

# Bepaal de opportuniteitskosten van overheidssteun aan Tata Steel Nederland

De rijksoverheid wil twee miljard aan belastinggeld besteden aan de verduurzaming van Tata Steel Nederland (TSN). Om te bepalen of dat verstandig beleid is, is er een inschatting nodig van de alternatieve scenario's waarin de benodigde productiemiddelen anders ingezet zouden worden.

## IN HET KORT

- Met de verduurzaming neemt de CO<sub>2</sub>-uitstoot af, maar het gebruik van (schaarse) groene energie (capaciteit) neemt toe.
- Ook na verduurzaming gebruikt TSN veel meer energie per euro toegevoegde waarde dan gemiddeld in de Nederlandse industrie.
- De overheid moet nagaan of steun niet ten koste gaat van andere potentiële activiteiten met een hogere toegevoegde waarde.

## ROEL BEETSMA

*Decaan en hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam (UvA)*

## ARNOUD BOOT

*Hoogleraar aan de UvA*

In het politieke debat over de benodigde overheidssteun voor Tata Steel Nederland (TSN) lijkt de belangrijkste dimensie van de kosten buiten beschouwing te blijven: de opportuniteitskosten. Opportuniteitskosten zijn een belangrijk en fundamenteel economisch concept, en cruciaal voor optimale besluitvorming. Kern hiervan is dat een directe kijk op het evalueren van een beslissing (bijvoorbeeld het open houden of omvormen van een fabriek met subsidies met verwijzing naar het aantal banen dat is behouden) niet beziet hoe de rest van de economie hierdoor wordt beïnvloed. Met het (schaarse) geld hadden andere dingen kunnen worden gedaan, en andere knelpunten ('schaarsten') kunnen worden verlicht. De vraag is dus: welk beslag op de economie zit vast aan het steunen van TSN? En komt andere bedrijvigheid klem te zitten?

De steun aan TSN zorgt voor benutting van schaarse middelen die ook elders veel gevraagd zijn. De belangrijkste zijn het elektriciteitsnetwerk en de toegang tot groene energie, het pad naar CO<sub>2</sub>-neutraliteit, de stikstofruimte, de fysieke ruimte op een toplocatie, het beslag op de markt voor (technisch geschoold) personeel, de vervoersinfrastructuur en de capaciteit in de gezondheidszorg. Deze opportuniteitseffecten zouden moeten worden opgeteld bij de omvang van de directe overheidssteun aan TSN. De opportuniteitskosten zijn lastig exact te berekenen, maar inschattingen over de orde van grootte zijn veelal nuttig. Ze meenemen op basis van een ruwe inschatting gebaseerd

op de best beschikbare informatie is beter dan ze niet meenemen en de facto veronderstellen dat ze er niet zijn.

In dit artikel doen we een aanzet tot kwantificering van de opportuniteitskosten van steun aan TSN. Meer in het algemeen hopen we een aanzet te geven tot het ontwikkelen van een methodologie voor het meenemen van opportuniteitskosten bij toekomstige vragen rond steun en de inrichting van het Nederlandse economische landschap.

Wij richten ons hier specifiek op een tweetal knelpunten: toegang tot (groen opgewekte) energie en het beslag op CO<sub>2</sub>-ruimte (met afbouw naar netto-nul in 2050). Deze twee spelen in onze ogen een hoofdrol bij de mogelijke steun die het Ministerie van Economische Zaken wil verschaffen aan TSN in het kader van maatwerkafspraken om vergroening (elektrificatie) van TSN mogelijk te maken. Strategische autonomie zou een derde overweging kunnen zijn, maar laten we hier buiten beschouwing; gezien de aanwezigheid van andere productielocaties in Europa is deze overweging niet enkel voor Nederland relevant.

## Economische gronden voor overheidssteun

Overheidssteun aan bedrijven leidt in een aantal gevallen tot welvaartswinsten, en zou dan economisch te rechtvaardigen kunnen zijn (Boot en Van Tilburg, 2026). De meest voorkomende rechtvaardiging is marktfalen. Een voorbeeld is het openbaar vervoer, waarvan het aanbod zonder steun van de overheid zou stilvallen, in ieder geval op trajecten waar de bevolkingsdichtheid laag is. De markt faalt hier onder meer vanwege coördinatieproblemen.

Ingewikkelder is steun in de private sector. Bedrijven kunnen een centrale plek innemen in een ecosysteem van bedrijven of in de ontwikkeling van nieuwe kennis. De bijdrage van het bedrijf aan de economie in den brede is in deze gevallen groter dan enkel de toegevoegde waarde die binnen het bedrijf zelf wordt gerealiseerd. Bij investeringsbeslissingen door het bedrijf worden deze 'spill-overs' naar de economie als geheel niet meegenomen, waardoor de investeringen suboptimaal laag kunnen zijn ten opzichte van wat optimaal zou zijn vanuit de economie als geheel. Een goed voorbeeld van spill-overs tussen bedrijven is te zien bij de Brainport rond Eindhoven. Het is een plek waar een aantal grote ondernemingen, zoals ASML, maar ook veel kleinere, actief zijn. Ze profiteren van elkaars aanwezigheid. Dat kan een reden zijn om als overheid het ecosysteem te steunen, als de markt dat zelf onvoldoende doet.

In het geval van TSN is niet evident dat er sprake is van marktfalen. Er lijkt juist een aanzienlijke overcapaciteit aan staal in de wereld te zijn, en ook in Europa (Beetsma en Romagnoli, 2025). En er lijkt ook geen uitgebreid ecosysteem van bedrijven rond TSN aanwezig, waardoor de netwerkeffecten van een eventueel wegvallen van TSN relatief beperkt zullen zijn. Dat roept dus de vraag op of overheidsingrijpen hier gewenst is (Beetsma et al., 2026).

Maar zelfs als er sprake is van marktfalen, is er voorzichtigheid geboden. Er is immers ook zoets als overheidsfalen. Dat kan en mag niet worden genegeerd, en leidt vaak tot de conclusie dat grote terughoudendheid bij steunoperaties gewenst is.

Als de overheid toch ingrijpt, moet het doel een optimale allocatie van schaarse middelen zijn. De overheid moet dan dus een beeld hebben van wat ingrijpen oplevert ten opzichte van het scenario waarin zij dat niet gedaan zou hebben: dat vraagt om inzicht in de opportuniteitskosten (IMF, 2025).

## Scenario's

Om de opportuniteitskosten te bepalen, moeten allereerst de verschillende mogelijke toekomstscenario's worden vastgesteld. De uitgangssituatie is dat TSN beslag legt op CO<sub>2</sub>-ruimte en dit voor enige tijd zal blijven doen. De alternatieven zijn elektrificatie, dan wel beëindiging van de activiteiten.

### Elektrificatie

Met elektrificatie verdwijnt het CO<sub>2</sub>-beslag (grotendeels), maar komt er een groter beslag op de toegang tot (groene) energie. De overheid lijkt ervan uit te gaan dat steun de elektrificatie versnelt; sluiting dan wel elektrificatie zonder steun zou langer op zich kunnen laten wachten. Of dat inderdaad zo is, kunnen we niet beoordelen. Men zou evenzeer kunnen zeggen dat het feit dat de overheid open staat voor steunverlening juist vertragend werkt; TSN had mogelijk anders allang eigen keuzes gemaakt.

Maar laten we ervan uitgaan dat met steun eerder CO<sub>2</sub>-ruimte vrijvalt. Dan kan overheidsingrijpen legitiem zijn. De steun is dan immers op korte termijn behulpzaam voor de noodzakelijke integrale landelijke afbouw aan CO<sub>2</sub>-uitstoot waar de Nederland zich aan heeft gecommitteerd. Dit haalt de druk iets van de ketel bij andere vervuilers, al moeten ook zij uiteindelijk naar netto nul.

Tegenover het vrijvallen van de CO<sub>2</sub>-ruimte staat echter een groter beslag op de (groene) energie, die ook moet worden meegewogen. Het staat immers buiten kijf dat er een grote wachtrij is van bedrijven die willen uitbreiden: bedrijven die op de wachtlijst staan om aan te sluiten en bedrijven die (uit ontmoediging) niet op wachtlijst staan, maar wel willen aansluiten. Als TSN eerder elektrificeert, legt het bedrijf een groter beslag op de capaciteit, waardoor andere bedrijven langer zullen moeten wachten.

### Beëindiging van de activiteiten

Naast vergroening is op de wat langere termijn ook sluiting van TSN een mogelijk scenario. De CO<sub>2</sub>-ruimte bouwt in 2050 immers af naar nul. Dat betekent dat als TSN niet vergroent, de huidige activiteiten uiteindelijk beëindigd zullen moeten worden (al kunnen daar andere activiteiten, ook van de huidige eigenaar, voor in de plaats komen).

## Een simpel voorbeeld van het samenvallen van opportuniteitskosten

KADER 1

Bij het berekenen van de opportuniteitskosten is het van belang om te corrigeren voor eventuele overlap tussen knelpunten. Een voorbeeldberekening illustreert dat. Stel TSN genereert jaarlijks 100 euro aan toegevoegde waarde bij een 'gebruik' aan ruimte van 100 hectare en energieverbruik van 25 megawatt. Stel de ruimte kan worden ingezet voor bedrijven type A die alleen ruimte innemen (dus geen energie verbruiken) en per vierkante meter een dubbele toegevoegde waarde hebben vergeleken met TSN, en/of door bedrijven type B die minder ruimte innemen (een zesde per eenheid toegevoegde waarde vergeleken met TSN), en ook energie verbruiken, maar een drie keer hogere toegevoegde waarde hebben per megawatt dan TSN.

Als TSN zou wegvallen, en er gekozen wordt voor enkel type A-bedrijvigheid dan is er een toegevoegde waarde mogelijk van 200 euro (en is alle ruimte op). Wordt gekozen voor type B-bedrijvigheid dan is er een toegevoegde waarde van 300 euro mogelijk (daarmee is de beschikbare ener-

gie 'op'), maar blijft de helft van de ruimte onbenut. Dit maakt het mogelijk om voor een toegevoegde waarde van 100 type A-bedrijven toe te voegen. De combinatie type B aangevuld met type A levert daarmee een toegevoegde waarde van 400 euro op. De totale opportuniteitskosten van voortzetting van TSN zijn dan gelijk aan  $400 - 100 = 300$ .

De afzonderlijke opportuniteitskosten van de twee knelpunten (ruimte en energieverbruik) tellen op tot meer: bezien vanuit de factor ruimte kan door de grond te gaan gebruiken al 200 euro aan toegevoegde waarde worden gerealiseerd via bedrijfstype A, en de beschikbare energie kan via bedrijfstype B een toegevoegde waarde van 300 euro creëren. Dit opgeteld zorgt voor een totaal van 500 euro, en suggereert opportuniteitskosten van 400 euro (na aftrek van de toegevoegde waarde van TSN). Dit is echter onjuist omdat de opportuniteitskosten deels samenvallen doordat beide typen bedrijven een beslag leggen op ruimte.

Het sluitingsscenario speelt op een wat langere termijn, maar is cruciaal om mee te nemen in de overweging. Als de overheid enkel het elektrificatiescenario afzet tegen de huidige situatie, kan elektrificatie voordelig lijken als de gewonnen CO<sub>2</sub>-uitstoot meer maatschappelijke baten opleveren dan het grotere beslag van TSN op het knelpunt van (groene) energie kost. Maar als er alleen naar elektrificatie als alternatief wordt gekeken, dan kan dat verstoring werken. De steun timmert immers ook de toekomst dicht met een blijvend beslag van TSN op de toegang tot groene energie. Impliciet wordt dan dus een (betwistbaar) kortetermijnsvoordeel verkregen door de toekomst vast te zetten. Door het elektrificatiescenario te vergelijken met het scenario waarin de huidige TSN-activiteiten worden beëindigd ontstaat een vollediger beeld, en voor de langere termijn een meer evenwichtig plaatje. Immers, op de langere termijn zijn sluiting of elektrificatie de twee beschikbare opties. Alleen als dat langeretermijnplaatje niet eenduidig is, zouden meer kortetermijnoverwegingen een rol kunnen spelen.

## Bepaling van de opportuniteitskosten

De capaciteitsbeslagen van TSN kunnen worden uitgedrukt in het beslag per euro toegevoegde waarde voor de Nederlandse economie voor ieder van de verschillende schaarstes. Op deze manier kunnen de gevolgen van de verschillende capaciteitsbeslagen met elkaar worden vergeleken.

De totale opportuniteitskosten van steun aan TSN zijn de som van de toegevoegde waarde van alle bedrijven die op een of andere manier gehinderd worden door de capaciteitsbeslagen van TSN langs de verschillende dimensies. Dat is dus het totaal aan toegevoegde waarde dat de Nederlandse economie misloopt door TSN te steunen.

Een noodzakelijke (maar geen voldoende!) voorwaarde voor steun is dat de financiële last van overheidssteun

(inclusief opportuïteitskosten) kleiner is dan de toegevoegde waarde van TSN aan de Nederlandse economie. Is hieraan voldaan dan is de vervolgvraag waarom overheidssteun nodig is. Bedrijven kunnen immers hun eigen beslissingen nemen en zelf de lasten dragen. In het geval van TSN gaat het er vooral over of er überhaupt sprake van levensvatbaarheid is (zie twijfels hierover in Blom en Wijers (2024) en Beetsma et al. (2026)).

Bij het berekenen van het effect van TSN op de verschillende schaarstedimensies is verder een belangrijke vraag in hoeverre die dimensies samenvallen. Hoe minder de verschillende dimensies met elkaar samenvallen, hoe hoger de potentiële totale opportuïteitskosten (kader 1).

### Een eerste berekening

Een eerste schatting suggereert dat TSN relatief weinig waarde toevoegt voor de productiemiddelen die het gebruikt. De bijdrage van de industrie in Nederland is ongeveer twintig procent van ons bruto binnenlands product, ruwweg 200 miljard euro (CBS, 2024a). De toegevoegde waarde van TSN, loonsom plus winst, is volgens het jaarverslag van het bedrijf over 2023/2024 circa 1,6 miljard euro, en is daarmee ongeveer 0,8 procent van de totale industrie. Daar staat een uitstoot van TSN van circa 11,2 megaton tegenover (TSN, 2023), terwijl de industrie als geheel 42,5 megaton uitstootte in 2023 (CBS, 2024c). TSN's aandeel in de totale uitstoot komt daarmee op 26 procent van de industrie. Dit komt neer op een CO<sub>2</sub>-intensiviteit van circa 33 maal het gemiddelde van de industrie.

Sluiting van TSN zou dus veel CO<sub>2</sub>-ruimte vrijmaken, waarmee voor circa  $33 \times 1,6 = 52,8$  miljard aan toegevoegde waarde gegenereerd kan worden als er industriële activiteiten met een gemiddelde uitstoot voor terug zouden komen. Netto zou dat op korte termijn dus circa  $52,8 - 1,6 = 51,2$  miljard aan extra toegevoegde waarde opleveren.

Ook wat betreft het energieverbruik lijkt vervanging van TSN door andere industriële activiteit voordelig. In 2022 verbruikte TSN 13,5 miljard kilowattuur (TSN, 2023), terwijl dat van de industrie als geheel circa 730 miljard is (CBS, 2024b). We gaan ervan uit dat die energievraag in kilowattuur grofweg gelijk blijft in het elektrificatiescenario. Dit geeft een elektriciteitsbeslag van 1,85 procent binnen de industrie. Gegeven dat de toegevoegde waarde van TSN ongeveer 0,8 procent van de industrie uitmaakt, is het elektriciteitsgebruik bij volledige elektrificatie van TSN  $1,85/0,8$ , dus ongeveer 2,3 maal de gemiddelde intensiteit van het elektriciteitsgebruik van de industrie per gegenereerde euro aan toegevoegde waarde. Sluiting, en vervanging door industriële activiteiten met gemiddeld elektriciteitsgebruik, zou dus tot een meer dan dubbele toegevoegde waarde leiden, namelijk  $3,7$  miljard euro. Dat zou dus jaarlijks circa  $3,7 - 1,6 = 2,1$  miljard aan extra toegevoegde waarde opleveren zolang de toegang tot (groene) energie een knelpunt is. Deze indicatieve cijfers zijn consistent met McWilliams en Zachmann (2023), die wijzen op een relatief lage toegevoegde waarde van de energie-intensieve industrie.

Elektrificatie van TSN genereert dus lagere opportuïteitskosten dan als TSN doorgaat met het gebruik van fossiele brandstof. Maar vergeleken met het alternatief van sluiting zijn de netto opportuïteitskosten jaarlijks circa 2,1

miljard. Deze kosten moeten bij de overheidssubsidie worden opgeteld om te komen tot de totale kosten van steun.

### Beperkingen

De huidige berekening is uiteraard nog te eenvoudig. We kijken enkel naar CO<sub>2</sub>-uitstoot en energieverbruik, terwijl er ook andere factoren zijn die de opportuïteitskosten bepalen. Ook zijn we uitgegaan van een constante begrenzing van CO<sub>2</sub>-ruimte door de tijd heen. Dit is uiteraard te simplistisch omdat de CO<sub>2</sub>-ruimte conform internationale afspraken moet worden afgebouwd.

Verder lijkt de keuze om uit te gaan van het Nederlandse perspectief ietwat bijzonder, en mogelijk onbevredigend. De EU lijkt een logischer aangrijpingspunt, zeker gezien vanuit de wens tot een goed werkende interne markt. Een Nederlands perspectief schuurt echter minder dan op het eerste gezicht lijkt. De knelpunten die centraal staan, hebben een directe uitwerking op de Nederlandse economie en zijn vaak toegespitst op Nederland. Denk aan het grote tekort aan fysieke ruimte en personeel in Nederland. Soms is het de invulling van beleid die het 'Nederlands' maakt. Zo is het afbouwscenario van CO<sub>2</sub> weliswaar onderdeel van Europees beleid, maar het wordt land-specifiek ingevuld. Daarmee moet het binnen het Nederlandse beleid worden opgelost. Maar het perspectief op Nederland schuurt ook. Protectionisme en allerlei regels kunnen de interne markt verstoren, en dat wordt er door onze methodologie niet uitgefilterd.

### Conclusie

Als de politiek overweegt TSN financieel te steunen, dan heeft ze de plicht een schatting te maken van de totale economische kosten van de steun. Ze moet bovendien expliciet maken, dat wil zeggen kwantificeren op basis van plausible aannamen, wat deze steun oplevert voor de economie als geheel. Dat vraagt ook om het inzichtelijk maken van hoe de toekomst zonder steun eruit zou kunnen zien: wat zouden de keuzes zijn van TSN zonder steun, en als TSN zou sluiten, wat zou er voor in de plaats kunnen komen?

Het raamwerk voor het expliciet meenemen van opportuïteitskosten is breed toepasbaar: in wezen kwalificeren alle steunoperaties hiervoor. Kwantificering is lastig, maar het inzicht en de besluitvorming kunnen er alleen maar beter van worden.

### Literatuur

- Beetsma, R. en G. Romagnoli (2025) De businesscase voor een vergroening van Tata Steel Nederland is zwak. *ESB*, 110(4847), 318–321.
- Beetsma, R., A. Boot, K. Maas et al. (2026) Voorgesteld steunpakket voor Tata Steel Nederland inefficiënt en risicovol. Blog op [esb.nu](http://esb.nu), 11 maart.
- Blom, F. en H. Wijers (2024) Hoe Tata Steel Nederland te verduurzamen? Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Rapport. Te vinden op [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl).
- Boot, A.W.A. en R. van Tilburg (2026) Effectief industriebeleid is nodig, maar buitengewoon ingewikkeld vorm te geven. Blog op [www.mejudice.nl](http://www.mejudice.nl), 22 januari.
- CBS (2024a) Nederlandse economie in 2023 over de grens van 1 biljoen euro. Nieuwsbericht, 5 maart.
- CBS (2024b) Energieverbruik 17 procent lager dan in 2000. Nieuwsbericht, 21 juni.
- CBS (2024c) Uitstoot broeikasgassen 6 procent lager in 2023. Nieuwsbericht, 13 maart.
- IMF (2025) *World Economic Outlook*. IMF, oktober.
- McWilliams, B. en G. Zachmann (2023) Smart green industrial policy. In: S. Tagliapietra en R. Veugelers (red.), *Sparkling Europe's new industrial revolution: a policy for net zero, growth and resilience*. Londen: Bruegel, Blueprint Series 33, hoofdstuk 10.
- TSN (2023) *Duurzaamheidsverslag 2022/2023*. Te vinden op [tatasteelnederland.com](http://tatasteelnederland.com).