

CO₂-beleid Ingenieursbureau Boorsma

RA-01196-003-1.0

Project : CO₂-prestatieladder
 Projectnummer : 01196
 Opdrachtgever : Ingenieursbureau Boorsma B.V.



Datum : 04-06-2021 versie 1.0

Bouwtechniek

Constructies

Bouwfysica



Waterbouwkunde

Infrastructuur

Bouwmanagement

Milieu

Geologie

	Naam:	Datum:	Paraaf:
Opgesteld:	F.E. Terpstra	04-06-2021	
Vrijgegeven:	J. Wessels	04-06-2021	

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1.	CO ₂ -Prestatieladder: vier invalshoeken	3
2.	Organisatiegegevens	4
2.1.	Beschrijving van de organisatie	4
2.2.	Boundarie: organisatorische grens	4
2.3.	Verantwoordelijke persoon.....	4
2.4.	Vestigingen en kantoorlocaties	5
3.	Directiebeoordeling	6
4.	CO₂-bewustzijn	7
4.1.	Aandeel kantoorgebonden werk versus impact vanuit advies.....	7
4.2.	CO ₂ -reductie begint met inzicht in de huidige energiestromen	7
5.	CO₂-reductie	9
5.1.	In afgelopen jaren getroffen CO ₂ -reducerende maatregelen	9
5.2.	Toekomstige CO ₂ -reductieplannen scope 1 & 2.....	10
6.	Monitoring en actualisering CO₂-beleid	12
7.	Communicatie over CO₂-beleid	13
7.1.	Interne communicatie	13
7.2.	Externe communicatie.....	13
8.	Participatie in CO₂-reducerende initiatieven	14
8.1.	Pleitbezorger van en specialist in houtskeletbouw	14
8.2.	Pleitbezorger van en specialist in hout in de GWW-sector.....	15
8.3.	Lid van platform Duurzameleverancier.nl	16
8.4.	Impact op CO ₂ -reductie is het grootst vanuit onze advisering.....	16

1. Inleiding

Dit document bevat het CO₂-(reductie)beleid van Ingenieursbureau Boorsma.

Om CO₂-reductieplannen te kunnen opstellen, is het nodig om inzicht te hebben danwel te verkrijgen in de energiestromen welke de CO₂-uitstoot van de organisatie veroorzaken. De CO₂-emissie inventarissen van Ingenieursbureau Boorsma van de kalenderjaren 2018, 2019 en 2020 zijn opgenomen in rapport RA-01196-002.

Voorliggend rapport bevat een beschouwing van de CO₂-footprint in voornoemde jaren. Ook geven we in dit rapport een overzicht van CO₂-reducerende maatregelen welke in de afgelopen vijf jaren (2016-2020) zijn getroffen.

Dit rapport bevat tevens de CO₂-reductieplannen voor scope 1 & 2 voor de komende circa 10 jaren. In dit rapport leggen we de wijze vast waarop het CO₂-beleid wordt gemonitord, geactualiseerd en intern en extern over het CO₂-beleid wordt gecommuniceerd. Ons CO₂-beleid bestaat tot slot uit deelname aan initiatieven in de sector op het gebied van CO₂-reductie.

De directiebeoordeling van het CO₂-beleid is in dit document opgenomen in hoofdstuk 3.

1.1. CO₂-Prestatieladder: vier invalshoeken

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken. Onderstaande tabel geeft een verwijzing in welk hoofdstuk of in welk separaat rapport de verschillende invalshoeken zijn uitgewerkt.

Invalshoek	Omschrijving	Uitwerking ¹
A	Inzicht: energiestromen en emissie-inventaris	- rapport RA-01196-002 - hoofdstuk 4
B	Reductie: overzicht van reductiemaatregelen	- hoofdstuk 5
C	Transparantie	- hoofdstuk 7
D	Participatie: Deelname aan initiatieven in de sector op het gebied van CO ₂ -reductie.	- hoofdstuk 8

¹ een verwijzing naar een hoofdstuk betreft het betreffende hoofdstuk van voorliggend rapport RA-01196-003

2. Organisatiegegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

B.V. Ingenieursbureau Ir. K. Boorsma (KvK 01042375) werkt als breed geïntereerd ingenieursbureau aan technische advisering, het technisch ontwerp en de engineering van gebouwen, waterbouwkundige kunstwerken, infrastructuur en bodem. Deze werkzaamheden vinden plaats in alle fasen van projecten. Ook verzorgt het bureau bouwmanagement van bouwprojecten.

In de inschrijving in Handelsregister van de Kamer van Koophandel zijn de activiteiten omschreven onder SBI-code: 7112 - Ingenieurs en overig technisch ontwerp en advies. Uitoefenen van een ingenieursbureau op constructieberekeningen op het gebied van de bouwtechniek en al hetgeen daarmee verband houdt. Ingenieursbureau op het gebied van civiele technieken en bouwtechniek (waterbouwkunde & burgerlijke en utiliteitsbouw).

2.2. Boundarie: organisatorische grens

Het CO₂-reductiebeleid en de in het kader daarvan opgestelde CO₂-emissie inventarissen hebben B.V. Ingenieursbureau Ir. K. Boorsma (KvK 01042375) als organisatorische grens. Ingenieursbureau Boorsma B.V. is de handelsnaam welke operationeel wordt gehanteerd. B.V. Ingenieursbureau Ir. K. Boorsma is een dochter van Boorsma Consultants Group B.V. (KvK 01043176). De aandelen van deze holding zijn in het bezit van Stichting Administratiekantoor Boorsma Consultants Group (KvK 65273656), waarmee het totale concern uit drie niveaus bestaat.

2.3. Verantwoordelijke persoon

B.V. Ingenieursbureau Ir. K. Boorsma (KvK 01042375) heeft één algemeen directeur, ir. J. (Jan) Wessels, die alleen/zelfstandig bevoegd is. Deze bestuurder is verantwoordelijk voor de CO₂-emissie inventarissen en het CO₂-reductiebeleid van de organisatie.

2.4. Vestigingen en kantoorlocaties

B.V. Ingenieursbureau Ir. K. Boorsma (KvK 01042375) heeft navolgende in de Kamer van Koophandel ingeschreven vestigingen:

Vestigingsnr. 000017263379	Vestiging	Gerben Sondermanstraat 2 9203 PV Drachten
Vestigingsnr. 000017264006	Nevenvestiging	tot 1 mei 2021: Hardwareweg 7F 3821 BL Amersfoort
		vanaf 1 mei 2021: Hardwareweg 34 3821 BM Amersfoort

Naast deze vestigingen beschikt B.V. Ingenieursbureau Ir. K. Boorsma over navolgende kantoorlocaties. De CO₂-uitstoot van deze kantoorlocaties maakt deel uit van de bedrijfsactiviteiten:

Kantoorgebouw op hetzelfde terrein als de hoofdvestiging.	Lavermanstraat 7 9203 PW Drachten
Kantoorlocatie Urk welke november 2017 is geopend met als primaire doelstelling om de reisafstand van medewerkers woonachting in de Noordoostpolder en omstreken drastisch te reduceren.	Het Spijk 18C 8321 WT Urk

B.V. Ingenieursbureau Ir. K. Boorsma (KvK 01042375) opereert zowel statutair als operationeel (onder de handelsnaam Ingenieursbureau Boorsma B.V.) als één entiteit vanuit deze vestigingen en kantoorlocaties alsmede thuiswerkplekken van medewerkers. Alle bedrijfsprocessen vinden plaats conform het ISO 9001:2015 gecertificeerde kwaliteitssysteem, waarbij gebruik wordt gemaakt van één uniform, locatie-onafhankelijk ICT-systeem.

3. Directiebeoordeling

Voorliggend rapport RA-01196-003 bevat het CO₂-beleid van Ingenieursbureau Boorsma en rapport RA-01196-002 bevat de CO₂-emissie inventarissen van de jaren 2018-2019-2020 van Ingenieursbureau Boorsma (scope 1 en 2 emissies). De directie moet in het kader van de CO₂-Prestatieladder tenminste eenmaal per jaar het CO₂-managementsysteem van de organisatie beoordelen om de continue geschiktheid, toereikendheid, doeltreffendheid en afstemming met de strategische richting van de organisatie te bewerkstelligen.

De output van de directiebeoordeling bevat tenminste beslissingen en acties met betrekking tot:

- a. kansen voor verbetering;
- b. de noodzaak voor wijzigingen in het CO₂-managementsysteem, reductiedoelstellingen, reductiemaatregelen en (deelnames aan) initiatieven;
- c. vanaf niveau 3 conclusies over de waarschijnlijkheid van het halen van eerder intern/extern gepubliceerde reductiedoelstellingen;
- d. doeltreffendheid van het CO₂-managementsysteem, inclusief een expliciete uitspraak over in hoeverre de CO₂-Prestatieladder functioneert zoals deze bedoeld is, gebaseerd op de resultaten van de interne audit met betrekking tot de doelstellingen per eis;
- e. behoefte aan middelen.

Voornoemde twee rapporten, RA-01196-002 en RA-01196-003, zijn door de directie beoordeeld, geaccordeerd en vrijgegeven voor interne en externe publicatie. Ten aanzien van bovengenoemde ad. a tot en met ad. e neemt de directie ten aanzien van de eerste versies van deze documenten geen aanvullende beslissingen en acties. De initiële beslissingen en acties tijdens de directie betreffende het CO₂-beleid zijn in deze eerste versies opgenomen.

Drachten, 4 juni 2021



ir. J. (Jan) Wessels, algemeen directeur

4. CO₂-bewustzijn

Een doelstelling van ons bureau is het behalen van het **CO₂-bewust Certificaat Versie 3.1, ambitieniveau 3** in de zomer van 2021. Hiervoor is het in kaart brengen van de CO₂-footprint van scope 1 en 2 benodigd. Deze scopes omvatten in onze situatie de CO₂-uitstoot ten gevolge van gas- en elektriciteitsverbruik van kantoorpanden, bedrijfswagens en overig zakelijk verkeer (vliegreizen en openbaar vervoer). Woon-werkverkeer valt onder scope 3 en maakt voor trede 3 / ambitieniveau 3 nog geen deel uit van de CO₂-emissie inventarissen.

4.1. Aandeel kantoorgebonden werk versus impact vanuit advies

We zijn ons ervan bewust dat de CO₂-uitstoot welke door onze primair kantoorgebonden werkzaamheden wordt veroorzaakt gering is in relatie tot de CO₂-uitstoot van de realisatie van de projecten die wij adviseren, ontwerpen en engineeren. Een uitvoerend bouwbedrijf genereert ten behoeve van dezelfde projecten waaraan wij in het voortraject werken tijdens de uitvoering een veelvoud van de CO₂-emissie. Voor ons bureau is het derhalve zinvol om in de toekomst door te gaan voor tredes 4 en 5 op de CO₂-prestatieladder. Onze primair adviserende werkzaamheden kunnen op die treden namelijk een grote positieve impact hebben door milieuvriendelijke materiaaltoepassingen te adviseren en door efficiënte constructies te ontwerpen (wat we overigens al decennialang doen).

4.2. CO₂-reductie begint met inzicht in de huidige energiestromen

Beschouwing van de energiestromen op basis van de CO₂-emissie inventarissen van de jaren 2018, 2019 en 2020.

Bedrijfswagens en inzet privé-auto's voor zakelijk verkeer

De totale CO₂-uitstoot van bedrijfswagens wordt door twee factoren bepaald: de CO₂-uitstoot per auto en het aantal gereden kilometers per auto.

Ten aanzien van de eerst genoemde factor zijn de afgelopen jaren al bewust positieve stappen gezet door drie stuks personenwagens met een massa groter dan 1350 kg en voorzien van 2,4 liter vijfcilinder benzinemotor, welke veel werden ingezet voor zakelijke ritten, uit roulatie te nemen en te vervangen door bedrijfswagens met een zuinigere benzinemotor met minder cilinders en een massa tussen 950 en 1350 kg. De bedrijfswagens van het bureau worden uitsluitend ingezet voor projecten. De bedrijfsauto van de directeur wordt ook privé gebruikt, echter in de CO₂-emissie inventarissen worden louter de zakelijk gereden kilometers meegerekend. Sinds 31 juli 2020 is de huidige directie-auto in gebruik; dit is de eerste volledig elektrische auto van het bureau.

De tweede factor, het aantal gereden kilometers, is afhankelijk van het type projecten waaraan wij werken en de geografische ligging van projectlocaties ten opzichte van onze kantoorlocaties.

Projecten welke frequente aanwezigheid van één of meerdere medewerkers op locatie vereisen, zorgen voor een groter aantal kilometers. Bijvoorbeeld projecten welke langdurige opname- en/of inspectiewerkzaamheden omvatten. Bij meerdaagse inspecties op een locatie op grotere rijafstand dan 1,5 uur, wordt veelal gebruik gemaakt van hotelovernachtingen om het aantal reiskilometers te beperken. Ook projecten met overleggen / vergaderingen op locatie of ten kantore van de opdrachtgever of andere projectpartners dragen bij aan het aantal gereden kilometers. Zo reden we in 2018 relatief een beperkt aantal zakelijke kilometers, terwijl we in 2019 veel projecten hadden met inspecties en overleggen op locatie met navenant meer gereden kilometers. Deze fluctuaties per jaar zijn inherent aan de diversiteit aan projecten waaraan wij werken en zijn grotendeels het gevolg van de factor “toeval”.

Begin 2020 werd de wereld overvallen door de coronacrisis. Deze abnormale situatie, die nog tot ver in 2021 voortduurt, veroorzaakt dat het aantal zakelijke kilometers drastisch is gereduceerd. Verreweg de meeste overleggen vinden sinds eind maart 2020 plaats via videobellen. Opname- en inspectiewerkzaamheden op projectlocaties konden binnen de geldende corona-regels wel doorgang vinden. Om te kunnen voldoen aan de coronaregels moest in een beperkt aantal gevallen met twee auto's worden gereden in plaats van met één. De coronaperiode heeft ons maatschappijbreed geleerd, dat veel vergaderingen en overleggen goed op afstand kunnen plaatsvinden. Dit reduceert het aantal zakelijke kilometers en helpt tegelijk het fileprobleem oplossen. Eén van de weinige positieve neveneffecten van de coronacrisis waarvan wij ook na corona gebruik willen maken.

De inzet van privé-auto's voor zakelijk verkeer werd de afgelopen jaren ieder jaar beperkter. Per 1 januari 2021 is de inzet van privé-auto's voor zakelijk verkeer beëindigd. Primair worden voor zakelijke ritten de bedrijfswagens van het bureau gebruikt. Vestigingen Amersfoort en Urk beschikken ieder over één bureau-auto en vestiging Drachten beschikt over drie bureau-auto's (de auto ten behoeve van de directeur niet meegerekend).

Gasverbruik en elektriciteitsverbruik kantoren

Het verbruik van gas en elektriciteit van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten was in de jaren 2018-2019-2020 redelijk constant.

Het verbruik van kantoor Lavermanstraat 7 Drachten was in 2019 substantieel lager dan in 2018, wat verklaarbaar is doordat het pand in 2019 alleen als archief werd gebruikt. Gedurende een aantal maanden van 2020 is het pand vanwege de coronasituatie weer als kantoor in gebruik genomen, wat de in 2020 weer hogere verbruikscijfers deels verklaart.

De kantoorpanden Hardwareweg 7F Amersfoort en Het Spijk 18C Urk huisvesten meerdere organisaties. Van deze panden wordt respectievelijk 17,4% en 9% van het totale vloeroppervlak gebruikt door Ingenieursbureau Boorsma. Het verbruik van gas en elektriciteit wordt alleen op gebouwniveau geregistreerd. Het duiden van fluctuaties in het energieverbruik is door deze situatie niet goed mogelijk.

5. CO₂-reductie

5.1. In afgelopen jaren getroffen CO₂-reducerende maatregelen

Overzicht van CO₂-reducerende maatregelen welke in de afgelopen vijf jaren zijn getroffen:

Jaar	Maatregel	Opmerking
2016-2020	Drie personenwagens met een massa groter dan 1350 kg en 2,4 vijfcilinder benzinemotor vervangen door in massa lichtere bureau-auto's met kleinere, meer zuinige benzinemotor.	Reguliere vervangingscyclus, echter bewust is gekozen voor compactere en meer zuinige auto's.
2017	Opening vestiging Urk waardoor reisafstand van de in omgeving Noordoostpolder woonachtige medewerkers drastisch is verkort.	
2019	TL-verlichting kantoor Gerben Sondermanstraat 2 vervangen door LED-verlichting.	Besparing niet waarneembaar op elektriciteitsrekening.
2020	Aanschaf volledig elektrische auto t.b.v. directeur. Beëindiging inzet privé-auto's voor zakelijke kilometers.	
2020	Laadpaal t.b.v. 2 elektrische auto's geplaatst bij kantoor Drachten.	Bij de kantoren Amersfoort (nieuwe adres) en Urk staan eveneens laadpalen.

De veranderingen vanaf maart 2020 ten gevolge van de coronacrisis zijn in bovenstaand overzicht niet opgenomen. Dit zijn namelijk niet bewust door ons getroffen CO₂-reducerende maatregelen, maar door de acute crisissituatie opgelegde wijzigingen in de manier van werken. Het positieve neveneffect van CO₂-reductie wordt wel meegenomen in de toekomstige CO₂-reductieplannen.

5.2. Toekomstige CO₂-reductieplannen scope 1 & 2

Deze paragraaf bevat onze invulling van navolgende eis zoals opgenomen in hoofdstuk 6 van het "Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1":

3.B.1	De organisatie heeft een kwantitatieve reductiedoelstelling voor scope 1 & 2 emissie en business travel van de organisatie en de projecten opgesteld, uitgedrukt in absolute getallen of percentages ten opzichte van een referentiejaar en binnen een vastgelegde tijdstermijn en heeft een bijbehorend plan van aanpak opgesteld inclusief de te nemen maatregelen in de projecten.
-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

nr.	onderzoek en daaruit volgende maatregel	reductie doel ²	uitvoering
1	Uit onderzoek blijkt dat het dak van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten uitermate geschikt is voor plaatsing van zonnepanelen. Elektriciteit ten behoeve van kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 Drachten opwekken met eigen zonnepanelen op kantoor Gerben Sondermanstraat 2.	50% ³	2021
2	Wij zijn ons ervan bewust dat na de coronaperiode het aantal zakelijke kilometers weer zal toenemen. Maar de positieve lessen opgedaan in de coronaperiode willen we vanaf nu zoveel mogelijk aanhouden. Overleg middels videobellen willen we zoveel als mogelijk handhaven en richting opdrachtgevers en overige stakeholders adviseren dan wel stimuleren. Hierdoor substantieel minder zakelijke kilometers (reductiedoel ten opzichte van het gemiddelde van 2018 en 2019, aangezien 2020 en 2021 geen "normale" referentiejaren zijn).	10%	2022
3	Een relatie tipte ons op deze eenvoudige maatregel: Bij het boeken van zakelijke hotelovernachtingen navragen of het desbetreffende hotel een CO ₂ -reductiebeleid voert. Indien niet, hierop vanaf heden hotels selecteren.	n.n.b.	2021
4	Het "oude" pand was klimatologisch niet gunstig in gebruik. Bij de keuze voor het nieuwe pand is hierop bewust geselecteerd.	n.n.b.	2022

² Betreft een inschatting van de reductie van de CO₂-emissie van de CO₂-emissiebron waarop de maatregel betrekking heeft (niet het percentage op de totale CO₂-uitstoot van de organisatie). Referentie is gemiddelde van jaren 2018 en 2019.

³ Doelstelling is 50% van het elektriciteitsverbruik van de kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 op te wekken.

nr.	onderzoek en daaruit volgende maatregel	reductie doel ²	uitvoering
	Elektriciteits- en gasverbruik kantoor Amersfoort verminderen door verhuizing per 1 mei 2021 naar pand van nieuwere datum met betere energetische prestaties (2022 is eerste jaar waarin volledig beeld ontstaat van het energieverbruik van dit pand onder normale, post-corona omstandigheden).		
5	Aandeel "grijze stroom" en "Grijze stroom onbekend" kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 Drachten is nu circa 40%. Dit aandeel reduceren tot 0%.	100%	2023
6	Aandeel "grijze stroom" kantoor Het Spijk 18C Urk is nu 100%. Main Energie levert met product "Duurzaam" conform https://www.hier.nu/groene-stroom-checker geen groene stroom. Maatregel ⁴ : aandeel "grijze stroom" reduceren tot 0%.	100%	2024
7	Uit een inspectie van het eigen pand, bleek dat in de ketelruimte veel warmte verloren gaat en dat deze kan worden teruggewonnen. Warmteterugwinning ketelruimte kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten.	2%	ca. 2025
8	Elektriciteit ten behoeve van kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 Drachten opwekken met eigen zonnepanelen ⁵ op kantoor Lavermanstraat 7.	15%	ca. 2027
9	Verduurzaming van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten: verbeteren energetische prestatie van de gebouwschil.	15%	ca. 2029
10	Verduurzaming van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten: nieuwe techniek voor verwarming.	15%	ca. 2030
11	Bedrijfswagens stapsgewijs elektrificeren. Wanneer een bedrijfsauto in de toekomst aan vervanging toe is, deze vervangen door een hybride of volledig elektrische auto.	75%	ca. 2031

⁴ Dit is een door ons beoogde maatregel. Wij hebben hierover niet zelfstandig beslissingsrecht; invoering zal verzocht moeten worden aan de gebouweigenaar.

⁵ Mits wetgeving dit toestaat.

6. Monitoring en actualisering CO₂-beleid

Voor certificering op de CO₂-prestatieladder is continue verbetering van zowel de aanpak als de prestaties een vereiste. Om dit gestructureerd te kunnen doen, is monitoring en actualisering van het CO₂-beleid opgenomen in ons ISO 9001:2015 kwaliteitssysteem. Twee keer per jaar wordt het CO₂-beleid gemonitord en geactualiseerd: in de periode december/januari en in de periode juni/juli. Voorliggend rapport zal periodiek worden geactualiseerd en jaarlijks, direct na de jaarwisseling, zal de CO₂-emissie inventaris worden opgesteld.

7. Communicatie over CO₂-beleid

Dit hoofdstuk bevat onze invulling van navolgende eisen zoals opgenomen in hoofdstuk 6 van het "Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1":

4.B.2	De organisatie rapporteert ten minste halfjaarlijks (intern én extern) de voortgang ten opzichte van de doelstellingen voor de organisatie en de projecten waarop CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
5.B.2	De organisatie rapporteert minimaal 2x per jaar haar emissie-inventaris scope 1, 2 & 3 gerelateerde CO ₂ -emissies (intern en extern) alsmede de vooruitgang in reductiedoelstellingen, voor de organisatie en de projecten.
3.C.1	De organisatie communiceert structureel intern én extern over de CO ₂ -footprint (scope 1 & 2 emissies) en de kwantitatieve reductiedoelstelling(en) van de organisatie en de maatregelen in projecten waarop CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. De communicatie omvat minimaal het energiebeleid en de reductiedoelstellingen van de organisatie en de hierboven genoemde maatregelen, mogelijkheden voor individuele bijdrage, informatie betreffende het huidig energiegebruik en trends binnen de organisatie en de projecten.

7.1. Interne communicatie

Intern zorgt de communicatie voor draagvlak en bewustwording om zo ieder jaar verbeteringen te kunnen maken. Vanuit de CO₂-prestatieladder geldt de eis dat per jaar minimaal tweemaal interne communicatie plaatsvindt.

De interne communicatie vindt plaats middels het delen van de CO₂-gerelateerde documenten van het bureau en nieuwsbrieven. Deze documenten worden op het centrale netwerk in een daartoe ingerichte map geplaatst welke voor alle medewerkers toegankelijk is. Alle medewerkers ontvangen bij iedere update per e-mail een notificatiebericht.

Omdat het CO₂-beleid in de eerste helft van 2021 wordt geïmplementeerd, worden in de weken 2021-22 en 2021-23 middels twee online videosessies alle medewerkers bijgepraat over de CO₂-prestatieladder en ons CO₂-beleid (een sessie voor de medewerkers van de vestigingen Amersfoort en Urk en een sessie voor de medewerkers van de vestiging Drachten).

7.2. Externe communicatie

Externe communicatie laat de buitenwereld zien welke stappen we hebben gezet en welke plannen we hebben voor de toekomst. Vanuit de CO₂-prestatieladder geldt de eis dat per jaar minimaal tweemaal extern communicatie plaatsvindt. De externe communicatie vindt plaats door publicatie op onze website www.boorsma-consultants.nl.

8. Participatie in CO₂-reducerende initiatieven

Dit hoofdstuk bevat onze invulling van navolgende eisen zoals opgenomen in hoofdstuk 6 van het "Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1":

3.D.1	Actieve deelname aan minimaal één (sector of keten) initiatief op het gebied van CO ₂ -reductie in de projectenportefeuille door middel van aantoonbare deelname in werkgroepen, het publiekelijk uitdragen van het initiatief en/of het aanleveren van informatie aan het initiatief.
4.D.1	De organisatie kan aantonen dat ze initiatiefnemer is van ontwikkelingsprojecten die de sector bij de uitvoering van projecten faciliteren in CO ₂ -reductie door het verbinden van de organisatiernaam aan het initiatief, door publicaties, door bevestiging van mede-initiatiefnemers.
5.D.1	De organisatie kan aantonen dat ze actief betrokken is bij het opzetten van een sectorbreed CO ₂ -emissie reductieprogramma in samenwerking met de overheid en of NGO; en dat een relevante bijdrage daaraan wordt geleverd binnen de uitvoering van projecten.

8.1. Pleitbezorger van en specialist in houtskeletbouw

Bouwen in hout is een actueel thema, waarbij het lijkt alsof houtbouw de strijd moet aangaan met zogenaamde traditionele bouwmethoden in beton, staal en kalkzandsteen⁶. Maar wat is actueel en wat is traditioneel? Het is maar net welk referentiekader je kiest. In de 17^{de} eeuw dreef de volledige Nederlandse economie op hout: letterlijk middels de vloot van de VOC, maar ook pakhuizen, molens en huizen waren grotendeels van hout vervaardigd. Wordt de 21^{ste} eeuw na de Gouden Eeuw opnieuw een Houten Eeuw?

Ingenieursbureau Boorsma is al sinds begin jaren 1980 pleitbezorger van het bouwen in hout. Met name in de prefab woningbouw brengt deze bouwmethode enorme CO₂-winst. Hout is door verantwoorde bosbouw oneindig hernieuwbaar, slaat CO₂ op en is licht in gewicht en eenvoudig bewerkbaar. Door deze eigenschappen van houten bouwelementen is de CO₂-uitstoot tijdens transport, productie en assemblage op de bouwplaats gering. De inzet van Boorsma op dit terrein resulteerde in de periode 1984 tot 2013 effectief in het vanuit ons bureau / kantoor verzorgen van het secretariaat van de Vereniging van Houtskeletbouwers (VHSB).

⁶ Zie naast talloze publicaties in de vakliteratuur bijvoorbeeld onderstaande twee documentaires op NPO:

https://www.npostart.nl/vpro-tegenlicht/20-10-2019/VPWON_1295418

https://www.npostart.nl/vpro-tegenlicht/21-03-2021/VPWON_1322209 Opmerking: In dit programma wordt voor de noodzakelijke industrialisering van de woningbouw alleen betonbouw belicht. Houtbouw wordt als zelfbouw in beeld gebracht. Dit beeld is echter niet juist en onvolledig. De toekomst van met name de woningbouw ligt voor een belangrijk deel in geïndustrialiseerde hout(skelet)bouw, teneinde grote stappen te kunnen zetten op het gebied van CO₂-reductie gedurende de volledige levenscyclus.

We verzorgen sinds de jaren 1980 doorlopend met een gespecialiseerd team constructeurs en (3D-)tekenaars voor diverse houtskeletbouwfabrikanten de engineering en het (3D-)tekenwerk van houtskeletbouw gevel- en dakelementen. Ook geven we in opdracht van uiteenlopende opdrachtgevers technische adviezen met betrekking tot bouwen in hout.

Meer informatie over een aantal van deze projecten is te vinden op navolgende sites:

<https://boorsma-consultants.nl/?s=houtskeletbouw>

<https://www.technischweekblad.nl/artikelen/tech-achtergrond/houtskeletbouw-op-parkeergarage>

Daarnaast dragen wij in opdracht van koepel-/ brancheorganisaties in de houtskeletbouw in samenwerking met andere kennispartners uit de keten bij aan specialistische opleidingen en trainingen. Momenteel verzorgen wij lessen van de opleiding “Houtskeletbouw voor professionals”. Meer informatie is te vinden op navolgende sites:

<https://hmcct-websiteprod.azurewebsites.net/opleidingen/houtskeletbouw-voor-professionals>

<https://nbvt.nl/services/opleidingen/hsb-voor-professionals>

Ingenieursbureau Boorsma stond in 1999 aan de wieg van het Handboek Houtskeletbouw. Dit handboek bevat uitvoerige technische informatie over deze CO₂-reducerende bouwmethode en stimuleert daarmee de toepassing ervan al meer dan twee decennia. Tot en met de meest recente uitgave van 2020 dragen wij bij aan dit standaardwerk voor de houtskeletbouw:

- Wij hebben in opdracht van koepelorganisatie Centrum Hout een groot aantal hoofdstukken geschreven en referentiedetails (technische tekeningen) opgesteld ten behoeve van de eerste uitgave in 2000. Uitgever: Stichting Bouwresearch (SBR).
- Wij hebben in opdracht van Stichting Bouwresearch (SBR) de door ons geschreven hoofdstukken geactualiseerd ten behoeve van de herziene uitgave van 2012 naar aanleiding van de introductie van Eurocodes. Uitgever: Stichting Bouwresearch (SBR).
- In 2020 hebben wij in opdracht van kennisinstituut ISSO en in samenwerking met koepelorganisatie Centrum Hout de door ons geschreven hoofdstukken geactualiseerd ten behoeve van de meest recente uitgave. Uitgever: ISSO.

Zie: <https://open.hetnieuweisso.nl/publicatie/handboek-hbhsb-houtskeletbouw/2020>

Bij alle uitgaven van het handboek was sprake van samenwerking in een werkgroep met meerdere kennispartners uit de keten, onder andere kennispartners op het terrein van brandveiligheid en geluidsisolatie.

8.2. Pleitbezorger van en specialist in hout in de GWW-sector

Ook voor houttoepassingen in de GWW-sector zijn we al decennialang pleitbezorger en technisch specialist. Met onze kennis dragen we in opdracht van en in samenwerking met bijvoorbeeld Centrum Hout onder meer bij aan de ontwikkeling van besteksteksten en duurzame details voor houten GWW-constructies. Meer informatie is te vinden op navolgende sites:

<https://boorsma-consultants.nl/projecten-grid/raw-besteksteksten-hout-in-de-gww-almere>

<https://www.houtindegww.nl>

Recent werkten we aan het project Multi Water Werk van Rijkswaterstaat. Hiervoor hebben wij in samenwerking met partijen uit de houtverwerkende industrie een nieuw ontwerp ontwikkeld voor houten sluisdeuren. Veel sluisen moeten in de komende jaren worden gerenoveerd. De toepassing van houten sluisdeuren heeft ten opzichte van stalen of betonnen sluisdeuren de

meest gunstige miliekostenindicator (MKI) en daarmee tevens de grootste CO₂-reductie gedurende de gehele levensduur. Meer informatie is te vinden op onze website:

<https://boorsma-consultants.nl/houten-sluisdeur-2-0>

https://boorsma-consultants.nl/wp-content/uploads/2020/09/20200914_OTAR_HoutenSluisdeur2.0.pdf

8.3. Lid van platform Duurzameleverancier.nl

Ingenieursbureau Boorsma is lid van het platform Duurzameleverancier.nl. Wij willen vanaf 2021 deelnemen aan klankbordbijeenkomsten en overige kennissessies van dit platform.

8.4. Impact op CO₂-reductie is het grootst vanuit onze advisering

Zoals we eerder hebben opgemerkt, is onze impact op CO₂-reductie het grootst vanuit onze adviserende rol in projecten. Bovengenoemde participaties in CO₂-reducerende initiatieven tonen aan dat wij dit reeds decennialang in praktijk brengen.