sub> over het gehele jaar 2023.

#### 2.3.1.1 Scope 2: Indirecte CO<sub>2</sub> -emissie

De indirecte emissie van CO<sub>2</sub> is gemeten en berekend als 0.00152 ton CO<sub>2</sub> over het gehele jaar van 2023.

In scope 2 wordt de CO<sub>2</sub> uitstoot uitsluitend bepaald door de ingekochte elektriciteit. Conform de voorwaarden van CO<sub>2</sub> prestatieladder betreft dit allemaal stroom met een groen label.

Privéauto's voor zakelijk verkeer en vliegreizen zakelijke doeleinden hebben in het gehele jaar 2023 niet plaats gevonden.

#### 2.3.2 Scope 3: Indirecte CO<sub>2</sub> - emissie.

De indirecte emissie van CO<sub>2</sub> is gemeten en berekend en opgenomen in onderstaand tabel en diagram.

Categorie scope 3-emissies	Omschrijving van activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	Omvang activiteit: (nu en in de toekomst)	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie per activiteit	Invloed Broekema Wegenbouw
1a. Inkoop materialen voor de projecten	Inkoop van materialen zoals: PVC buizen, betonklinkers (bestrating), zand, halfverharding, asfalt, (betonbuizen)	Groot: Broekema is een projectorganisatie, t.b.v. alle projecten zijn materialen nodig die worden verwerkt.	Gemiddeld/groot: Er zou voor CO <sub>2</sub> -arme alternatieven gekozen kunnen worden.	Klein/gemiddeld: De materiaalkeuze wordt meestal voorgeschreven in de bestekken. Broekema zou wel een voorkeur kunnen aangeven voor bepaalde materialen, als de CO <sub>2</sub> -reductie kan worden aangetoond met bijvoorbeeld een ketenanalyse.

Categorie scope 3-emissies	Omschrijving van activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	Omvang activiteit: (nu en in de toekomst)	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie per activiteit	Invloed Broekema Wegenbouw
1b. Inkoop diensten onderaannemers	Inkoop van diensten van bestratingsbedrijven en groenvoorziening	Klein	Klein/gemiddeld: Er zou een keuze gemaakt kunnen worden voor onderaannemers uit de regio die zuinig materieel gebruiken.	Gemiddeld: Het betreft vaste onderaannemers die vooral uit de regio komen.
1c. Inhuur personeel (vervoer)	Inhuur asfaltploeg, ter aanvulling van eigen personeel (alleen vervoer van personeel, materieel wordt besproken bij 3a)	Klein	Klein/gemiddeld: Er zou een keuze gemaakt kunnen worden voor lokale onderaannemers met weinig reisafstand	Gemiddeld: Betreft vaste onderaannemers die vooral uit de regio komen.
2. Inkoop machines en gebouwen (kapitaalgoederen)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
3a. Inhuur machines en werktuigen incl. brandstof	Graafmachines en asfalteringsmachines. Ingehuurd ter aanvulling van eigen machines, incl. machinist en brandstof.	Gemiddeld/groot	Klein/gemiddeld: Er zou een keuze gemaakt kunnen worden voor onderaannemers die met zuinig materieel werken.	Gemiddeld: Er wordt gekeken welke machines bij welke projecten passen. Zo worden er geen machines gebruikt die niet per se nodig zijn en zijn ze niet onnodig groot.
3b. Energieverbruik bij de klant (waar Broekema niet voor betaalt)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
4. Uitbesteed transport en distributie (upstream)	Transport van alle materialen uit 1a. *Leveringen: materialen worden meestal franco geleverd (door fabrikant geleverd). *Intern transport: We huren een vrachtwagen in die voor Broekema rijdt, van hun locatie naar projecten en vice-versa	Groot: Transport van alle materialen. Grote massa's.	Klein/gemiddeld: Er zou een keuze gemaakt kunnen worden op basis van energielabel (lean and green), of voor leveranciers die dicht op het project zitten (transportafstand verkorten).	Klein/gemiddeld: Leveringen worden door fabrikant geleverd. Aan de ingehuurde vrachtwagen kunnen wel eisen gesteld worden.
5. Uitbestede verwerking van geproduceerd afval	Afval van projectlocatie. Vaak is het een vervangingstraject en wordt er een weg of riool vervangen. *Verschillende gescheiden stromen, meeste afval is puin, dit brengt Broekema naar Gruno. *Grond blijft in eigendom van gemeente, via gronddepot. Is geen afval. *Als afval hergebruikt kan worden, dan wordt het verkocht of opgeslagen voor hergebruik in ander project *Bedrijfsafval in container	Gemiddeld/groot	Gemiddeld: Als afval hergebruikt kan worden, dan wordt het verkocht of opgeslagen voor hergebruik in ander project. De stort van afval beperken door scheiden van afval en hergebruiken of aanbieden voor recycling waar mogelijk. (gebeurt al gedeeltelijk).	Klein: Weinig invloed op manier van verwerken van afval. De keuze voor afvalverwerker is wel beïnvloedbaar. Keuze verwerker is mogelijk op basis van Ladder van Lansink en / of CO <sub>2</sub> prestatieladder certificering.
6. Zakelijk verkeer met OV	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Categorie scope 3-emissies	Omschrijving van activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	Omvang activiteit: (nu en in de toekomst)	Mogelijke CO <sub>2</sub> -reductie per activiteit	Invloed Broekema Wegenbouw
7. Woon-werkverkeer	Paar mensen komen met eigen auto's.	Klein:	Gemiddeld: Mensen rijden met elkaar mee als het kan. Toolboxen hoe ze zuinig kunnen rijden. Gebeurt al.	Klein: Weinig invloed op vervoerswijze en woonplaats personeel.
8. Brandstofverbruik van geleasede middelen (excl. vervoermiddelen en werktuigen) (upstream)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
9. Uitbesteed transport en distributie (downstream)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
10. Uitbesteed werk (en verwerking van verkochte producten)	verwaarloosbaar	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
11. Energieverbruik tijdens gebruik van verkochte producten	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
12. Verwijdering van product en afvalverwerking na einde levensduur	Het aantal ton afval en de specifieke stromen zijn gelijk aan het aantal ton materiaal dat is gebruikt in de projecten. Zie categorie 1a. De verwerking zou in de toekomst naar verwachting anders verlopen dan de huidige manier van verwerken.	Gemiddeld/groot	Gemiddeld: Door veel materialen te gebruiken die na hun levensduur kunnen worden gescheiden en hergebruikt kan Broekema de impact van dit thema verlagen.	Gemiddeld: Het afval aan het einde van de levensduur is afhankelijk van de huidige gebruikte materialen. De materiaalkeuze wordt meestal voorgeschreven in de bestekken. Broekema zou wel een voorkeur kunnen aangeven voor bepaalde materialen, als de CO <sub>2</sub> -reductie kan worden aangetoond met bijvoorbeeld een ketenanalyse.
13. Brandstofverbruik van geleasede middelen (excl. vervoermiddelen en werktuigen) (downstream)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
14. Franchisehouders	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15. Investerings	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

14	stone, sand clay, other minerals	224.0 ton
23	refined petroleum, coke and other fuels	64.8 ton
26-4	structural clay products	201.2 ton
26-6	articles of concrete	2166.3 ton
28	manufacture of fabricated metal products	123.0 ton
36-37	furniture	180.9 ton
60-2	road transport	530.8 ton
74	Other business activities	100.6 ton
91	services from membership organisations	257.7 ton
93	other service activities	421.6 ton
	Totaal	4270.8 ton

## 2.4 Betrouwbaarheid meetgegevens scope 1 en 2

Uit voorgaande blijkt dat het overgrote deel van de CO<sub>2</sub> emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van het eigen wagenpark en materieel. Het is dan ook van belang om deze emissies nauwkeurig vast te leggen.

Scope 1: Alle voertuigen zijn gekoppeld met eigen brandstofpassen. Het materieel tankt vanuit een gezamenlijke brandstoftank. Er is voor gekozen om de CO<sub>2</sub> emissie van het materieel te bepalen op basis van het brandstofverbruik van de gezamenlijke brandstoftank.

De meetgegevens van het brandstofverbruik ten behoeve van verwarming komen van de gasmeter van de energieleverancier. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

Scope 2: De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik is afkomstig van de jaarafrekening van de energieleverancier, welke op basis van meterstanden van de elektriciteitsmeter is samengesteld. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge beperkt. De onzekerheidsrisico is ingeschat als laag.

### 2.4.1 Referentiejaar

Voor Broekema Wegenbouw BV zijn de eerste metingen in het kader van de ISO 14064-norm over het kalenderjaar 2018. De rapportage over het jaar 2020 geldt als referentiejaar op basis waarvan de toe- of afname van de CO<sub>2</sub> emissie wordt vastgesteld. Halfjaarlijks wordt gecommuniceerd en gerapporteerd.

## 2.5 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist deze niet-CO<sub>2</sub>-broeikasgassen (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC's, PFC's en SF<sub>6</sub>) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt dus ook voor koudemiddelen (refrigerants). Voor het bepalen van de periodieke CO<sub>2</sub>-uitstoot heeft MBDB ervoor gekozen om alle energiestromen te meten, om te rekenen naar tonnen CO<sub>2</sub> en te monitoren, dus ook de vermeldde koudemiddelen.

## 3 CO<sub>2</sub> - Reductiebeleid

### 3.1 Beleidsverklaring van de directie

De directie van Broekema Wegenbouw bv heeft het kwaliteits- en veiligheidsbeleid van het bedrijf vastgelegd in een Beleidsverklaring. Om de beleidsdoelstellingen te bereiken is een kwaliteit- en certificeringssysteem opgezet voor kwaliteitszorg, veiligheid, gezondheid en milieu. De directie is verantwoordelijk voor zowel het beleid als voor het in standhouden van het kwaliteit- en certificeringssysteem. Hieruit volgt onder andere, dat de directie zich verplicht, om voldoende mensen en financiële middelen beschikbaar te stellen om het kwaliteit- en certificeringssysteem in stand te houden.

Het geheel van maatregelen, procedures en middelen met bijbehorende formulieren betreffende de organisatie, arbeidsomstandigheden en milieu in het bedrijf is vastgelegd in het kwaliteit- en certificeringssysteem.

Het doel van dit kwaliteitssysteem is:

- werken conform de eisen van de VCA\*\*-checklist, editie 2017/6.0
- werken conform de eisen van NEN-ISO 9001: 2015
- werken conform de eisen van de FSC Standaard FSC-STD-40-004, versie 2-1
- werken conform de eisen van de CO<sub>2</sub>- prestatieladder
- werken conform de eisen van NEN-ISO 14001
- vergroten van de omzet en winst
- continu verbeteren van de organisatie en haar werkwijze
- bevorderen van het bewustzijn op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu
- zoveel mogelijk rekening houden met het milieu, waarbij de CO<sub>2</sub>-emissies een belangrijk aspect is.
- zo gezond en veilig mogelijk te werken (ook voor derden)
- vergroten van het welzijn van het personeel
- voorkomen van seksuele intimidatie, agressie en geweld
- duidelijkheid te geven op het gebied van verantwoordelijkheden, bevoegdheden en onderlinge verhoudingen
- vergroten van de concurrentiekracht van de organisatie
- verschaffen van hulpmiddelen bij het opleiden van (nieuwe) medewerkers
- vastleggen en verbeteren van het aanwezige vakmanschap in de organisatie
- vaststellen en vergroten van de klanttevredenheid
- risicobeheersing

Middels het kwaliteit- en certificeringssysteem en terugkoppeling van opgedane ervaringen streeft Broekema bv naar continue verbetering van de organisatie, de kwaliteit van haar producten en diensten.

### Beleid

Het beleid van Broekema bv is gericht op het voorkomen van fouten en klachten en vooral van schade aan personen, materieel, materialen en milieu. Voor het bedrijf is de zorg voor kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu een prioriteit. Met de in het kwaliteit- en certificeringssysteem opgenomen terugkoppeling van opgedane ervaringen streeft het bedrijf naar continue verbetering van de organisatie. Zowel op het gebied van de kwaliteit van producten en dienstverlening, als van veiligheid, van gezondheid en van milieu. Hierbij spelen normen en wetten, de stand van de techniek, gezondheids-, veiligheids- en milieukunde een belangrijke rol. Belangrijk is dat de werknemers het beleid begrijpen, dat ze het in praktijk brengen en dat ze het op peil houden op alle niveaus in de organisatie. De kwaliteitsfunctionaris licht om die reden de medewerkers in over de inhoud van de beleidsverklaring door middel van [instructieboekje](#).

Tijdens de [directiebeoordeling](#) stelt de directie specifieke, meetbare en praktische doelstellingen vast op het gebied van kwaliteit, veiligheid en milieu.

De organisatie, de verantwoordelijkheden, de taken en de bevoegdheden, zoals omschreven in dit kwaliteit- en certificeringssysteem, zijn in overeenstemming met de feitelijke situatie. Als in dit kwaliteit- en certificeringssysteem gesproken wordt over beleid, dan is dit van toepassing op zowel 'kwaliteit', organisatie als arbeidsomstandigheden/veiligheid en milieu.

Voor de leesbaarheid is consequent gebruik gemaakt van de manlijke persoonsvorm. Dit houdt gezins in dat Broekema Wegenbouw aan genderdiscriminatie bezondigt.

De directie verklaart hierbij dat binnen het bedrijf een organisatiesysteem functioneert, dat voldoet aan de in NEN-ISO 9001:2015 en NEN-ISO 14001 geformuleerde eisen en aan de richtlijnen zoals gesteld in de VCA\*\* (versie 2017/6.0), CO2- prestatieladder en de FSC Standaard FSC-STD-40-004 (versie 2-1).

De werkzaamheden van Broekema Wegenbouw BV worden in overeenstemming met wet- en regelgeving uitgevoerd. Op komende wet- en regelgeving en andere ontwikkelingen zal worden geanticipeerd.

Broekema Wegenbouw BV streeft een efficiënt gebruik van (grond)stoffen na. Om invulling te geven aan energiebesparing worden jaarlijks reductiedoelstellingen vastgesteld waarbij de CO2-emissie van groot belang is. Onze activiteiten worden uitgevoerd op basis van eerlijkheid, integriteit, respect en openheid. Hierbij worden de rechtmatige belangen van diegenen met wie wij betrekkingen onderhouden gerespecteerd. Hiervoor zijn gedragsregels vastgesteld waarin een gedragscode is opgenomen, die naar letter en geest nageleefd moeten worden. Procedures worden vastgelegd in het kwaliteit- en certificeringssysteem en werkvoorschriften worden vastgelegd in het [instructieboekje](#). De afspraken die daarin staan, hebben een bindend karakter en moeten door iedereen worden nageleefd. Via periodieke audits, werkoverleg en instructie zorgen wij ervoor dit beleid op alle niveaus wordt begrepen, uitgevoerd en onderhouden. Dit vereist de inzet van alle werknemers van Broekema Wegenbouw BV. Iedereen binnen de organisatie moet daarom goed omgaan met de aan hem/haar toebedeelde taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Daarbij kan gebruik gemaakt worden van de daarvoor ter beschikking gestelde middelen.

**MVO**

Broekema Wegenbouw BV vindt dat Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen noodzakelijk is voor de continuïteit van ons bedrijf. Duurzaam denken en handelen heeft nu en in de toekomst onze oprechte aandacht en is onlosmakelijk verbonden met een financieel gezonde bedrijfsvoering (Profit), toekomst van het bedrijf en noodzakelijk voor mens (People) milieu en leefomgeving (Planet).



**People**

Onder people verstaan we alle betrokkenen van ons bedrijf, zowel intern als extern. Hierbij horen zowel de werknemers als de lokale bevolking, maar ook de werknemers van de bedrijven die voor ons diensten en/of producten leveren. Geen enkel leven mag door toedoen van ons bedrijf negatief beïnvloed worden.

**Planet**

Planet heeft betrekking op de ecologische impact van ons bedrijf. Wij streven er naar om de natuur zo min mogelijk te belasten, zowel direct (bv afvalstromen en energiebronnen), als indirect (leveranciers van grondstoffen en producten). Hierbij wordt voornamelijk gelet op dieren, planten, bodem, lucht, water en landschap.

**Profit**

Onder Profit vallen niet alleen de financiële prestaties van Broekema Wegenbouw BV zoals die zijn verwoord in onze financiële verslaglegging, maar ook de maatschappelijke en economische bijdrage die Broekema Wegenbouw BV levert aan de samenleving. Broekema Wegenbouw BV ziet het op korte termijn, middellange en lange termijn als haar taak om actief en op praktische wijze haar MVO activiteiten te ontplooien.

Directeur: R. Buurman

**3.2 Kwantitatieve doelen 2024**

De kwantitatieve doelen voor 2024 zijn gebaseerd op de CO2-footprint van 2020 (hoofdstuk 2) en het CO2-reductieplan (hoofdstuk 4).

Omschrijving Reductiedoel	Reductiedoelstelling
Totale belasting ton CO2 (ton CO2)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Totale belasting ton Co2 per omzet (ton CO2/ton €)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
CO2 scope 1 en 2 per omzet (ton CO2/ton €)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Brandstof voor verwarming (m3 gas eq.)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Brandstof mobiele werktuigen per omzet (liter diesel eq./ton €)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)

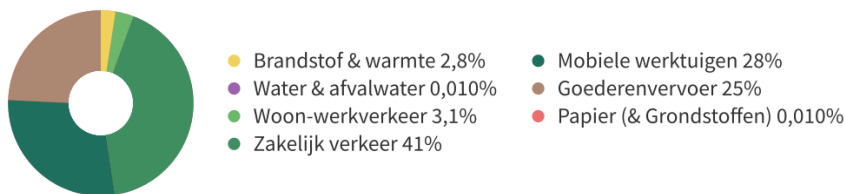
Brandstof zakelijk verkeer per omzet (liter diesel eq./ton €)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Elektriciteit per omzet (kwh/€)	0,5% reductie (per jaar 0,1%)
Momenten van promotie (aantal)	10 gesprekken per jaar

### 3.2.1 Reductieplan, maatregelen en verantwoordelijken

Van 2011 t/m 2023 voeren we de volgende reductiemaatregelen uit.

## CO<sub>2</sub>-grafiek

2023

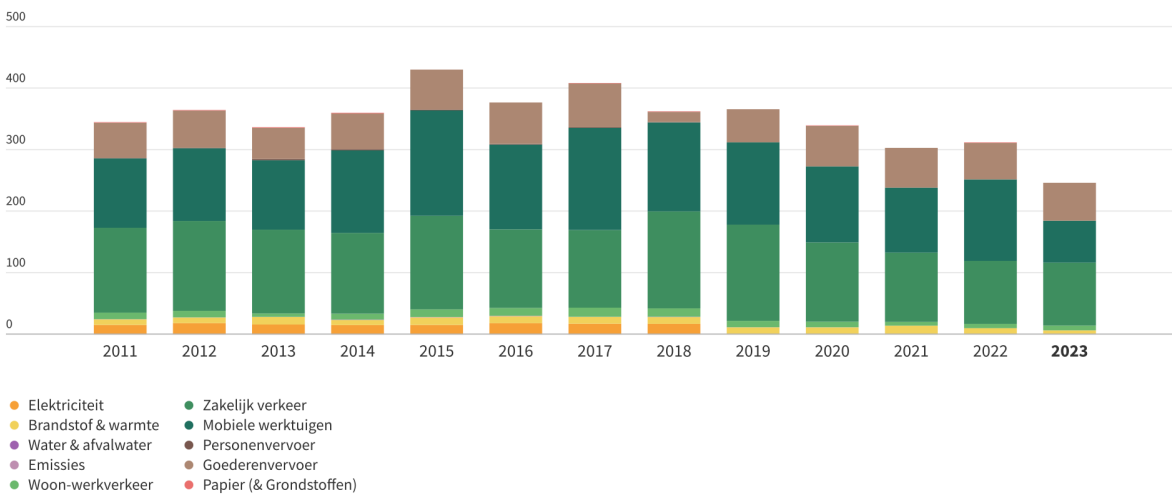


Bron: Milieubarometer Broekema Wegenbouw bv - 15 februari 2024 

## CO<sub>2</sub>-grafiek

Broekema Wegenbouw bv

Ton CO<sub>2</sub>



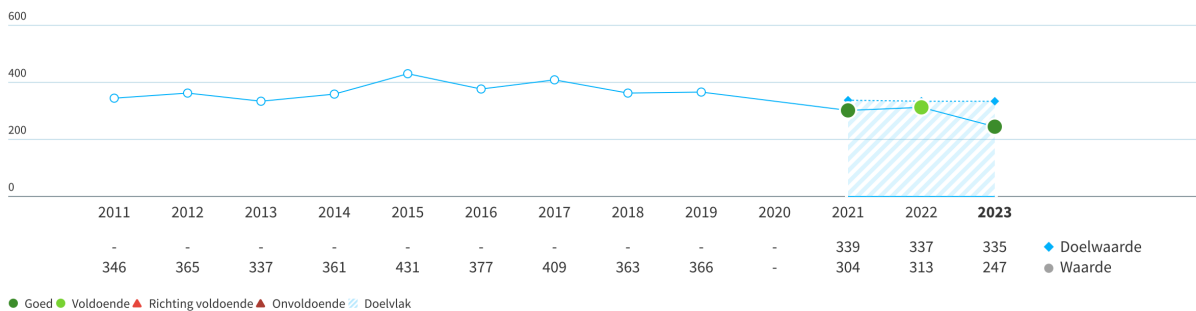
Bron: Milieubarometer Broekema Wegenbouw bv - 15 februari 2024 



### CO<sub>2</sub>-grafiek

Doel: Elk jaar 0,5% minder

Ton CO<sub>2</sub>



Bron: Milieubarometer Broekema Wegenbouw bv - 15 februari 2024

## Maatregelen

Bouw - bouw/infrabedrijven	Status	Jaar	Erkende maatregel	Moment
<b>Gebruik een interne CO2-prijs</b> Bedrijfsgegevens - management: algemeen <a href="#">↗</a>	● NIET VAN PLAN			
<b>Klimaatneutraal ondernemen</b> Bedrijfsgegevens - management: algemeen <a href="#">↗</a>	● NIET VAN PLAN			
<b>Stimuleer goed gedrag</b> Bedrijfsgegevens - management: algemeen <a href="#">↗</a>	● DOORLOPEND	2024		
<b>Vergelijk milieuscore / Milieubarometer met branchegenoten</b> Bedrijfsgegevens - management: meten <a href="#">↗</a>	● DOORLOPEND	2024		
<b>Werk in de keten aan CO2-reductie</b> Bedrijfsgegevens - management: meten <a href="#">↗</a>	● DOORLOPEND	2024		
<b>Energiebesparingsmogelijkheden bij nieuw- en verbouw</b> Brandstof & warmte, Elektriciteit - management: algemeen <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Voldoe aan (erkende) maatregelen uit Activiteitenbesluit</b> Bedrijfsafval, Bedrijfsgegevens, Brandstof & warmte, Elektriciteit, Gevaarlijk afval, Goederenvervoer, Personenvervoer, Woon-werkverkeer, Zakelijk verkeer - management: algemeen <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2028		
<b>Jaarlijks doelmatig beheer en onderhoud van (erkende) energemaatregelen</b> Brandstof & warmte, Elektriciteit - management: algemeen <a href="#">↗</a>	● DOEN	2025	alle EM	Zelfstandig
<b>Registreer en analyseer energieverbruik (energiebeheersysteem, EBS)</b> Brandstof & warmte, Elektriciteit - management: meten <a href="#">↗</a>	● DOEN	2025	GA1	Zelfstandig
<b>Stap over op echte groene stroom</b> Elektriciteit - gebouw: duurzame energie <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Stroomaggregaat op waterstof</b> Elektriciteit, Mobiele werktuigen - faciliteit: mobiele werktuigen, gebouw: duurzame energie <a href="#">↗</a>	● ONDERZOEKEN	2024		
<b>Zonnepanelen (PV-panelen)</b> Elektriciteit - gebouw: duurzame energie <a href="#">↗</a>	● ONDERZOEKEN	2025	FK1, GH1	Zelfstandig
<b>Natuurlijke koudemiddelen voor koeling</b> Elektriciteit, Emissies - faciliteit: koelinstallatie, gebouw: koeling <a href="#">↗</a>	● NVT	2019		
<b>Stel een dode zone in tussen koelen en verwarmen</b> Brandstof & warmte, Elektriciteit - gebouw: koeling, gebouw: verwarming <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Koele aanzuiglucht voor koelcompressor</b> Elektriciteit - faciliteit: koelinstallatie, gebouw: koeling <a href="#">↗</a>	● NVT		FD10	Zelfstandig
<b>Koel door warme lucht bij de bron af te zuigen</b> Elektriciteit - gebouw: koeling <a href="#">↗</a>	● NVT		PD2	Zelfstandig










Bouw - bouw/infrabedrijven	Status	Jaar	Erkende maatregel	Moment
<b>Gelijkstroomventilator</b> Elektriciteit - gebouw: ventilatie & afzuiging <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Lokale afzuiging (bronafzuiging)</b> Brandstof & warmte, Elektriciteit - gebouw: ventilatie & afzuiging <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Ventilatie uit (of minder) buiten gebruikstijden</b> Brandstof & warmte, Elektriciteit - gebouw: ventilatie & afzuiging <a href="#">↗</a>	● NVT		● GD1	Zelfstandig
<b>Vervang onzuinige ventilatoren</b> Elektriciteit - gebouw: ventilatie & afzuiging <a href="#">↗</a>	● ONDERZOEKEN	2025	● GD3	Zelfstandig
<b>Vervang indirect gedreven slakkehuisventilatoren</b> Elektriciteit - gebouw: ventilatie & afzuiging <a href="#">↗</a>	● START		● GD4, GD5, GD6	Zelfstandig
<b>Frequentieregelde ventilator van de (stof)afzuiginstallatie</b> Brandstof & warmte, Elektriciteit - gebouw: ventilatie & afzuiging <a href="#">↗</a>	● NVT		● PD6	Zelfstandig
<b>Daglicht via dak</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Daglichtafhankelijke regeling van verlichting</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Energiezuinige reclameverlichting (niet alleen een led-lamp)</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Led-noodverlichting</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● DOORLOPEND	2024		
<b>Schakel reclameverlichting op schemerschakelaar en tijdschakelklok</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Schakel verlichting per (deel van) ruimte</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Schakel buitenverlichting op schemerschakelaar en tijdsklok of bewegingssensor</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● KLAAR		● FG1	Zelfstandig
<b>Energiezuinige buitenverlichting (vervang halogeen- en hogedrukkwiklamp)</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● DOEN	2024	● FG4, FG5	Natuurlijk
<b>Vervang hogedrukkwiklamp (HPL, HQL)</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● NVT		● FG4, FG5, GF5, GF12, GF13, GG4, PD9	Zelfstandig
<b>Ruimte leeg: licht uit door sensor</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● ONDERZOEKEN	2025	● GF1	Zelfstandig
<b>Veegschakeling op verlichting</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● ONDERZOEKEN	2024	● GF1	Zelfstandig
<b>Led-vluchtwegaanduiding</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● DOEN	2024	● GF15	Natuurlijk
<b>Vervang TL-buis door led</b>	● KLAAR	2018	● GF2, GF3, GF6, GF14,	Zelfstandig

Bouw - bouw/infrastructuur	Status	Jaar	Erkende maatregel	Moment
Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>			GG1, PD9	
<b>Vervang gloeilamp</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● NVT		GF4	Zelfstandig
<b>Vervang spaarlamp (PL, PLe en CFL)</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2018	GF4, GF7, GF8, GG3, PD9	Zelfstandig
<b>Vervang halogeenlamp</b> Elektriciteit - gebouw: verlichting <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2025	GF4, GF9, GF10, GF11, GG2, PD9	Zelfstandig
<b>Frequentiegeregelde cv-pomp</b> Elektriciteit - gebouw: verwarming <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2017	GC7	Natuurlijk
<b>Zet apparatuur uit buiten werktijd</b> Elektriciteit - faciliteit: elektrische apparatuur <a href="#">↗</a>	● DOORLOPEND	2023		
<b>Toerenregelaar (zoals frequentieregelaar) pompen</b> Elektriciteit - faciliteit: elektrische apparatuur <a href="#">↗</a>	● NVT		FC2	Zelfstandig
<b>Energiezuinige elektromotor</b> Elektriciteit - faciliteit: elektrische apparatuur <a href="#">↗</a>	● NVT		FC4, FC5	Zelfstandig
<b>Centraal printen en kopiëren</b> Elektriciteit, Papier (& Grondstoffen) - faciliteit: ict, faciliteit: inkoop en voorraadbeheer, faciliteit: kantoorwerk <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2018		
<b>Desktops, laptops en beeldschermen met Energy Star</b> Elektriciteit - faciliteit: ict <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2024		
<b>Energiezuinig uninterrupteerd power system (UPS) in serverruimte</b> Elektriciteit - faciliteit: ict <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Energiezuinige ICT-apparatuur in de kantooruimte</b> Elektriciteit - faciliteit: ict <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2021		
<b>Stimuleer energiezuinig ICT-gedrag</b> Elektriciteit - faciliteit: ict <a href="#">↗</a>	● DOORLOPEND	2024		
<b>Virtualisatie van servers</b> Elektriciteit - faciliteit: ict <a href="#">↗</a>	● NVT		FI1	Zelfstandig
<b>Powermanagement op servers</b> Elektriciteit - faciliteit: ict <a href="#">↗</a>	● NVT		FI2	Zelfstandig
<b>Neem laagbelaste Uninterrupted Power Supply (UPS) uit bedrijf</b> Elektriciteit - faciliteit: ict <a href="#">↗</a>	● NVT		FI3	Zelfstandig
<b>Vrije koeling voor de serverruimte (buitenluchtkelep)</b> Elektriciteit - faciliteit: ict <a href="#">↗</a>	● NVT		FI4	Natuurlijk
<b>Energiezuinige koelmachine voor serverruimte</b> Elektriciteit - faciliteit: ict <a href="#">↗</a>	● NVT		FI5	Natuurlijk
<b>Compressor persluchtsysteem zoveel mogelijk uit</b> Elektriciteit - faciliteit: perslucht <a href="#">↗</a>	● NVT	2018		
<b>Detecteer en repareer lekkages perslucht</b> Elektriciteit - faciliteit: perslucht <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Vergroot de persluchtbuffer</b>	● NIET VAN PLAN		FA1	Zelfstandig

Bouw - bouw/infrabedrijven	Status	Jaar	Erkende maatregel	Moment
Elektriciteit - <i>faciliteit: perslucht</i> <a href="#">↗</a>				
<b>Flow-drukregelaar in het persluchtnet</b> Elektriciteit - <i>faciliteit: perslucht</i> <a href="#">↗</a>	● START		FA3	Zelfstandig
<b>Koele aanzuiglucht voor persluchtcompressor</b> Elektriciteit - <i>faciliteit: perslucht</i> <a href="#">↗</a>	● NVT		FA4	Zelfstandig
<b>HR-blaaspistool of stofzuiger</b> Elektriciteit - <i>faciliteit: perslucht</i> <a href="#">↗</a>	● NVT		FA5	Zelfstandig
<b>Vervang pneumatische door elektrische apparaten</b> Elektriciteit - <i>faciliteit: perslucht</i> <a href="#">↗</a>	● NVT		FA6	Zelfstandig
<b>Blower i.p.v. perslucht voor droogblazen</b> Elektriciteit - <i>faciliteit: perslucht</i> <a href="#">↗</a>	● NVT		FA7	Zelfstandig
<b>Vervang regelklepbediening op perslucht door elektrische aandrijving</b> Elektriciteit - <i>faciliteit: perslucht</i> <a href="#">↗</a>	● START		FA8	Natuurlijk
<b>Optimale regeling van compressor van persluchtstelsysteem</b> Elektriciteit - <i>faciliteit: perslucht</i> <a href="#">↗</a>	● NVT		FC3	Zelfstandig
<b>Gebruik restwarme vacuümsysteem</b> Brandstof & warmte, Elektriciteit - <i>faciliteit: vacuümnet</i> <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Hybride stroomaggregaat</b> Brandstof & warmte - <i>faciliteit: mobiele werktuigen, gebouw: duurzame energie</i> <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Hybride warmtepomp (lucht-water warmtepomp bij cv-ketel)</b> Brandstof & warmte - <i>gebouw: duurzame energie, gebouw: verwarming</i> <a href="#">↗</a>	● NVT		GC2	Zelfstandig
<b>Win warmte terug uit ventilatielucht</b> Brandstof & warmte - <i>gebouw: ventilatie &amp; afzuiging</i> <a href="#">↗</a>	● NVT		GD2	Zelfstandig
<b>Controleer structureel functioneren van de cv-regeling</b> Brandstof & warmte - <i>gebouw: verwarming</i> <a href="#">↗</a>	● DOORLOPEND	2024		
<b>Duurzame warmte voor ruimteverwarming (fossielvrij / aardgasloos)</b> Brandstof & warmte - <i>gebouw: verwarming</i> <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Elektrische infraroodpanelen</b> Brandstof & warmte - <i>gebouw: verwarming</i> <a href="#">↗</a>	● NIET VAN PLAN	2022		
<b>Gasgestookte stralingsverwarming i.p.v. ruimteverwarming</b> Brandstof & warmte - <i>gebouw: verwarming</i> <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Houtverbrandingsinstallatie</b> Brandstof & warmte - <i>gebouw: verwarming</i> <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Juiste nachttemperatuur (afhankelijk van de isolatie)</b> Brandstof & warmte - <i>gebouw: verwarming</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2021		
<b>Ondersteuningsventilator in hoge ruimtes</b> Brandstof & warmte - <i>gebouw: verwarming</i> <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Optimaliserende regeling (van opstarten) verwarming</b>	● KLAAR	2021		

Bouw - bouw/infrabedrijven	Status	Jaar	Erkende maatregel	Moment
Brandstof & warmte - gebouw: verwarming <a href="#">↗</a>				
<b>Temperatuursensoren klimaatinstallatie op de juiste plaats</b> Brandstof & warmte - gebouw: verwarming <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2021		
<b>Tijdschakelaar voor ruimteverwarming</b> Brandstof & warmte - gebouw: verwarming <a href="#">↗</a>	● NVT		● GC1	Zelfstandig
<b>Weersafhankelijke regeling</b> Brandstof & warmte - gebouw: verwarming <a href="#">↗</a>	● KLAAR		● GC3	Zelfstandig
<b>Thermostatische radiatorcranken of ruimtethermostaten</b> Brandstof & warmte - gebouw: verwarming <a href="#">↗</a>	● NVT		● GC6	Natuurlijk
<b>Gasgestookte HR-luchtverwarmer in bedrijfshal i.p.v. conventionele</b> Brandstof & warmte - gebouw: verwarming <a href="#">↗</a>	● NVT		● GC8	Natuurlijk
<b>Gasgestookte HR-ketel i.p.v. conventionele ketel of VR-ketel</b> Brandstof & warmte - brancheproces: zwembad, gebouw: (warm) water, gebouw: verwarming <a href="#">↗</a>	● KLAAR		● GE3	Zelfstandig
<b>Gasgestookte HR-boiler i.p.v. conventionele boiler</b> Brandstof & warmte - gebouw: (warm) water <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2018		
<b>Isoleer leidingen</b> Brandstof & warmte - gebouw: (warm) water, gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● KLAAR		● GC4, GE1, PE2	Zelfstandig
<b>Deur open, heater uit</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Grootschalige isolatiemaatregelen</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Isoleer bedrijfsdeuren</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Snelsluitende bedrijfsdeur</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Verbeter kierdichting</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Isoleer plat dak</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● KLAAR		● FH8, GB2, GB4	Zelfstandig
<b>Isoleer spouwmuur</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● NVT		● GB1	Zelfstandig
<b>Automatische bedrijfsdeur</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● NVT		● GB3	Zelfstandig
<b>HR++ of HR+++ glas i.p.v. enkel en dubbel glas</b> Brandstof & warmte - faciliteit: koelcellen, gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● NVT		● GB5, GB6, FH1	Natuurlijk
<b>Tochtslabben en luchtkussens bij laad- en losdeuren</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	● NVT		● GB7	Natuurlijk
<b>Loopdeur bij grote loods- of garagedeur</b>	● KLAAR		● GB8	Natuurlijk

Bouw - bouw/infrabedrijven	Status	Jaar	Erkende maatregel	Moment
Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>				
<b>Isoleer appendages</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	NVT		GC4, GE1, PE2	Zelfstandig
<b>Isoleer ventilatiekanalen</b> Brandstof & warmte - gebouw: warmte- en koudeverlies <a href="#">↗</a>	NVT		GC5	Zelfstandig
<b>Meerdere kleinere i.p.v. enkele grote aggregaten</b> Brandstof & warmte - brancheproces: evenement, faciliteit: mobiele werktuigen <a href="#">↗</a>	NVT			
<b>Gebruik restwarmte persluchtcompressor</b> Brandstof & warmte - faciliteit: perslucht <a href="#">↗</a>	NVT			
<b>Biologisch afbreekbare lijmen en lijmen zonder organische oplosmiddelen</b> Emissies - brancheproces: lijmen en kitten <a href="#">↗</a>	KLAAR			
<b>Maak kitgereedschap schoon met zeep of een mes</b> Emissies, Gevaarlijk afval - brancheproces: lijmen en kitten <a href="#">↗</a>	KLAAR			
<b>Afspraken met leveranciers over verpakkingen van bouwmaterialen</b> Bedrijfsafval - afval: preventie, brancheproces: uitvoering bouw, faciliteit: inkoop en voorraadbeheer <a href="#">↗</a>	DOEN	2025		
<b>Afvalregistratie op de bouwplaats</b> Bedrijfsafval - afval: preventie, afval: scheiding, brancheproces: uitvoering bouw <a href="#">↗</a>	KLAAR			
<b>Bulkverpakking voor kit</b> Bedrijfsafval - afval: preventie, brancheproces: lijmen en kitten <a href="#">↗</a>	KLAAR			
<b>Controleer bouwplaats op milieu- en veiligheidszaken</b> Bedrijfsafval, Gevaarlijk afval - afval: preventie, afval: scheiding, brancheproces: uitvoering bouw <a href="#">↗</a>	KLAAR			
<b>Laat onderaannemers zelf materiaal inkopen</b> Bedrijfsafval - afval: preventie, brancheproces: uitvoering bouw <a href="#">↗</a>	NVT			
<b>Print en kopieer dubbelzijdig</b> Bedrijfsafval - afval: preventie, faciliteit: kantoorwerk <a href="#">↗</a>	KLAAR	2018		
<b>Retourpallets</b> Bedrijfsafval - afval: preventie <a href="#">↗</a>	KLAAR			
<b>Richt materialenopslag goed in</b> Bedrijfsafval - afval: preventie, brancheproces: uitvoering bouw <a href="#">↗</a>	KLAAR			
<b>Stel inkoopnormen van bouwmaterialen bij</b> Bedrijfsafval - afval: preventie, brancheproces: uitvoering bouw <a href="#">↗</a>	DOEN	2025		
<b>Verminder het papiergebruik</b> Bedrijfsafval - afval: preventie, faciliteit: kantoorwerk <a href="#">↗</a>	KLAAR	2018		
<b>Verplicht onderaannemers zelf hun afval mee te nemen</b> Bedrijfsafval, Gevaarlijk afval - afval: preventie, <a href="#">↗</a>	KLAAR			

Bouw - bouw/infrabedrijven	Status	Jaar	Erkende maatregel	Moment
<i>brancheproces: uitvoering bouw</i> <a href="#">↗</a>				
<b>Afspraken met afvalinzamelaar over bouwafvalscheiding</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Bespreek afvalbeheer met bouwplaatsmedewerkers</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Vul containers goed en controleer op afvalscheiding</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding, <i>brancheproces: uitvoering bouw</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Zet afvalcontainers goed neer</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Scheiden van (bouw- en timmer-) hout</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2020	 *	
<b>Scheiden van EPS (piepschuim) op de bouwplaats</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● NVT		 *	Zelfstandig
<b>Scheiden van elektrisch afval (witgoed, bruingoed, grijsgoed)</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2022	 *	Zelfstandig
<b>Scheiden van kunststof op de bouwplaats</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR		 *	Zelfstandig
<b>Scheiden van papier en karton op de bouwplaats</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2019	 *	Zelfstandig
<b>Scheiden van puin</b> Bedrijfsafval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2020	 *	
<b>Scheiden van gevaarlijk afval</b> Gevaarlijk afval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2019	 *	Zelfstandig
<b>Scheiden van gevaarlijk afval op de bouwplaats</b> Gevaarlijk afval - afval: scheiding <a href="#">↗</a>	● KLAAR		 *	
<b>Gebruik kitpistool optimaal</b> Gevaarlijk afval - <i>brancheproces: lijmen en kitten</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Verminder afvoer van ongebruikte lijmen</b> Gevaarlijk afval - <i>brancheproces: lijmen en kitten</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Verminder verpakkingsafval van lijmen</b> Gevaarlijk afval - <i>brancheproces: lijmen en kitten</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Biologisch afbreekbare smeermiddelen en oliën</b> Gevaarlijk afval, Papier (& Grondstoffen) - <i>brancheproces: onderhoud van voertuigen</i> <a href="#">↗</a>	● DOEN	2025		
<b>Voorkom gevaarlijk afval op de bouwplaats</b> Gevaarlijk afval - <i>brancheproces: uitvoering bouw</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Vervoersmanagementplan</b> Goederenvervoer, Personenvervoer, Woon-werkverkeer, Zakelijk verkeer - <i>management: algemeen</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2021	 *	Zelfstandig
<b>Gecombineerd (openbaar) vervoer op maat</b> Woon-werkverkeer, Zakelijk verkeer - <i>vervoer: alternatief vervoer</i> <a href="#">↗</a>	● NVT			



Bouw - bouw/infrabedrijven	Status	Jaar	Erkende maatregel	Moment
<b>Parkeerbeleid</b> Woon-werkverkeer - vervoer: <i>alternatief vervoer</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2022		
<b>Regeling die woon-werk autokilometers tot maximum vergoedt</b> Woon-werkverkeer - vervoer: <i>alternatief vervoer</i> , vervoer: <i>minder kilometers</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Regelingen die fietsen stimuleren</b> Woon-werkverkeer, Zakelijk verkeer - vervoer: <i>alternatief vervoer</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Stel een auto voor zakenreizen beschikbaar</b> Woon-werkverkeer, Zakelijk verkeer - vervoer: <i>alternatief vervoer</i> <a href="#">↗</a>	● NVT			
<b>Vanpoolen</b> Woon-werkverkeer - vervoer: <i>alternatief vervoer</i> , vervoer: <i>minder kilometers</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Voorzieningen die gebruik van fiets ondersteunen</b> Woon-werkverkeer, Zakelijk verkeer - vervoer: <i>alternatief vervoer</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Aannamebeleid gericht op medewerkers die nabij wonen</b> Woon-werkverkeer - vervoer: <i>minder kilometers</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Carpoolen</b> Woon-werkverkeer - vervoer: <i>minder kilometers</i> , vervoer: <i>rijden</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Oplaadpunt voor elektrische voertuigen</b> Zakelijk verkeer - vervoer: <i>alternatief vervoer</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2025		
<b>Acquireer in de buurt</b> Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: <i>minder kilometers</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Band op spanning</b> Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: <i>rijden</i> , vervoer: <i>wagenpark onderhouden</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Energiezuinige rijstijl (Het Nieuwe Rijden)</b> Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: <i>rijden</i> , vervoer: <i>wagenpark onderhouden</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Brandstofbesparende apparatuur</b> Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: <i>wagenpark onderhouden</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Kies de beste band</b> Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: <i>wagenpark onderhouden</i> <a href="#">↗</a>	● DOEN	2025		
<b>Monitor brandstofverbruik</b> Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - <i>brancheproces: scheepvaart</i> , vervoer: <i>wagenpark onderhouden</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Roetfilter op dieselveertuigen</b> Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: <i>wagenpark onderhouden</i> <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
<b>Vergroen wagenpark en voertuigonderhoud</b>	● KLAAR			

Bouw - bouw/infrabedrijven	Status	Jaar	Erkende maatregel	Moment
Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: wagenpark onderhouden <a href="#">↗</a>				
Aardgasauto's Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: wagenpark vernieuwen <a href="#">↗</a>	● NIET VAN PLAN			
Duurzame brandstoffen voor personenauto's en bestelauto's Zakelijk verkeer - vervoer: wagenpark vernieuwen <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2018		
Elektrische bestelauto's Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: wagenpark vernieuwen <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2016		
Elektrische personenauto's Zakelijk verkeer - vervoer: wagenpark vernieuwen <a href="#">↗</a>	● DOEN	2025		
Kleinere personenauto's Zakelijk verkeer - vervoer: wagenpark vernieuwen <a href="#">↗</a>	● DOEN	2025		
Schone en zuinige bestelauto's Goederenvervoer, Zakelijk verkeer - vervoer: wagenpark vernieuwen <a href="#">↗</a>	● DOEN	2025		
GTL in dieselmotoren Goederenvervoer, Mobiele werktuigen - faciliteit: mobiele werktuigen, vervoer: wagenpark onderhouden <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2019		
Efficiënt gebruik van mobiele werktuigen (Het Nieuwe Draaien) Mobiele werktuigen - faciliteit: mobiele werktuigen <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2017		
Roetfilters op mobiele werktuigen Mobiele werktuigen - faciliteit: mobiele werktuigen <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
Schone en zuinige mobiele werktuigen Mobiele werktuigen - faciliteit: mobiele werktuigen <a href="#">↗</a>	● DOEN	2025		
Start stop systeem voor mobiele werktuigen Mobiele werktuigen - faciliteit: mobiele werktuigen <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2021		
Standairco in vrachtwagen Goederenvervoer - vervoer: wagenpark onderhouden <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2020		
Duurzame brandstoffen voor vrachtauto's Goederenvervoer - vervoer: wagenpark vernieuwen <a href="#">↗</a>	● KLAAR			
Grotere of lichtere vrachtauto's Goederenvervoer - vervoer: wagenpark vernieuwen <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2019		
Papier met een milieukeurmerk Papier (& Grondstoffen) - faciliteit: inkoop en voorraadbeheer, faciliteit: kantoorwerk <a href="#">↗</a>	● KLAAR	2018		

De Milieubarometer bevat een maatregelenmodule met de maatregelen die gangbaar zijn in de branche. De lijst hiernaast geeft weer welke van de maatregelen uit de Milieubarometer al zijn uitgevoerd en welke nog in de planning staan. Ook maatregelen die niet van toepassing en nog niet beoordeeld zijn, zijn in deze tabel opgenomen.

Maatregelen met het blauwe 'rijkslabel' erachter zijn 'erkende maatregelen' conform het activiteitenbesluit.

[↗](#) Bekijk de volledige tekst op [stimular.nl](https://stimular.nl)



Toelichting op voortgang: Voortgang wordt ook meegenomen in [uitvoerders/management overleg](#) en [aktielijst](#)

De Directie is verantwoordelijk voor alle maatregelen.

#### 4. Voortgangsrapportage

De voortgang ten opzichte van de (reductie)doelstellingen worden bijgehouden in [milieubarometer](#) en in [aktielijst](#).

##### 4.1 Trends

Door een verschuiving van brandstofvoertuigen naar elektrische voertuigen in het eigen wagenpark waardoor het verbruik van elektra zal gaan toenemen in de komende jaren. Op basis van voorgaande jaren met data is een daadwerkelijke trend in de energiestromen en de bijhorende energiestromen voorzichtig waarneembaar. Wel wordt verwacht dat er een afnemende trend waarneembaar zal zijn in het brandstofverbruik doordat het wagenpark geëlektrificeerd wordt en tevens wordt er ingezet op het gebruik van GTL en HVO diesel voor de vrachtwagens dat een afname in het dieselverbruik zal betekenen.

#### 5. Stuurcyclus

Het CO2 beleid kent cycli van een half jaar, waarin de volgende zaken geïnventariseerd worden:

- de gegevens voor de CO2 footprint verzameld worden;
- beoordeeld wordt of de emissiefactoren nog actueel zijn;

- er significante veranderingen in het bedrijf zijn die een impact op de footprint hebben;
- beoordeeld wordt of herberekening van emissies van voorgaande jaren vanwege deze veranderingen nodig is;
- de voortgang van de CO2-reductie en behalen van de doelstelling bepaald wordt.

Vervolgens wordt beoordeeld of sturing op de doelstelling en maatregelen nodig is, in de vorm van het aanscherpen van de doelstelling wanneer deze (te) eenvoudig behaald wordt, of in de vorm van het nemen van extra maatregelen wanneer bepaalde maatregelen niet mogelijk bleken te zijn en de doelstelling niet gehaald dreigt te worden. Hierover wordt vervolgens intern en extern gecommuniceerd. Daarnaast wordt de nuttige toepassing van het sector- of keteninitiatief in de afgelopen periode geëvalueerd. Hieronder is een zogenaamde PCDA-cyclus weergegeven, waarin de verschillende fasen van het CO2- reductiebeleid zijn weergegeven.



## 6 Verklaringen

De emissie-inventaris is niet geverifieerd door een erkend bureau, echter heeft er een steekproef op de hoeveelheden plaatsgevonden.

Broekema Wegenbouw heeft een budget gereserveerd voor de CO2-prestatieadder incl. ketenanalyse en participatie-initiatieven.

### 6.1 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9. In het onderstaande figuur is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

14064:	Omschrijving:	Hoofdstuk:
A	Beschrijving van de verslaggevende organisatie	1.3
B	Persoon of entiteit die verantwoordelijk	1.2
C	Rapportage periode	1.1
D	Documentatie van organisatiegrenzen	2.1.1
E	Documentatie van organisatiegrenzen inclusief het definiëren van significante emissies	2.1.2 / 2.1.3
F	Directe uitstoot van broeikasgassen, apart gekwantificeerd voor: CO <sub>2</sub> in ton CO <sub>2</sub>	2.1.3 / 2.2
G	Een beschrijving van hoe biogene CO <sub>2</sub> -uitstoot en verwijderingen worden behandeld in de BKG inventaris en de relevante biogene CO <sub>2</sub> -emissies en verwijderingen afzonderlijk gekwantificeerd in tonnen CO <sub>2</sub>	2.2
H	Directe CO <sub>2</sub> uitstoot (scope 1)	2.2
I	Uitsluitingen	2.5
J	Indirecte CO <sub>2</sub> uitstoot (scope 2)	2.2 / 2.3
K	Het geselecteerde historische basisjaar	1.1 / 2

L	Uitleg van elke wijziging in het basisjaar of andere historische broeikasgasgegevens of categorisering en elke herberekening van het basisjaar van eventuele beperkingen op de vergelijkbaarheid als gevolg van een dergelijke herberekening	1.1
M	Verwijzing naar of beschrijving van kwantificeringsbenaderingen, inclusief redenen voor hun selectie	2.1.1
N	Uitleg van eventuele wijzigingen in eerder gebruikte kwantificeringsbenaderingen	2.1.1
O	Verwijzing naar, of documentatie van, gebruikte broeikasgasemissie- of verwijderingsfactoren	2.1.3
P	Beschrijving van de impact van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de broeikasgasemissies en verwijderingsgegevens per categorie	2.1.3
Q	Beschrijving en resultaten van onzekerheidstests	2.4
R	Een verklaring dat het broeikasgasrapport is opgesteld in overeenstemming met dit document	6.1
S	Een toelichting waarin wordt beschreven of de inventaris, het rapport of de verklaring is geverifieerd, inclusief het type verificatie en het bereikte niveau van zekerheid	6
T	de GWP-waarden die in de berekening zijn gebruikt, evenals de bron. Als de GWPwaarden niet overgenomen uit het laatste IPCC-rapport, vermeld de emissiefactoren of de database referentie gebruikt in de berekening, evenals hun bron.	

## 7 Bijlagen

Bijlage 1 gegevensbronnen:

[www.stimular.nl](http://www.stimular.nl)

[www.milieubarometer.nl](http://www.milieubarometer.nl)

[www.skao.nl](http://www.skao.nl)

[www.bouwendnederland.nl](http://www.bouwendnederland.nl)

Administratie Broekema Wegenbouw BV

[www.duurzaammb.nl](http://www.duurzaammb.nl)

[www.agentschap.nl](http://www.agentschap.nl)

[www.milieucentraal.nl](http://www.milieucentraal.nl)

[www.orangegas.nl](http://www.orangegas.nl)

[www.hetnieuwerijden.nl](http://www.hetnieuwerijden.nl)

Kwaliteit- en certificeringssysteem Broekema

<https://www.sccm.nl>