

CO2-uitstoot van veel bouwbedrijven nog nauwelijks afgenomen

✓ Leestijd: 15 min 06 december 2024

Beton-, cement- en baksteentoeleveranciers hebben daarentegen klimaatdoelen 2030 al bereikt

De bouwsector stoot sinds 1990 nog nauwelijks minder CO2 uit. Om reductie te bewerkstelligen is elektrificatie van bouwmaterieel cruciaal. Van 75 door ING Research geanalyseerde bouw- & installatiebedrijven heeft een derde een concrete verduurzamingsdoelstelling die voldoet aan de klimaatdoelen voor 2030. Opvallend is dat de bouwmaterialenindustrie al wel het reductiedoel van 55% in 2030 heeft bereikt door een lager productieniveau en minder kolengebruik. Desondanks hebben deze toeleveranciers nog steeds veruit de grootste uitstoot in de gehele waardeketen van de bouw. Zij moeten daarom blijven streven naar verdere CO2-reductie, al is dat voor hen veel ingewikkelder dan voor de bouwbedrijven.



Maurice van Sante
Econoom Bouw

Inleiding

In deze publicatie bespreken we de ontwikkelingen in de uitstoot van broeikasgassen in de bouwsector. Eerst brengen we in kaart hoe groot de uitstoot in de gehele bouwketen is en hoe deze zich heeft ontwikkeld. Daarna komen de doelen van Nederlandse

bouwbedrijven aan bod. Als laatste bespreken we hoe bouwbedrijven de 2050 doelen kunnen realiseren.

Inhoudsopgave:

1. [Hoe groot is de uitstoot en reductie van CO2 in de bouw?](#)
2. [Welke doelen hebben Nederlandse bouwbedrijven?](#)
3. [Hoe kunnen bedrijven het doel van net-zero behalen?](#)

H1 Hoe groot is de uitstoot en reductie van CO2 in de bouw?

In 2030 minimaal 55% reductie broeikasgassen

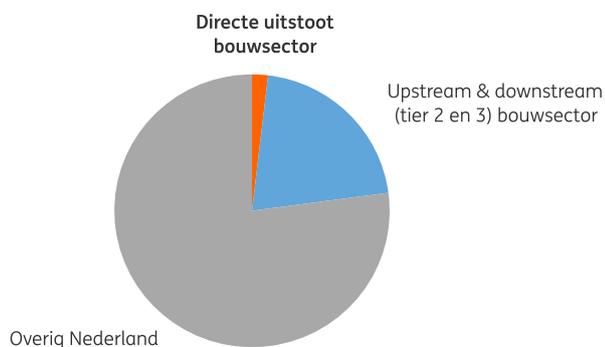
Duurzaamheid wordt steeds belangrijker voor bedrijven. Ten eerste door het Klimaatakkoord van Parijs. Daarbovenop is in de Europese Unie de Green Deal aangenomen. Daarin hebben de EU-lidstaten met elkaar afgesproken dat de EU in 2030 minimaal 55% minder CO₂-emissies heeft ten opzichte van 1990. In 2050 wil de EU klimaatneutraal zijn, wat betekent dat er netto geen broeikasgassen meer worden uitgestoten.

Weinig directe uitstoot in de bouw

Bouwbedrijven hebben relatief een lage directe uitstoot (scope 1, zie box) van broeikasgassen. Van de totale Nederlandse uitstoot is slechts 0,3% rechtstreeks aan de bouw toe schrijven. Dit is echter exclusief bouwvoertuigen (0,9%). Als we die erbij optellen en andere voertuigen (zoals personenauto's en vrachtwagens) dan is de uitstoot van de bouw ongeveer 2% van het Nederlandse totaal.

Klein deel uitstoot broeikasgassen rechtstreeks door bouwsector

Schatting uitstoot CO₂ equivalenten totaal Nederland, 2023



Bron: CBS, ING Research



Jan van der Doelen

Sectorbanker Building & construction

" Slechts 11% van de door ING geanalyseerde bouwbedrijven met minder €150 miljoen omzet heeft een concreet gepubliceerde CO2-reductie doelstelling. Een groot deel van deze bedrijven is echter vanaf boekjaar 2025 rapportage plichtig over hun duurzame ambities. Vooral opdrachtgevers en medewerkers gaan deze bedrijven hierop meer en meer uitdagen. "

> [Voor vragen neem contact op met Jan](#)

Maar veel meer emissies in de gehele keten

Als bouwbedrijven in 2050 klimaat neutraal willen zijn, moeten ze verder kijken dan alleen het terugbrengen van de uitstoot van hun eigen activiteiten. Het overgrote deel (circa 20% van de totale Nederlandse uitstoot) van de broeikasgasemissies van bouwactiviteiten vindt namelijk plaats in hun waardeketen bij toeleveranciers (zoals de productie van staal en beton) en gebruikers van door hen gebouwde gebouwen door onder andere de verwarming en verlichting (scope 2 & 3).

Wat is scope 1, 2 en 3? ^

Activiteiten die emissies genereren worden doorgaans in drie stromen gegroepeerd:

Scope 1 betreft de directe uitstoot van het bedrijf zelf.

Hieronder vallen onder meer het gasverbruik om de eigen panden te verwarmen, diesilverbruik van het eigen bouwmaterieel en het eigen wagenpark;

Scope 2 betreft de indirecte uitstoot van het bedrijf, zoals de inkoop van elektriciteit voor het hoofdkantoor en gebruik van elektriciteit op de bouwplaats;

Scope 3 zijn alle andere indirecte emissies in de gehele keten, zowel bij afnemers als toeleveranciers. Dit betreft onder meer de emissies die samenhangen met de ingekochte bouwmaterialen, transport door derden, woon-werkverkeer van personeel, zakenreizen, afval en emissies die samenhangen met het gebruik van het gebouwde onroerend goed.

Schematische uitsplitsing van emissies in de bouwketen



Bron: ING Research

Bouwmaterialen- & metaalindustrie verantwoordelijk voor veel emissies bij toeleveranciers

Eerst kijken we naar de broeikasgasemissies bij de toeleveranciers van bouwbedrijven (upstream). Vooral de toeleverende industriesectoren zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de broeikasgasuitstoot. Vooral de bouwmaterialenindustrie (beton, cement & bakstenen), maar ook de metaalindustrie heeft een erg energie intensief productieproces. De grafiek hieronder geeft alleen inzicht in de directe uitstoot van de betreffende sector. Het geeft niet aan hoeveel de uitstoot dieper in de keten is bij hun toeleveranciers.

Grootste uitstoot van directe toeleveranciers bij industrie

Aandeel uitstoot bij directe toeleveranciers (en dus niet verder terug in de keten), 2022



Bron: CBS IO tabellen, ING Research

*o.a. overheid, onderwijs & inhuur (vertikaal) transport

**de bouw neemt vooral materialen van de landbouw af met relatief weinig uitstoot en geen of weinig zuivel en vlees die juist een hoge broeikasgasuitstoot hebben. Hierdoor kan het aandeel landbouw een overschatting zijn.

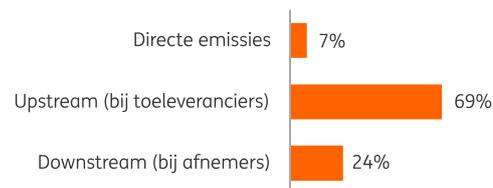
Het overgrote gedeelte in de gehele keten zit bij de toeleveranciers

Om verder terug in de keten te kijken, kunnen we naar de totale

upstream emissies kijken. Hierbij vinden we dat toeleveranciers van gemiddelde bouwbedrijven voor bijna 70% verantwoordelijk zijn van alle uitstoot in de gehele bouwketen. Deze data is helaas niet beschikbaar voor de uitsplitsing naar (sub)sectoren. Zoals we hiervoor ook al zagen zijn bouwbedrijven zelf voor slechts een klein deel (7%) direct zelf verantwoordelijk voor alle uitstoot in de gehele keten (en dus 2% van de totale Nederlandse uitstoot). Afnemers zijn voor bijna een kwart van de totale uitstoot in de keten verantwoordelijk. Het gaat hierbij vooral om de verwarming en verlichting van gebouwen.

Vooraf hoge emissies bij toeleveranciers bouw

Schatting aandeel productievoetafdruk broeikasemissies van totaal waardeketen bouwsector*, 2018



*ongewogen gemiddelde van de deelsectoren
Bron: CBS, ING Research

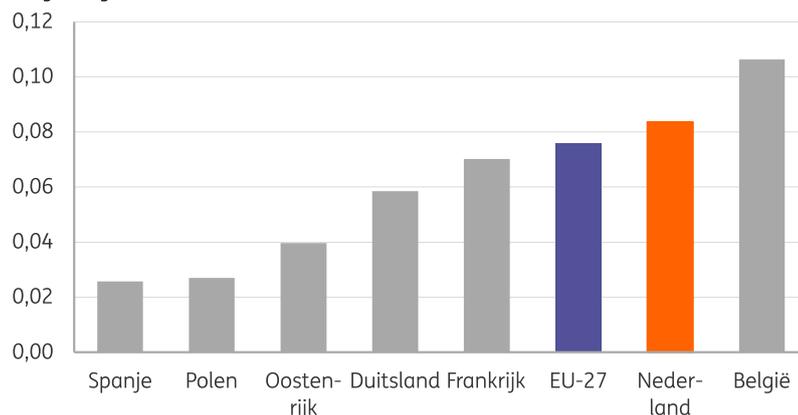
In de EU is de Nederlandse bouw relatief vervuilend maar de bouwindustrie relatief schoon

In vergelijking met andere landen is de Nederlandse bouw wel vervuilender. Relatief stoot de Nederlandse bouw veel broeikasgassen uit. Alleen in België is de relatieve uitstoot hoger. Deels lijkt de hogere uitstoot te verklaren door een samenstellingseffect. De Nederlandse gespecialiseerde bouw is betrekkelijk groot en heeft door de vele kleine onderhoudsopdrachten waarschijnlijk meer vervoersbewegingen en daardoor meer directe uitstoot daarvan. Ondanks de grote verschillen tussen landen, moeten we echter bedenken dat de totale uitstoot van de bouw relatief beperkt is.

De uitstoot zit zoals we zagen vooral bij de toeleveranciers. In de Europese Unie is de gemiddelde uitstoot van de energie intensieve bouwmaterialenindustrie als aandeel van de toegevoegde waarde ongeveer een factor 30 hoger dan in de bouwsector. Opvallend is echter dat de Nederlandse bouwmaterialenindustrie juist relatief een zeer lage uitstoot heeft. Dit komt grotendeels door [het relatief hoge gas- en elektriciteitsverbruik in deze sector](#) in Nederland waarbij ten opzichte van andere fossiele brandstoffen (zoals kolen en olie die in veel andere landen nog worden gebruikt) relatief minder broeikasgassen vrijkomen.

Hoge CO₂ uitstoot Nederlandse bouw

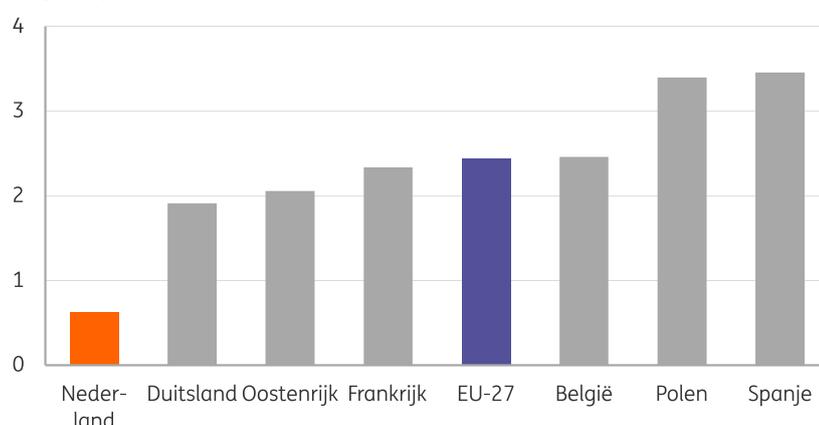
Verhouding uitstoot CO₂ equivalenten (duizend ton) ten opzichte van de toegevoegde waarde bouwsector (in mln euro), 2022



Bron: Eurostat, ING Research

Maar lage CO₂ uitstoot Nederlandse bouwmaterialenindustrie

Verhouding uitstoot CO₂ equivalenten (duizend ton) ten opzichte van de toegevoegde waarde bouwmaterialenindustrie (in mln euro), 2021



Bron: Eurostat, ING Research

Emissies bouwsector nog niet afgenomen

Nu we enig inzicht hebben in hoeveel de bouwketen uitstoot, richten we ons op de afname van broeikasgassen. In 2023 was de totale uitstoot in Nederland gedaald met ruim 35% ten opzichte van het basis- en referentiejaar 1990. De bouwsector is in 2023, na een stijging tot ongeveer 2007, terug op dit niveau van 1990 (scope 1). Doordat de bouwsector in 2023 in volume circa 40% groter is dan in 1990 is er wel een relatieve daling geweest. Het Nederlandse doel is dat de absolute uitstoot 55% lager moet liggen in 2030. Om daar aan bij te dragen moet de bouw nog flinke stappen zetten. Welke doelstellingen bouwbedrijven hiervoor hebben besproken we hieronder in hoofdstuk 2.

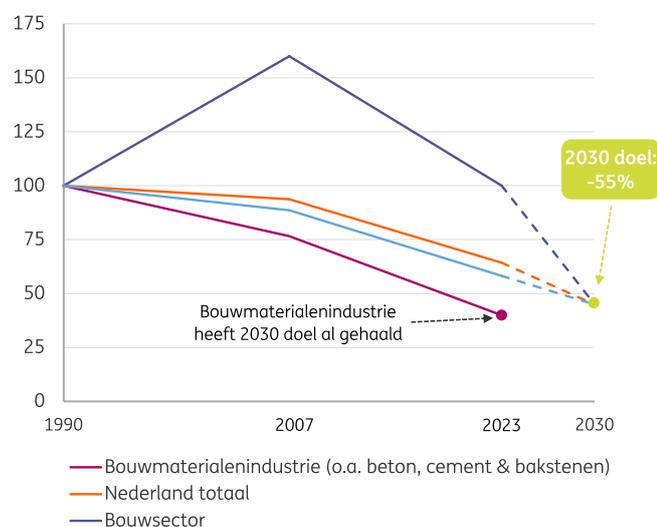
Bouwmaterialenindustrie heeft 2030 doelen al bereikt

Waar de bouwsector nog op hetzelfde primaire uitstootniveau zit als in 1990, heeft de bouwmaterialenindustrie al flinke stappen gezet. De emissies in deze sector lagen in 2023 zelfs al 60% onder

het referentiejaar van 1990. Dit komt doordat de sector enerzijds energiezuiniger is gaan produceren. Vooral sterk vervuilende energiedragers als kolen en aardolieproducten zijn grotendeels uitgefaseerd. Zo werd er in 1990 nog 3,3 PJ aan kolen gebruikt. Dit is gedaald tot 0,7 PJ in 2023. Anderzijds is ook de binnenlandse productie van deze sector flink gedaald en lag in 2023 ruim 30% onder het niveau van 1990. Vooral een terugval van de nieuwbouw van woningen (deelsector waarin veel beton en bakstenen worden gebruikt) is hier debet aan. Zo werden er in 1990 nog 100.888 woningen gebouwd ten opzichte van nog maar 73.638 in 2023.

Enorme daling emissies bouwmaterialenindustrie

Ontwikkeling CO₂ equivalenten Nederland IPCC methode (index 1990=100)



Bron: CBS, ING Research

H2 Welke doelen hebben Nederlandse bouwbedrijven?

In dit hoofdstuk focussen we ons op de klimaatambities van bouwbedrijven. Om emissiereducties te realiseren moeten bouwers allereerst beginnen met het in kaart brengen van hun eigen broeikasgas uitstoot en vervolgens op basis hiervan doelen stellen om deze te verminderen. Grote bedrijven worden hier door wetgeving ook steeds meer toe verplicht.

CSRD en duurzaamheidsstandaarden



CSRD en CSDDD moeten zorgen voor meer transparantie

Naast de Green Deal is sinds 1 januari 2024 ook een nieuwe Europese richtlijn – de Corporate Sustainability Reporting

Directive (CSRD) van kracht. Volgens deze richtlijn zijn grote beursgenoteerde bedrijven vanaf boekjaar 2024 verplicht te rapporteren over de impact van de bedrijfsactiviteiten op mens en klimaat. Vanaf boekjaar 2025 geldt deze richtlijn ook, onder bepaalde voorwaarden, voor grote niet-beursgenoteerde ondernemingen die voldoen aan bepaalde criteria. Het doel van de richtlijn is om meer transparantie over de duurzaamheidsprestaties van organisaties te creëren.

In aanvulling op CSRD is ook de CSDDD (Corporate Sustainability Due Diligence Directive) door de EU dit jaar aangenomen. De CSDDD gaat in 2027 in en biedt een aanvullende en uitgebreidere richtlijn voor bedrijven ter voorkoming van negatieve effecten op mensenrechten en milieu. Daarvoor moeten zij hun waardeketen up- en downstream doorlichten. Dit helpt hen bij het opstellen van hun duurzaamheidsverslag volgens de CSRD-voorschriften.

Duurzaamheid kan op verschillende manieren worden geïnterpreteerd en gemeten. Om te zorgen voor enige uniformiteit zijn er verschillende (inter)nationale duurzaamheidsstandaarden ontwikkeld. Dit zijn de meest relevante:

Nederlandse CO2-prestatieladder: De CO2-Prestatieladder is een veel gebruikte maatstaf door Nederlandse bouwbedrijven en helpt bij het reduceren van CO2 voor scope 1, 2 en 3. De maatstaf wordt als CO2-managementsysteem en bij aanbestedingen gebruikt. De CO2-Prestatieladder is oorspronkelijk ontwikkeld door ProRail.

Science Based Targets (SBT): Op wetenschap gebaseerde doelen die voor een grondige analyse van de uitstoot en de reductieplannen zorgen. Door te werken met deze doelen weet een bedrijf of de gestelde doelen voldoende zijn om uiteindelijk wereldwijd het Klimaatakkoord van Parijs te halen. SBT's worden beschouwd als de 'gouden duurzaamheidsstandaard' (bron: MVO Nederland). Op wereldwijd niveau zijn het met name beursgenoteerde bedrijven in de zakelijke dienstverlening, de ICT en de industrie die zich hebben aangesloten bij het Science Based Targets Initiative.

Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol): Internationale standaard voor de verantwoording en de verslaggeving met betrekking tot de uitstoot van broeikasgassen door bedrijven.

B-Corp certificering: Internationaal duurzaamheidskeurmerk voor bedrijven. Hiermee tonen bedrijven aan dat de bedrijfsvoering voldoet aan bepaalde standaarden op het gebied van mens en milieu. Het geeft bedrijven inzicht in waar ze staan op het gebied van duurzaamheid en wat de volgende stap is die ze moeten nemen.

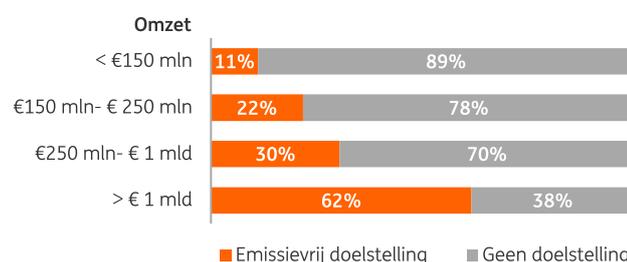
EU taxonomie: Lijst van de Europese Commissie met economische activiteiten die als duurzaam worden beschouwd. Dit kan als leidraad dienen voor investeringen door bedrijven in duurzaamheid.

Nog weinig bouwbedrijven met concrete klimaatdoelen

Om de CO₂-uitstoot binnen bouwbedrijven te reduceren, moet eerst in kaart worden gebracht hoe groot deze is en waar de meeste uitstoot zit. Op basis daarvan kunnen bedrijven klimaatdoelen opstellen. Uit een inventarisatie van ING Research onder 75 grote bouw(gerelateerde) en installatiebedrijven blijkt dat ongeveer een derde van de onderzochte bedrijven concreet klimaatdoelen heeft gepubliceerd per wanneer zij (voor scope 1 en 2) een emissieloze bedrijfsvoering willen voeren. Dit betekent dat een meerderheid van de bouwers nog geen concrete doelen heeft geformuleerd. Vooral de kleinere bedrijven hebben nog geen concrete doelstellingen. Van de door ons onderzochte bouwers met minder dan €150 miljoen omzet heeft slechts 11% een concrete doelstelling. Bij grotere bedrijven ligt dit aandeel wel duidelijk hoger. Van de topbedrijven met meer dan €1 miljard omzet heeft 62% een concrete doelstelling voor wanneer zij CO₂ neutraal willen zijn voor scope 1 en 2.

Vooral grote bedrijven hebben een emissie doelstelling

Aandeel bouw- en installatiebedrijven met een doelstelling voor wanneer zij geen broeikasgassen (scope 1 & 2) uitstoten



Veel meer bedrijven zijn al wel bezig met het formuleren van klimaatdoelen, maar zitten nog in de beginfase en maken dat, om uiteenlopende redenen, voornamelijk niet publiekelijk. Dit wordt ook wel 'greenhushing' genoemd, wat het tegengestelde is van greenwashing. Bij greenhushing houden bedrijven zich stil om niet op te vallen, of om geen reputatieschade (te weinig doen) op te lopen of om niet beschuldigd te worden van greenwashing. Er is sprake van greenwashing als bedrijven zich groener voordoen dan dat ze feitelijk zijn.

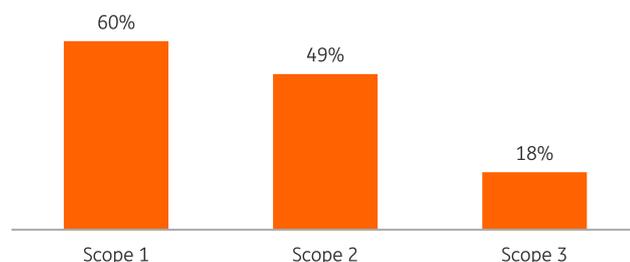
Scope 3 meest uitdagende doelstelling

Van de 75 onderzochte bedrijven heeft 60% een reductiepad voor scope 1 gepubliceerd waarin ze aangeven met hoeveel ze hun broeikasgas uitstoot willen verlagen. Voor scope 2 is dit bijna de helft, en voor scope 3 is dit maar 18%. Dit is niet verwonderlijk, aangezien de uitstoot in scope 3 veel lastiger in kaart is te brengen en ook reductiedoelen veel moeilijker te behalen zijn. Je moet immers informatie uit je gehele toeleverketen verzamelen en met afnemers samen werken om doelstellingen te behalen.

Overigens is het wel zo dat bijna alle bedrijven wel iets van vermindering over CO₂ uitstoot hebben gepubliceerd maar de doelstellingen zijn vaak niet altijd even concreet. Vaak worden er bijvoorbeeld specifieke doelen gesteld voor het wagenpark, maar ontbreekt een alomvattend plan. Daarbij is de mate van CO₂-reductie in veel doelstellingen van bedrijven ook relatief gesteld ten opzichte van de omzet of het aantal medewerkers. Op bedrijfsniveau kan dit logisch klinken maar het uiteindelijke absolute doel moet wel nihil zijn in 2050. De omzet kan bijvoorbeeld ook stijgen door prijsverhogingen (inflatie). Dan lijkt de relatieve uitstoot ten opzichte van de omzet af te nemen maar dat hoeft dan niet te gelden voor de absolute uitstoot.

Nog weinig bouwbedrijven met een scope 3 doelstelling

Aandeel grote bouw- en installatiebedrijven met een reductiedoelstelling voor:



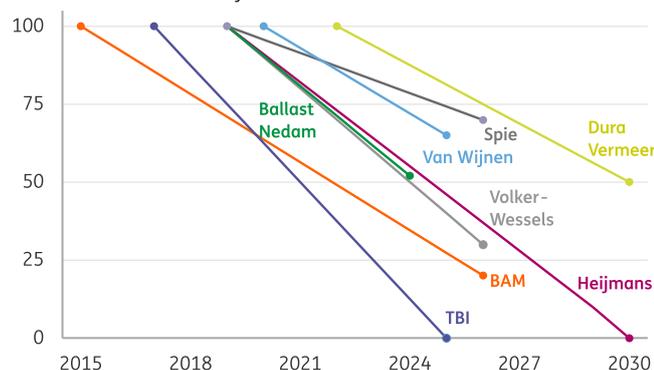
Bron: Bedrijfsbronnen van 75 bouw(gerelateerde) bedrijven & Calculaties ING Research

Verschillende referentie jaren

De gestelde reductiedoelen van de bedrijven zijn moeilijk met elkaar te vergelijken omdat de referentie jaren verschillen en varieert van 2015 tot 2023. Ook de reductietargetjaren en het voorgenomen te belopen pad zijn vaak anders. Dit toont onderstaande grafiek voor verschillende grote geanalyseerde bedrijven.

Verschillen emissiereductie doelstellingen zijn enorm

Index gepland reductiepad Scope 1 t.o.v. basisjaar=100 van grote installateurs en bouwbedrijven



Bron: Openbare bedrijfsbronnen & Calculaties ING Research

Top 10 bouwbedrijven voldoet ruim aan Fit for 55 doelen

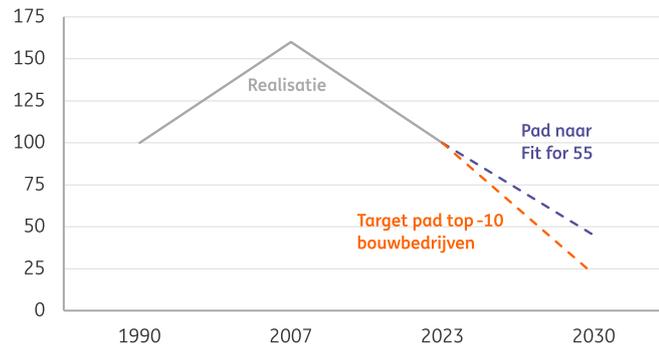
Zijn de zelf opgelegde doelstellingen van de bouwbedrijven nu voldoende om het 2030 doel te halen? Voor de EU Green deal zouden deze in 2030, 55% onder het niveau van 1990 moeten liggen. Voor Scope 1 zagen we hierboven (in hoofdstuk 1) dat de totale Nederlandse bouwsector tot 2023 nog geen daling had laten zien van broeikasgasemissies ten opzichte van 1990. Ten opzichte van 2007 (halverwege 1990 & 2023) was er echter wel een daling doordat toen de CO₂-uitstoot in de bouw ongeveer zijn top bereikte.

De gehele reductie (t.o.v. 1990) van 55% moet dus nog tot stand komen in de periode van 2024-2030. Als we de gemiddelde reductiedoelen doortrekken en wegen naar omzetgrootte dan willen de 10 grootste bouwbedrijven hun emissies in scope 1 teruggebracht hebben met 76% in 2030. Dit zou er op neerkomen dat zij hiermee dus ruim voldoen aan de Greendeal doelstelling van een daling van 55%. Daarbij moeten wel enkele kanttekeningen worden gemaakt zoals dat we hier dus alleen rekenen met de doelen van de grootste bouwbedrijven en alleen scope 1, welke relatief klein zijn ten opzichte van de totale uitstoot. De doelen van de grote bedrijven zijn over het algemeen ook ambitieuzer dan die van de kleinere bedrijven en daarom ook niet per se representatief voor de gehele sector. Het is dus goed

voor te stellen dat het totale reductiepad van alle bouwbedrijven tezamen minder ambitieus is.

Emissietargets top-10 bouwbedrijven ruim in lijn met Fit for 55 (EU Green deal)

Uitstoot broeikasgassen bouwsector scope 1 (Index 1990=100)



Bron: CBS, openbare bedrijfsbronnen 10 grootste bouwers & Calculaties ING Research

Maar versnelling nodig

Sinds 2007 is de CO₂ van de gehele bouwsector (scope 1) gemiddeld gedaald met 3% per jaar van 0,8 miljard kilogram CO₂-equivalenten naar 0,5 in 2023 (IPCC methode). Het tempo zal wel verder toe moeten nemen naar ruim 10% reductie om het doel van 55% uitstoot vermindering te halen. Het gemiddelde gewogen target van de 10 grootste bedrijven is ook veel ambitieuzer met 20% reductie per jaar (t.o.v. voorgaande jaar). Als de gehele bouw ditzelfde geplande pad zou volgen dan zouden daarmee de 2030 doelstellingen in de bouwsector (scope 1) dus wel gehaald kunnen worden.

Emissiedoelen voor scope 1 zouden dus voor de meeste tien grootste bouwbedrijven ambitieus genoeg moeten zijn om de 2030 klimaatdoelen te bereiken. Ook voor scope 2 zal dit waarschijnlijk gelden, aangezien deze targets over het algemeen in lijn liggen met scope 1. Kleinere bouwbedrijven hebben dus over het algemeen minder (ambitieuze) doelen. Voor scope 3 zijn er vooral nog wel grote stappen te zetten. Minder bedrijven hebben hiervoor concrete doelstellingen en daar zit, zoals we al zagen in het vorige hoofdstuk, in de waardeketen van de bouw de grootste vervuiling. Hoe bouwbedrijven hun broeikasgasemissies verder kunnen verlagen, bespreken we in het volgende hoofdstuk.

H3 Hoe kunnen bedrijven het doel van net-zero behalen?

Om de klimaatdoelstellingen te halen, moeten bouwbedrijven aanzienlijke stappen ondernemen om hun CO₂-uitstoot te verminderen. Broeikasgassen komen echter bij veel activiteiten vrij. Een breed pallet aan maatregelen is daarom nodig. We bespreken hieronder de belangrijkste per scope.

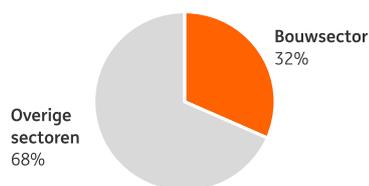
Scope 1: Directe emissies

Elektrificatie van materieel en voertuigen

Investeren in elektrische bouwmachines en voertuigen kan directe emissies elimineren. Vooral kleinere elektrische graafmachines, bulldozers en vrachtwagens zijn steeds meer beschikbaar en kunnen de uitstoot op bouwplaatsen drastisch verminderen. Knelpunten zijn hierbij vaak nog de hogere aanschafkosten en de benodigde oplaadinfrastructuur. Dit kan variëren van eenvoudige laadpalen tot geavanceerde snel laadstations en mobiele accu's voor op de bouwplaatsen waar geen andere laadvoorzieningen beschikbaar zijn. Totale kosten hoeven echter voor een bestelbus (inclusief subsidie) niet of nauwelijks meer hoger te zijn dan van een dieselbus. In 14 steden wordt (waarschijnlijk) vanaf 2025 al een zero-emissiezone ingevoerd. Dit kan impact hebben op de bouwsector aangezien ongeveer een derde van alle bestelbuses in Nederland in bezit is van bouwbedrijven en nog maar een klein aantal hiervan geëlektrificeerd is.

Bouwsector gebruikt veel bestelauto's

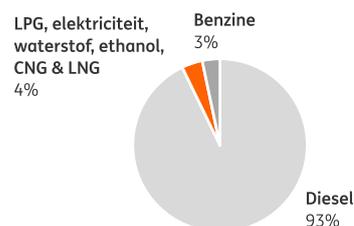
Aandeel bedrijfsbestelauto's in Nederland, 2022



Bron: CBS, ING Research

Nog weinig bestelauto's zijn elektrisch

Aandeel bedrijfsbestelauto's in Nederland naar aandrijving, 2022



Bron: CBS, ING Research

Gebruik van schone(re) brandstoffen

Overstappen naar biobrandstoffen of waterstof kan de CO₂-uitstoot aanzienlijk verminderen. Biobrandstoffen worden geproduceerd uit hernieuwbare bronnen zoals plantaardige oliën en afval, terwijl waterstof, vooral duurzamer is wanneer het geproduceerd wordt met hernieuwbare energie. HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) kan bijvoorbeeld getankt worden in veel reguliere dieselmotoren maar is nog niet overal beschikbaar en is momenteel ook €0,20 -€0,30 per liter

duurder. TBI heeft bijvoorbeeld al wel in 2023 besloten om op al haar bouwplaatsen van HVO gebruik te maken.

Efficiëntie verbeteringen

Het zoveel mogelijk beperken van transportbewegingen, zuinig gebruik (bijv. langzamer rijden) en regelmatig onderhoud en optimalisatie van machines en voertuigen kunnen de efficiëntie verbeteren. Door bijvoorbeeld minder hard te rijden kan je al snel 10% brandstof besparen en zo ook de broeikasuitstoot beperken. Het daarnaast verminderen van transportafstanden kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van een bouwhub. Hierbij worden de benodigde bouwmaterialen naar een centrale plek buiten de stad gebracht en daarna in één rit naar de bouwplaats getransporteerd waardoor gereden kilometers beperkt worden.

Bedrijfspannen energieneutraal maken

Ook moeten de eigen panden van bouwbedrijven emissieloos gemaakt worden. Door beter te isoleren en over te schakelen op een warmtepomp kan bijvoorbeeld het gasverbruik van het bedrijfskantoor worden aangepakt.

Het convenant “Schoon en Emissieloos Bouwen” (SEB) is een overeenkomst die eind 2023 werd ondertekend door 45 partijen, waaronder de Rijksoverheid, provincies, waterschappen, gemeenten, en diverse brancheorganisaties in de bouwsector. Het doel van dit convenant is om de bouwsector schoner, gezonder en stiller te maken. In het convenant zijn afspraken gemaakt over de verduurzaming van bouwmaterieel en het verminderen van schadelijke emissies zoals stikstof en CO2. Dit wordt ondersteund door een routekaart die aangeeft hoe de betrokken partijen de komende jaren gezamenlijk werken aan deze verduurzaming. De overheid stelt ruim één miljard euro voor de periode tot en met 2030 beschikbaar voor emissie-reducerende maatregelen in de bouw, voor werk-, voer- en vaartuigen. Daarbovenop ondersteunt het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat bouwbedrijven met de Subsidieregeling Schoon en Emissieloos Bouwmaterieel (SSEB) bij de overstap naar duurzamer bouwmaterieel.

Stappen naar een emissieloze bouw

Scope 1

Directe uitstoot

- Elektrificatie materieel & voertuigen
- Energie efficiëntie bevorderen
- Gebruik van schonere brandstoffen
- Bedrijfspannen energie-neutraal maken

Scope 2

Indirecte uitstoot

- Zelf opwekken hernieuwbare energie
- Inkoop van hernieuwbare energie
- Energie efficiëntie bevorderen

Scope 3

Upstream (Toeleveranciers)

- Circulair bouwen
- Andere duurzamere (biobased) bouwmaterialen
- Samenwerken met leveranciers

Scope 3

Downstream (Afnemers)

- Energie neutrale gebouwen bouwen
- Strategische keuzes maken (bijv. geen zwembaden of saunacomplex meer bouwen)

Bron: ING Research

Scope 2: Indirecte emissies van energieverbruik

Als de emissies in scope 1 afnemen door bijvoorbeeld elektrificatie dan neemt deze in scope 2 vaak toe doordat het stroomverbruik stijgt. Hier moeten dan ook extra stappen genomen worden. Mogelijke opties zijn:

Zelf opwekken van hernieuwbare energie

Het zelf opwekken van stroom door zonnepanelen te plaatsen op bedrijfsterreinen of -gebouwen kan helpen om de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen te verminderen en de CO2-uitstoot te verlagen.

Inkoop van hernieuwbare energie

Bouwbedrijven kunnen overstappen naar een elektriciteitsleverancier die 100% hernieuwbare energie levert. Onder andere Ballast Nedam heeft een doelstelling om 100% groene stroom te gaan gebruiken.

Energie-efficiëntie

Ook hier geldt dat energiebesparing kan helpen om het gebruik en zo de emissies in deze categorie te verlagen. Het implementeren van slimme meters en energiebeheersystemen om energieverbruik te monitoren en te optimaliseren kunnen daarbij veel bijdragen.

" Veel conceptwoningen waar bouwers de afgelopen jaren in geïnvesteerd hebben, hebben als basis een betoncasco. En een betonleverancier past zijn product nou eenmaal niet voor één klant aan. Het is daarom noodzakelijk dat de overheid geen zwabberend onduidelijk beleid voert, want dat maakt nieuwe duurzaamheidsinvesteringen voor onze co-makers nog uitdagender." (Niek Gerritsen, Van de Klok). "

Wanneer subsidies, beprijzen en/of regelgeving?



Het aanpakken van broeikasgasuitstoot vereist een combinatie van maatregelen van zowel bouwbedrijven zelf als van de overheid. De effectiviteit van maatregelen hangt af van de context en de specifieke omstandigheden.

Bedrijfsinitiatieven: Bedrijven kunnen pro-actief handelen vanuit eigen ideologie met eigen reductiedoelen. Het gevaar bestaat dat dit de concurrentiepositie door hogere kosten van deze ondernemingen verslechtert en dat initiatieven beperkt blijven tot een klein aantal bedrijven.

Klantvraag: Bouwbedrijven kunnen, om te voldoen aan de

vereisten van milieubewuste klanten, hun emissies beperken. Doordat een groot deel van de bouwopdrachten (circa 30%) van overheidsinstanties komt, die vaker duurzaamheidseisen in aanbestedingen opnemen, kan dit zeker een verschuiving teweeg brengen. Echter niet alle opdrachtgevers hebben duurzaamheid even hoog in het vaandel staan.

Overheidsregulering: Wetgeving is cruciaal om een gelijk speelveld te creëren en ervoor te zorgen dat alle bedrijven gaan bijdragen aan de vermindering van uitstoot. Strenge milieuregels kunnen bedrijven zo dwingen om schonere technologieën te adopteren en hun uitstoot te verminderen.

Beprijzing van uitstoot: Het beprijzen van CO₂-uitstoot, bijvoorbeeld door een CO₂-belasting of emissiehandelssystemen (bijv. ETS) is een van de meest efficiënte manieren om uitstoot te verminderen. Het creëert een financiële prikkel voor bedrijven om hun emissies te verlagen en stimuleert innovatie in schone technologieën.

Overheidssubsidies: Subsidies versnellen de overgang naar een CO₂-loze economie door investeringen in hernieuwbare energie en andere groene technologieën te ondersteunen. Dit is vooral nuttig in de beginfase van nieuwe technologieën die nog niet concurrerend zijn zonder financiële steun. Echter, een nadeel van subsidies is dat ze (aanzienlijke) kosten met zich mee brengen voor de overheid. Daarbij stimuleren ze niet andere energiebesparende maatregelen zoals andere innovaties en efficiënter gedrag.

In de praktijk is een combinatie van deze maatregelen vaak het meest effectief. Overheidsregulering en het beprijzen van uitstoot stimuleren bedrijven om actie te ondernemen, terwijl subsidies de ontwikkeling en implementatie van nieuwe technologieën ondersteunen. Belangrijk daarbij is dat beleid consistent en duidelijk is zodat bedrijven zich er lang van te voren op kunnen voorbereiden. Bedrijfsinitiatieven dragen daarnaast bij aan een cultuur van duurzaamheid en innovatie.

Scope 3: Andere indirecte emissies

We zagen al dat veruit de meeste broeikasgassen in de bouwketen uitgestoten worden bij toeleveranciers van bouwmaterialen (upstream) en ook bij het uiteindelijke gebruik van de bouwwerken (downstream). Daarmee is dit ook de moeilijkste scope om aan te pakken omdat vaak samenwerking

gezocht moet worden met andere bedrijven om dit te realiseren. Hier geven we voor zowel upstream als downstream verschillende mogelijkheden weer.

Upstream

Andere (biobased) materialen

Bouwbedrijven kunnen er voor kiezen om materialen die minder energie-intensief zijn te gebruiken waardoor de totale CO₂-uitstoot van een bouwproject aanzienlijk vermindert wordt. Zo kan [hout](#) voor veel constructies worden gebruikt in plaats van beton of staal.

Circulair bouwen

[Circulair bouwen](#)  helpt afval en emissies te verminderen door het gebruik van nieuwe bouwmaterialen te beperken en materialen te recyclen en hergebruiken. Dit kan bijvoorbeeld door te kiezen voor renovatie in plaats van sloop en nieuwbouw, afvalstromen op de bouwplaats te scheiden en te zoeken naar mogelijkheden om materialen opnieuw te gebruiken.

Betrokken leveranciers

Leveranciers betrekken bij doelstellingen kan helpen om hun CO₂-uitstoot te verminderen. Dit kan door samen afspraken te maken om duurzame praktijken te implementeren en door samen te werken aan gezamenlijke CO₂-reductieprojecten. De veelgebruikte basisproducten [beton](#) , [staal](#)  en [plastic](#)  kunnen elk op verschillende manieren uiteindelijk met veel minder CO₂ uitstoot worden geproduceerd.

" Tijdens de stakeholdersdialoog in het kader van de dubbele materialiteitsanalyse zagen we dat leveranciers zich al intensief bezighouden met CO₂-reductie in hun producten, meer dan opdrachtgevers. (Jorik Hekking, Ten Brinke) "

Het [Betonakkoord](#) is een nationaal initiatief dat in 2016 is ondertekend door verschillende grote partijen uit de betonsector, bouw, de overheid en onderzoeksinstituten. Het doel van dit akkoord is om de betonsector duurzamer te maken door middel van samenwerking en innovatie. De focus ligt op vier thema's: CO2-reductie, circulaire bouwen, innovatie en onderwijs. Door deze samenwerking streeft men naar een aanzienlijke vermindering van de milieudruk van beton.

Downstream

Ook bij het uiteindelijke gebruik van de geconstrueerde gebouwen moeten de emissies naar nul. Hier is verschillende regelgeving voor zoals BENG (Bijna Energie Neutraal Gebouw). Het uiteindelijke doel is echter om gebouwen volledig energieneutraal (WENG is Werkelijk Energie Neutraal Gebouw) te maken. Bouwbedrijven kunnen dit op verschillende manieren doen:

Energie neutrale gebouwen

Door middel van bijvoorbeeld goede isolatie, warmtepompen en eigen opwekking van energie met zonnepanelen kunnen gebouwen worden geconstrueerd met "nul op de meter" die netto geen energie meer gebruiken (en soms zelfs opwekken).

Strategische keuzes maken

Bedrijven kunnen ook strategische keuzes maken over wat ze nog bouwen. Zo kunnen bijvoorbeeld energie-intensieve wellnesscentra en datacentra buiten de doelstellingen van het bedrijf komen te liggen.

" Helaas hebben opdrachtgevers vaak nog te weinig ambitie op duurzaamheid en circulariteit, het gaat dan toch meer om de laagste prijs. Overigens zijn duurzamere keuzes zeker niet per definitie duurder, maar gaat, vaak op basis van bewezen betrouwbaarheid, de voorkeur alsnog naar traditionele

oplossingen. (Thijs de Rooij, Heijmans) "

Wat te doen als bouwbedrijf?

Het verminderen van CO₂-uitstoot in de bouwsector vereist een geïntegreerde aanpak die zowel directe als indirecte emissies aanpakt. Door te investeren in technologieën, duurzame praktijken en samen te werken met leveranciers en overheid, kunnen bouwbedrijven een significante bijdrage leveren aan de klimaatdoelstellingen. Bouwbedrijven kunnen daarbij kiezen om koploper te zijn of meer de algemene trend en regelgeving te volgen. Beiden hebben hun eigen voor- en nadelen.

Koploper

Bouwbedrijven kunnen ervoor kiezen om koploper te zijn op het gebied van net-zero, met doelstellingen die veel scherper zijn dan de wetgeving vereist. Dit kan hen aantrekkelijk maken voor opdrachtgevers met duurzaamheidseisen en milieubewuste sollicitanten aantrekken op de krappe arbeidsmarkt. Bovendien helpt het de CO₂-uitstoot te beperken, waardoor de opwarming van de aarde minder snel toeneemt. Het nadeel is dat deze bedrijven soms de “hete kolen uit het vuur moeten halen” door te investeren in nieuwe duurzame technologieën die nog niet altijd volledig zijn bewezen. Ook kunnen zij (tijdelijk) hogere kosten hebben, waardoor een lagere winstmarge geaccepteerd moet worden.

Volger

Bouwbedrijven kunnen er ook voor kiezen om niet voorop te lopen en zich te beperken tot de wettelijke normen. Kosten technisch kunnen zij voordelig uit zijn, maar het kan ook zijn dat zij daardoor opdrachten missen vanwege striktere duurzaamheidseisen van opdrachtgevers. Dit kan hun concurrentiepositie verzwakken. Bovendien lopen zij het risico dat zij later alsnog moeten investeren in verduurzaming en materieel, dat niet blijkt te voldoen aan nieuwe normen, moeten afschrijven. Dit kan leiden tot minder tijd om zich aan te passen aan nieuwe regelgeving, waardoor de marktpositie ook verslechtert.

Auteur

Maurice van Sante, ING Research maurice.van.sante@ing.com 

Met medewerking van:

Jan van der Doelen, ING Sector Banking,

jan.van.der.doelen@ing.com 

Thijs Geijer, ING Research

Met dank aan:

Niek Gerritsen, Van de Klok

Jorik Hekking, Ten Brinke

Thomas Piessens, Techniek Nederland

Thijs de Rooij, Heijmans

Laurens de Vrijer, Techniek Nederland



Jan van der Doelen

Sector Banker Building & Construction

Jan.van.der.Doelen@ing.com



Maurice van Sante

Econoom Bouw

Disclaimer

Deze publicatie is opgesteld door de 'Economic and Financial Analysis Division' van ING Bank N.V. ("ING") en slechts bedoeld ter informatie van haar cliënten. Deze publicatie is geen beleggingsaanbeveling noch een aanbieding of uitnodiging tot koop of verkoop van enig financieel instrument. Deze publicatie is louter informatief en mag niet worden beschouwd als advies in welke vorm dan ook. ING betreft haar informatie van betrouwbaar geachte bronnen en heeft alle mogelijke zorg betracht om ervoor te zorgen dat ten tijde van de publicatie de informatie waarop zij haar visie in deze publicatie heeft gebaseerd niet onjuist of misleidend is. ING geeft geen garantie dat de door haar gebruikte informatie accuraat of compleet is. ING noch één of meer van haar directeuren of werknemers aanvaardt enige aansprakelijkheid voor enig direct of indirect verlies of schade voortkomend uit

het gebruik van (de inhoud van) deze publicatie alsmede voor druk- en zetfouten in deze publicatie. De informatie in deze publicatie geeft de persoonlijke mening weer van de Analist(en) en geen enkel deel van de beloning van de Analist(en) was, is, of zal direct of indirect gerelateerd zijn aan het opnemen van specifieke aanbevelingen of meningen in dit rapport. De analisten die aan deze publicatie hebben bijgedragen voldoen allen aan de vereisten zoals gesteld door hun nationale toezichthouders aan de uitoefening van hun vak. De informatie in deze publicatie kan gewijzigd worden zonder enige vorm van aankondiging. ING noch één of meer van haar directeuren of werknemers aanvaardt enige aansprakelijkheid voor enig direct of indirect verlies of schade voortkomend uit het gebruik van (de inhoud van) deze publicatie alsmede voor druk- en zetfouten in deze publicatie. Auteursrecht en rechten ter bescherming van gegevensbestanden zijn van toepassing op deze publicatie. Niets in deze publicatie mag worden gereproduceerd, verspreid of gepubliceerd door wie dan ook voor welke reden dan ook zonder de voorafgaande uitdrukkelijke toestemming van de ING. Alle rechten zijn voorbehouden. ING Bank N.V. is statutair gevestigd te Amsterdam, houdt kantoor aan Bijlmerplein 888, 1102 MG te Amsterdam, Nederland en is onder nummer 33031431 ingeschreven in het handelsregister van de kamer van koophandel. In Nederland is ING Bank N.V. geregistreerd bij en staat onder toezicht van De Nederlandsche Bank en de Autoriteit Financiële Markten. Voor nadere informatie omtrent ING policy zie <https://research.ing.com/>.
