



Voortgangsrapportage CO₂-prestatieladder 1^e helft 2021

22 november 2021

Kenmerk R037-0495501CBN-V01-dvb-NL

Verantwoording

Titel	Voortgangsrapportage CO2-prestatieladder 1e helft 2021
Auteur(s)	Annerieke Bouwman, Joanne van 't Zelfde en Carlo Bensaïah
Tweede lezer	Carlo Bensaïah en Annerieke Bouwman
Projectnummer	0495501
Aantal pagina's	11
Datum	22 november 2021

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Emissies scope 1, 2 en 3.....	5
2.1	Voortgang in relatie tot de reductiedoelstellingen	5
2.2	Emissies uit afval	7
3	Aanvulling scope 3: kwalitatieve doelstellingen.....	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Bodemsanering	9
3.3	Adaptieve infrastructuur	10
3.4	Projecten met gunningvoordeel	11

1 Inleiding

TAUW wil bijdragen aan een duurzame omgeving. Samen met onze klanten. Want de kwaliteit van het milieu en de leefomgeving kan altijd beter. Zolang wij daarvan overtuigd zijn, blijven we bestaan. Met gedreven professionals, die trots zijn op de duurzame oplossingen die ze bedenken.

Eind 2011 heeft TAUW zich laten certificeren voor de CO₂-Prestatieladder. Deze rapportage geeft inzicht in de voortgang van de gestelde reductiedoelstellingen voor jaar 2021. In het kader van de CO₂ prestatieladder worden de scope 1, 2 en 3 emissies ten opzichte van het referentiejaar 2019 beschreven. TAUW NL heeft de ambitie haar eigen CO₂-emissies met 50 % te reduceren in 2023 ten opzichte van 2019 en volledig emissieloos te zijn in 2030.

TAUW ziet zichzelf als vooruitstrevend en ambitieus in uitvoering en doelstellingen. Op basis van de maatregellijst ziet TAUW zichzelf als een middenmoter en op sommige vlakken een koploper. Dit wordt onderbouwd door bedrijfsvoering bij onze concullega's en de maatregellijst welke door SKOA ter beschikking wordt gesteld.

De voortgang per scope staat beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is een aanvulling op scope 3 beschreven, dit betreft de kwalitatieve doelstellingen en tevens inzicht in de gestelde doelstellingen die we binnen (gunningvoordeel)projecten willen halen.

2 Emissies scope 1, 2 en 3

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de voortgang met betrekking tot CO₂-reductie voor scope 1 en 2 emissies voor het jaar 2021 ten opzichte van het referentiejaar 2019. De scopes die de uitstoot van CO₂ bepalen bestaat uit zeven emissies, namelijk:

- Scope 1: aardgas in gebouwen en brandstofverbruik zakelijk verkeer leaseauto
- Scope 2: elektriciteitsverbruik en ingekochte warmte
- Scope 3: afval, zakelijk vervoer met een privéauto's en vliegverkeer

2.1 Voortgang in relatie tot de reductiedoelstellingen

In 2020 zijn op basis van de emissies van 2019 reductiedoelstellingen voor scope 1, 2 en 3 vastgesteld voor de jaren 2020 t/m 2023. De doelstellingen zijn als volgt gedefinieerd:

- Scope 1: Emissies van zakelijk vervoer leaseauto's en verstoken van aardgas in de gebouwen.

Doelstelling is om in 2023 55 % minder CO₂ per FTE uit te stoten ten opzichte van 2019.

Voor het jaar 2021 is de doelstelling om 30 % minder CO₂ per FTE uit te stoten ten opzichte van 2019.

- Scope 2: Emissies van elektriciteitsgebruik en ingekochte warmte

Doelstelling is om in 2023 50 % minder CO₂ per FTE uit te stoten ten opzichte van 2019.

Voor het jaar 2021 is de doelstelling om 23 % minder CO₂ per FTE uit te stoten ten opzichte van 2019.

- Scope 3: Emissies van zakelijk verkeer privéauto's, vliegverkeer en afval (met uitzondering van bouw- en sloopafval)

Doelstelling: In 2023 stoot TAUW 10 % minder CO₂ per FTE uit ten opzichte van 2019.

Voor het jaar 2021 is de doelstelling om 24 % minder CO₂ per FTE uit te stoten ten opzichte van 2019. Dit percentage ligt hoger in 2021 dan de doelstelling in 2023, omdat de verwachting is dat de onderhavige emissies, gerelateerd aan de activiteiten, vanwege COVID-19 zullen toenemen in het 'nieuwe normaal'.

In tabel 2.1 is een samenvatting weergegeven van de CO₂-emissie van TAUW ten opzichte van aantal medewerkers (FTE) over het jaar 2019 en het jaar 2021. In deze tabel staat de uitstoot gerelateerd aan de totale hoeveelheid. In tabel 2.2 en 2.3 is de uitwerking per categorie zakelijk verkeer, energieverbruik gebouwen en afval weergegeven.

Tabel 2.1 CO₂-emissie TAUW t.o.v. aantal medewerkers (fte) over 2019 en 2021

Soort emissie	CO ₂ (ton/j) 2019	CO ₂ (ton/jr) H1 2021	Prognose CO ₂ (ton/j 2021)	CO ₂ (ton/fte) [#] 2019	CO ₂ (ton/fte) [%] H1 2021	Prognose CO ₂ (ton/fte) [%] 2021	Prognose af/toename 2021 t.o.v. 2019 (%) ^{&}
<i>Scope 1: Directe CO₂-emissies</i>							
Aardgas- verbruik	167,49	73,37	146,73	0,22	0,10	0,20	- 11
Brandstof- verbruik zakelijk verkeer leaseauto's	888,55	160,13	320,26	1,17	0,213	0,43	- 63
<i>Scope 2: Indirecte CO₂-emissies door energieopwekking</i>							
Elektriciteits- verbruik	146,03	39,51	79,02	0,19	0,05	0,11	- 45
Ingekochte warmte	24,89	10,90	21,80	0,03	0,01	0,03	- 11
<i>Scope 3: Overige indirecte CO₂-emissies</i>							
Brandstof- verbruik zakelijk verkeer privéauto	290,25	50,19	100,38	0,38	0,07	0,13	- 65
Brandstof- verbruik zakelijke vliegtuigreizen	73,50	3,01	6,02	0,10	0,00	0,01	- 92
Afval	116,6	47,8	95,7	0,15	0,06	0,13	- 17
Totaal	1.707,31	384,9	769,8	2,24	0,51	1,03	- 54

[#] Het aantal medewerkers staat in het referentiejaar 2019 gelijk aan 760,9 fte

[%] Het aantal medewerkers staat in het jaar van 2021 gelijk aan 750,9 fte

[&] Berekend op basis van CO₂ uitstoot per fte

 Tabel 2.2 Afname ten opzichte van referentiejaar per scope (ton CO₂ / fte)

	2019	H1 2021	Prognose 2021	Verwachte af/toename 2021 t.o.v. 2019 (%)
Scope 1	1,39	0,31	0,62	-55
Scope 2	0,22	0,07	0,13	-40
Scope 3	0,15	0,06	0,13	-57
Totaal	2,09	0,5	0,99	-54

 Tabel 2.3 Afname ten opzichte van referentiejaar zakelijk verkeer, energieverbruik gebouwen en afval (ton CO₂ / FTE)

Onderdeel	2019	H1 2021	Prognose	Af/toename 2021 t.o.v. 2019 (%)
Zakelijk verkeer	1,65	0,29	0,57	-66
Energieverbruik gebouwen	0,44	0,17	0,33	-26
Afval	0,12	0,06	0,13	-17
Totaal	2,05	0,05	0,99	-54

Op basis van de prognose voor 2021 blijkt dat de reductiedoelstellingen voor dit jaar ruimschoots worden gehaald. De doelstelling voor 2023 is al bereikt. Ten opzichte van 2019 is de uitstoot met 54 % afgenomen. Dit is met name te relateren aan daling van de CO₂-uitstoot van het zakelijk verkeer. Maar ook het energiegebruik van de gebouwen en afval laten een afname zien.

De afname in de CO₂-uitstoot gerelateerd aan het zakelijk verkeer is met name te relateren aan COVID-19. Door de impact van dit virus werkten TAUWers, net als een groot deel van Nederland, thuis. Door de gewijzigde manier van werken vonden zowel interne als externe vergaderingen online plaats. De kantoren zijn alle tijden in gebruik gebleven. Daarnaast draagt de elektrificeren van het wagenpark bij aan de CO₂ reductie en is een stuurgroep 'werk in het nieuwe normaal' opgezet om verduurzamingsmaatregelen verder te stimuleren.

De daling in het energiegebruik van de gebouwen is onder andere te relateren aan de energiecontracten. In 2021 hebben we voor zeven van de negen gebouwen een groen energiecontract, energie opgewekt door Hollandse wind. In 2019 waren zes van de negen energiecontracten groen. Daarnaast heeft TAUW sinds maart 2021 groen gas op basis van co-vergisting. De CO₂ uitstoot per m³ is 45 % lager ten opzichte van aardgas.

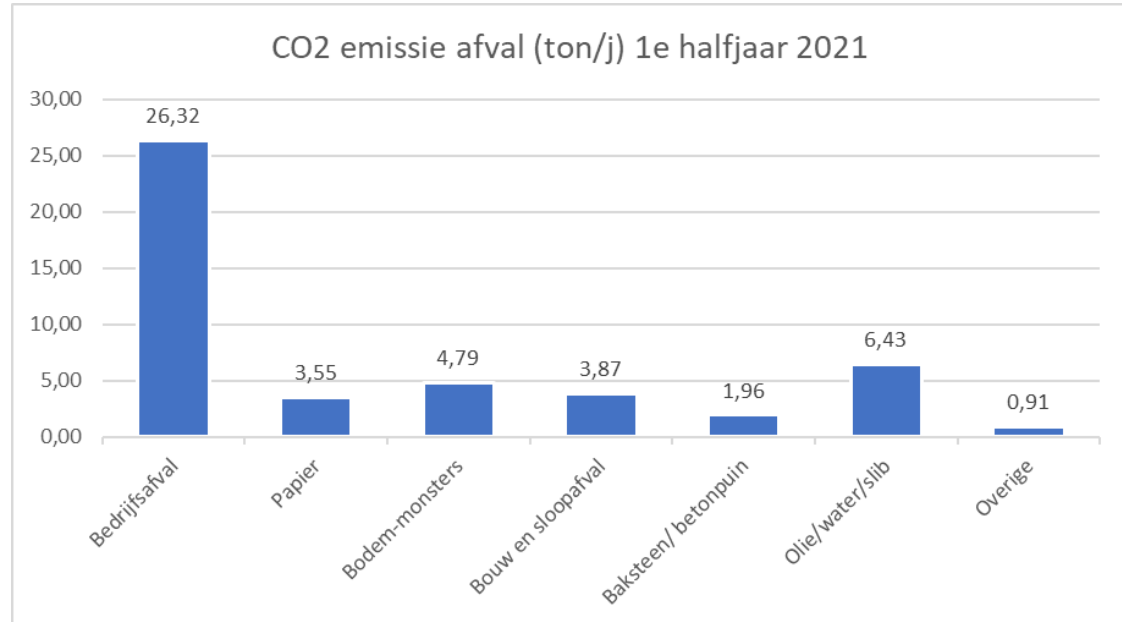
2.2 Emissies uit afval

De CO₂- reductie gerelateerd aan afval is onderbouwd in tabel 2.4. Het doel is om in 2023 de CO₂ afval-emissies met 3 % te verminderen ten opzichte van 2019.

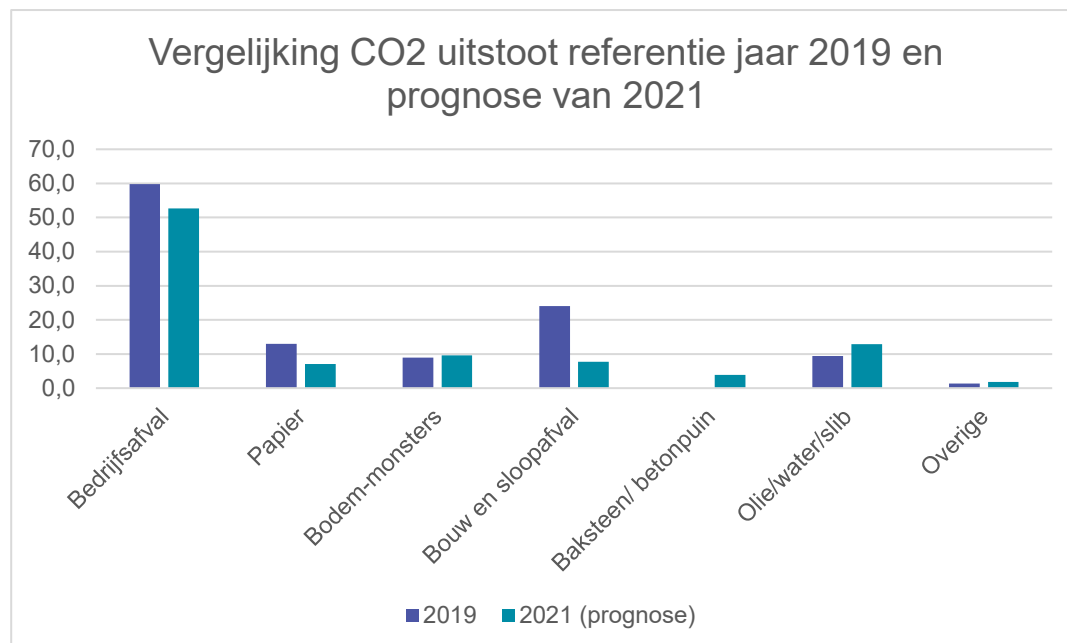
Tabel 2.4 en figuur 2.1 geven inzicht in de CO₂ emissies van ons afval. Figuur 2.2 vergelijkt de CO₂ emissies van afval tussen 2019, het referentie jaar en de prognose van de CO₂ emissies over 2021.

Tabel 2.4 CO₂ emissie afval (ton/j)

Categorie	2019 CO ₂ emissie afval (ton/j)	H1 2021 CO ₂ emissie afval (ton/j)	2021 CO ₂ emissie afval (ton/j) prognose	Prognose Af/toename 2021 t.o.v. 2019 (%)
Bedrijfsafval	59,8	26,32	52,6	-12,0
Papier	12,9	3,55	7,1	-45,1
Bodemmonsters	9,0	4,79	9,6	7,0
Bouw en sloopafval	24,0	3,87	7,7	-67,7
Baksteen/betonpuin	0,0	1,96	3,9	3,9
Olie/water/slib	9,5	6,43	12,9	36,0
Overige	1,4	0,91	1,8	31,0
Totaal	116,6	47,83	95,7	3,3
Totaal zonder bouw en sloop afval	92,6	43,95	87,9	-5,0



Figuur 2.1 Verdeling per categorie afval over de eerste helft van 2021 (inclusief bouw en sloop afval)



Figuur 2.2: Vergelijking per categorie afval tussen referentie jaar 2019 en data prognose van 2021 (inclusief bouw en sloop afval)

Gebaseerd op de prognose wordt verwacht dat TAUW circa 5 % minder afval gerelateerde CO₂ zal uitstoten in het jaar 2021. Hieruit kan worden geconcludeerd dat TAUW op schema ligt om de doelstelling te halen.

3 Aanvulling scope 3: kwalitatieve doelstellingen

3.1 Inleiding

Naast deze bovengenoemde kwantificeerbare doelstellingen zijn er doelstellingen die wij binnen onze projecten willen behalen. In 2019 heeft TAUW twee ketenanalyses uitgevoerd. Twee werkvelden zijn geselecteerd waarvoor TAUW in de keten CO₂-besparingen kan realiseren. De doelstellingen zijn sterk afhankelijk van de markt en daarom worden jaarlijks voor de meest relevante ketens inspanningsdoelstellingen vastgesteld met als doel om in projecten CO₂-emissies te besparen. In dit hoofdstuk gaan we ook nader in op projecten met gunningsvoordeel.

3.2 Bodemsanering

De bodemsaneringen die TAUW doet is geselecteerd voor de ketenanalyse. De reden hiervoor is het grote aantal bodemsaneringen dat TAUW doet en daardoor ook een grote impact kan hebben in de duurzaamheidsdoelstellingen van TAUW. Het doel van bodemsaneringen is het verwijderen van ongewenste stoffen in de bodem, waardoor deze bodem weer geschikt is voor andere doeleinden.

Om de kwaliteit van de grond te kunnen meten wordt soms gebruik gemaakt van peilbuizen. Standaard zijn peilbuizen gemaakt van PVC. TAUW heeft afgelopen jaar onderzoek gedaan naar het inzetten van biobased (>67 %) peilbuizen. Deze peilbuizen worden tussen de 67-80 % van niet-fossiele brandstoffen gemaakt en zijn daarnaast volledig biologisch afbreekbaar. Deze peilbuizen leiden dus tot een verminderde milieu impact.

Daarnaast wordt er voor de bodemsaneringen standaard gebruik gemaakt van een CO₂ calculator die de CO₂ uitstoot per project berekend. Deze CO₂ calculator niet alleen door de Nederlandse tak van TAUW gebruikt, maar wordt op alle TAUW-afdelingen ingezet. Deze CO₂ calculator wordt steeds verder uitontwikkeld en wordt ook aangevuld met andere calculators waardoor deze steeds beter en meer kan worden ingezet. Het doel is om deze calculator te blijven uitbreiden en steeds breder inzetbaar te maken.

Naast de CO₂ calculator zijn er nog andere ontwikkelingen gaande. TAUW werkt aan nieuwe reactieve matten die worden gevuld met materialen die een lagere CO₂ uitstoot hebben dan gewoonlijk. Daarnaast zijn er tests gaande die onderzoeken of het mogelijk is deze reactieve matten her te gebruiken. De huidige resultaten zien er positief uit. Dit leidt ertoe dat door hergebruik de CO₂ uitstoot verder verlaagd lijkt te kunnen worden.

Naast CO₂ besparende maatregelen worden er binnen de bodemsanering ook andere stappen gezet die leiden tot een duurzamere dienst, hierin wordt vooral gefocust op het vergroten van de biodiversiteit en de waterhuishouding. Zo is TAUW actief bezig met projecten die de kwaliteit van de Nederlandse bodem vergroten. Dit is een multidisciplinair project waar bodem experts samenwerken met ecologen. Dit leidt tot een gezondere bodem waar de biodiversiteit weer kan toenemen, de bodem ook weer in staat is water op te nemen en in de toekomst misschien ook minder kunstmatige voedingsstoffen aan de bodem hoeven worden toegevoegd.

3.3 Adaptieve infrastructuur

De tweede dienst die geselecteerd is voor een ketenanalyse is de Duurzame GWW is een overkoepelende term voor een collectie diensten die allemaal tot doel hebben de milieu impact van GWW-projecten te verlagen. Het afgelopen half jaar heeft TAUW stappen gezet die deze dienst hebben geoptimaliseerd of deze dienst hebben helpen uitbreiden.

In de GWW-sector wordt gebruik gemaakt van een grote hoeveelheid materialen. Veel opdrachtgevers hebben grote ambities op het vlak van duurzaamheid en materiaalgebruik. Echter de ervaring leert dat het lastig blijkt deze ambities vol te kunnen houden in het ontwerpproces. Om onze klanten en onszelf te helpen deze ambities hoog te houden is een project gestart dat als doel heeft deze ambities in elke fase van het project te borgen. In dit team zijn duurzaamheidsexperts, ontwerpers en constructeurs samengebracht om informatie en kennis met elkaar te delen. Het doel is om de MKI (milieukostenindicator) in het ontwerpproces te integreren zodat de ontwerper in elke fase weet welke impact welke keuzes hebben op de milieukosten indicator. Naast het implementeren van de MKI in de ontwerpfase wordt er gewerkt aan een manier om de kansen voor circulair ontwerp in kaart te brengen. Dit wordt gedaan door middel van een circulaire checklist. De optie om circulair ontwerp kansen in kaart te brengen wordt standaard aangeboden aan de klanten van TAUW. Op deze manier hopen we het bewustzijn te vergroten. Zowel het implementeren van de MKI als de circulaire checklist zijn recente ontwikkelingen, er wordt verwacht dat er over een half jaar geëvalueerd kan worden op het resultaat van deze ontwikkelingen.

TAUW is ook actief bezig de kennis op het gebied van duurzaam ontwerpen te vergroten. Momenteel wordt het schaduwontwerp van een object waar zowel het standaard ontwerp, een volledig circulair en een hybride ontwerp worden vergeleken op kosten maar ook op duurzaamheid (MKI score). Dit project geeft TAUW meer inzicht in de mogelijkheden die er zijn op het gebied van circulair en duurzaam ontwerpen. De resultaten van dit project worden eind 2021, begin 2022 verwacht.

Deze projecten bevinden zich in de pilotfase, waardoor nog geen meetbare doelen zijn opgesteld. Er wordt verwacht dat wanneer de eerste resultaten binnen zijn, er concrete doelen kunnen worden gesteld.

3.4 Projecten met gunningvoordeel

Bij projecten met gunningvoordeel zit ook een verplichting om actief bezig te zijn met het reduceren van de CO₂-emissie. De meest materiele emissie voor projecten is het zakelijk verkeer. Voor een project met gunningvoordeel wordt bij de start van project afspraken gemaakt over de te nemen maatregelen en registratie van het zakelijk verkeer. Daarnaast wordt bekeken welke aanvullende maatregelen genomen kunnen worden in de projecten om de CO₂- uitstoot te reduceren. Er wordt met een onbekend brandstofsoort en gewichtsklasse gerekend van 0,195 (kg/km), omdat dit niet is opgenomen in het registratiesysteem (MX2). In tabel 3.1 is één project met gunningvoordeel opgenomen. In 2020 zijn vier grote gunningvoordeel projecten afgerond.

Tabel 3.1 Gemiddelde CO₂ uitstoot van projecten (2021)

Project	Verkregen	Gemiddelde CO ₂ uitstoot per km (kg/km)	Km's	CO ₂ uitstoot (t)	Opmerking
Gemeente Utrecht RC bodemdiensten	2017	0,195	0	0	Geen kilometers geboekt in deze periode op het project. Alle reizen vinden met fiets of OV plaats.
Totaal			0	0	

Maatregelen in projecten zijn vooral op gericht de gereden autokilometers te beperken. We geven dit vorm door de volgende maatregelen:

- Beperken van fysieke overleggen (bewust plannen)
- Overleggen via Teams
- Reizen waar mogelijk per openbaar vervoer
- Carpoolen waar mogelijk
- Medewerkers van TAUW die reizen, maken veelvuldig gebruik van dienstauto's van TAUW. Dit betreffen auto's met het energielabel A