CO2-BELEID BOORSMA

CO2-PRESTATIELADDER
BOORSMA

project	01196
document	RA-01196-004
versie	3.0
datum	28-11-2025

Boorsma
adviseurs & ingenieurs

BOUW
INFRA
WATER
BODEM

Colofon

Projectnaam	CO2-prestatieladder Boorsma	
Opdrachtgever	Boorsma B.V. Gerben Sondermanstraat 2 9203 PV Drachten	
Projectnummer Boorsma	01196	
Documentnummer	RA-01196-004	
Versie	3.0	
Datum	28-11-2025	
Document	CO2-beleid Boorsma	
Auteur	ir. F.E. (Frank) Terpstra	
Vrijgegeven	ir. J. (Jan) Wessels	
Vorige versies	1.0	15-11-2023
	2.0	19-11-2024
	2.1	27-11-2024

Q:\2001\01196\algemeen\CO2-prestatieladder\CO2 rapportages\RA-01196-004-3.0_2025-11-28.docx

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5

1.1. CO_2-Prestatieladder: vier invalshoeken 5
1.2. Vaststellen omvang van de organisatie 6
1.3. Wijzigingen ten opzichte van vorige versies 6

2. Organisatiegegevens 7

2.1. Beschrijving van de organisatie 7
2.2. Boundary: organisatorische grens 7
2.3. Verantwoordelijke persoon 7
2.4. Vestigingen en kantoorlocaties 8

3. Directiebeoordeling 9

3.1. Input directiebeoordeling 9
3.2. Output directiebeoordeling 11

4. Inzicht in energiestromen en projecten met gunningsvoordeel 14

4.1. Aandeel kantoorgebonden werk versus impact vanuit advies 15
4.2. CO_2-reductie begint met inzicht in de huidige energiestromen 15
4.3. Energiebeoordeling 18
4.4. Analyse scope 3 emissies en keuze ketenanalyse 22

5. CO_2-reductie 31

5.1. In afgelopen jaren getroffen CO_2-reducerende maatregelen 31
5.2. Toekomstige CO_2-reductieplannen scope 1 & 2 33
5.3. Energie management actieplan 39
5.4. Reductiedoelstellingen scope 3 40

6. Monitoring en actualisering CO_2-beleid 43

7. Communicatie over CO_2-beleid 44

7.1. Interne communicatie 45
7.2. Externe communicatie 45
7.3. Jaarplanning, communicatieplan en stuurcyclus 46

7.4. Externe belanghebbenden en projecten met gunningsvoordeel 48

8. Participatie in CO_2-reducerende initiatieven 49

8.1. Pleitbezorger van en specialist in houtskeletbouw 50

8.2. Pleitbezorger van en specialist in hout in de GWW-sector 52

8.3. Deelname Infra 5-daagse 52

8.4. Lid van platform Duurzameleverancier.nl 53

8.5. Deelname webinars Platform WOW 53

8.6. Impact op CO_2-reductie is het grootst vanuit onze advisering 53

1. Inleiding

Dit document bevat het CO_2-(reductie)beleid van Boorsma.

Om CO_2-reductieplannen te kunnen opstellen, is het nodig om inzicht te hebben dan wel te verkrijgen in de energiestromen welke de CO_2-uitstoot van de organisatie veroorzaken. De CO_2-emissie inventarissen van Boorsma vanaf kalenderjaar 2018 zijn opgenomen in rapport RA-01196-002. Vanaf 2023 bevat rapport RA-01196-002 voor ieder half jaar de CO_2-emissie inventaris.

Voorliggend rapport bevat een beschouwing van de CO_2-footprint in voornoemde periodes. Ook geven we in dit rapport een overzicht van CO_2-reducerende maatregelen welke in de afgelopen negen jaren (2016-2024) zijn getroffen.

Dit rapport bevat tevens de CO_2-reductieplannen voor scope 1 & 2 voor de komende circa vijf jaren. Paragrafen 4.4 en 5.4 omvatten de scope 3 emissies. In dit rapport leggen we de wijze vast waarop het CO_2-beleid wordt gemonitord, geactualiseerd en intern en extern over het CO_2-beleid wordt gecommuniceerd. Ons CO_2-beleid bestaat tot slot uit deelname aan initiatieven in de sector op het gebied van CO_2-reductie.

De directiebeoordeling van het CO_2-beleid is in dit document opgenomen in hoofdstuk 3.

1.1. CO_2-Prestatieladder: vier invalshoeken

De CO_2-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-01196-004

1.2. Vaststellen omvang van de organisatie

De CO_2-Prestatieladder maakt onderscheid in grootte van organisaties en onderscheidt kleine, middelgrote en grote organisaties op basis van de CO_2-uitstoot. Op basis van de CO_2-emissie inventarissen valt Boorsma in de groottecategorie "Kleine organisatie". Dit betekent vrijstelling voor de eisen 5.A.2-2, 5.A.3, 4.C, 5.C, 4.D en 5.D en bij eis 4.A.1 volstaat één ketenanalyse in plaats van twee.

1.3. Wijzigingen ten opzichte van vorige versies

Voorliggend rapport RA-01196-004-3.0 is een actualisering van rapport RA-01196-004-2.1 van 27 november 2024.

- Wijzigingen in rapport RA-01196-004-3.0 ten opzichte van rapport RA-01196-004-2.1 d.d. 27 november 2024:

algemeen	Jaartallen en periodes worden beschouwd ten opzichte van 2025 in plaats van 2024.
H3, pag. 9	Directiebeoordeling
Par. 4.2	Actualisering
Par. 4.3	Actualisering
Par. 4.4	Actualisering
Par. 5.2	Actualisering
Par. 8.5	Toevoeging

2. Organisatiegegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

Boorsma B.V. (KvK 01042375) werkt als breed georiënteerd advies- en ingenieursbureau in de werkvelden bouw, infra, water en bodem. De dienstverlening reikt van haalbaarheids- en variantenstudies tot ontwerp en engineering. Van projectmanagement tot toezicht, inspectie, beheer en onderhoud. En van constructieberekeningen, kostencalculaties tot vraagspecificaties & bestekken.

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 daarmede verband houdt. Ingenieursbureau op het gebied van civiele technieken en bouwtechniek (waterbouwkunde & burgerlijke en utiliteitsbouw).

2.2. Boundary: organisatorische grens

Het CO_2-reductiebeleid en de in het kader daarvan opgestelde CO_2-emissie inventarissen hebben Boorsma B.V. (KvK 01042375) als organisatorische grens.
Boorsma B.V. 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

Boorsma B.V. (KvK 01042375) heeft één algemeen directeur, ir. J. (Jan) Wessels, die alleen/zelfstandig bevoegd is. Deze bestuurder is eindverantwoordelijke voor het CO_2-beleid van de organisatie en geeft de documenten welke in het kader van het CO_2-beleid worden opgesteld vrij. Verantwoordelijke voor het opstellen van de CO_2-emissie inventarissen en de overige CO_2-rapporten en het implementeren van het CO_2-beleid binnen de organisatie is ir. F.E. (Frank) Terpstra.

2.4. Vestigingen en kantoorlocaties

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

Vestigingsnr. 000017263379	Vestiging	Gerben Sondermanstraat 2 9203 PV Drachten
Vestigingsnr. 000017264006	Nevenvestiging	Hardwareweg 34 3821 BM Amersfoort

Naast deze vestigingen beschikt Boorsma B.V. over navolgende kantoorlocaties. De CO_2-uitstoot van deze kantoorlocaties maakt deel uit van de bedrijfsactiviteiten:

Kantoorgebouw op hetzelfde terrein als de hoofdvestiging (niet in gebruik als kantoor).	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

Boorsma B.V. (KvK 01042375) opereert zowel statutair als operationeel 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-01196-004 bevat het CO_2-beleid van Boorsma en rapport RA-01196-002 bevat de CO_2-emissie inventarissen van de jaren 2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024 en Q1&2 van 2025 van Boorsma (scope 1 en 2 emissies en business travel). RA-01196-005 bevat de ketenanalyse. Aanvullend hierop bevat RA-01196-006 een bredere toepassing van CO_2-reductie in onze projecten. De directie dient in het kader van de CO_2-Prestatieladder tenminste eenmaal per jaar het CO_2-managementsysteem van de organisatie te beoordelen om de continue geschiktheid, toereikendheid, doeltreffendheid en afstemming met de strategische richting van de organisatie te bewerkstelligen.

3.1. Input directiebeoordeling

a. de status van acties die zijn voortgekomen uit voorgaande directiebeoordelingen, interne audits en audits van de LadderCI:

- Status van acties die zijn voortgekomen vanuit directiebeoordeling van 15 november 2023:
  - De planning van maatregelen annex reductieplannen is geactualiseerd in paragraaf 5.2 van voorliggend rapport.
  - Actieve deelname aan initiatieven is in 2024 en 2025 opnieuw gecontinueerd, evenals het vrijmaken van budget hiervoor.
  - De ketenanalyse moet worden verbreed tot meerdere toepassingen dan houten sluisdeuren.
- Status van acties die zijn voortgekomen uit interne audits
  - Interne audit 006 van 28 augustus 2023 en interne audit 009 van 19 november 2024: meer aandacht schenken aan ad hoc communicatie over CO_2-reductie en structureel interne nieuwsbrieven verzenden: De interne communicatie is verbeterd in de interne nieuwsbrieven 009 en 010.
  - Interne audit 009 van 19 november 2024: ketenanalyse uitbreiden. Zie update in voorliggend rapport en het aanvullende rapport 006 over de verbreding van de toepassing van de ketenanalyse.
- Status van acties die zijn voortgekomen uit de audit van de LadderCI van 27 t/m 29 november 2024:
  - 4.A.1 Verbreden toepassen ketenanalyse. Dit is verwerkt in voorliggend rapport en het aanvullende rapport 006.
  - 3.B.1 Zorg ervoor dat een aparte doelstelling komt op scope 1 en 2. Zie update in voorliggend rapport.
  - 1.C.1 Aandacht voor CO2-beleid tijdens personeelsbeleid. Zie PP-sheets.

- 2.C.1 Verbeter de communicatie over het energiebeleid naar de medewerkers. Zie interne nieuwsbrieven 009 en 010.

b. *wijzigingen in externe en interne belangrijke punten die relevant zijn voor het managementsysteem*:

- Niet van toepassing.

c. *informatie over de prestaties en doeltreffendheid van het CO2-managementsysteem, met inbegrip van*:

1. *het energiebeleid en de reductiemaatregelen*:

- Het energiebeleid en de reductiemaatregelen zijn helder. Een maatregel als overgaan op volledig elektrisch rijden is evenwel momenteel fiscaal minder aantrekkelijk.

2. *de energieprestaties, emissies en de actuele energiebeoordeling (eis 2.A.3)*:

- Onze emissie-inventarissen bieden inzicht in de energieprestaties en emissies. Onze actuele energiebeoordeling is op deze data gebaseerd.

3. *de voortgang op de reductiedoelstellingen en mate waarin deze zijn behaald*:

- Zowel de voortgang van de reductiedoelstellingen als de mate waarin deze zijn behaald zijn volgens planning. Wel wisselen we soms maatregelen qua volgorde.

4. *de communicatie en initiatieven*:

- De interne en externe communicatie verloopt volgens het communicatieplan.
- Onze initiatieven in de HSB-sector blijven op peil.

5. *de punten van zorg van de onafhankelijk deskundige (eis 4.C); De auditresultaten interne audit (incl. doelstellingen per eis) en audits door de LadderCI. In geval van certificering op niveau 1: de resultaten van de interne controle (eis 1.B.2)*:

- Eis 4.C is niet van toepassing op ons.
- De effecten van reductiemaatregelen volgen uit de reductie aan CO_2-emissie. Interne controle hierop bestaat uit het halfjaarlijks opstellen van de emissie-inventarissen en de beoordeling in voorliggend rapport of de doelstellingen worden gehaald.

6. *afwijkingen en corrigerende maatregelen*:

- Grote afwijkingen zijn niet aan de orde.
- Corrigerende maatregelen worden in updates van de rapporten van ons CO_2-beleid verwerkt.

d. de toereikendheid van middelen:

- Geen opmerkingen of acties: de beschikbare middelen zijn toereikend.

e. de doeltreffendheid van ondernomen acties voor het oppakken van reductiekansen:

- Geen opmerkingen of acties. Uitgevoerde reductieplannen zijn doeltreffend.

f. kansen voor verbetering:

- Naast de ketenanalyse voor houten sluisdeuren, hebben we nu een breder inzetbare benadering voor CO2-reductie ten gevolge van materiaalgebruik en/of levensduurverlenging in projecten. Zie de update in voorliggend rapport en het separate rapport 006.

3.2. Output directiebeoordeling

In onderstaande output directiebeoordeling, welke een update is op de directiebeoordeling van 27 november 2024 (RA-01196-004-2.1), kijken we terug op de ontwikkelingen in 2024 en in de eerste helft van kalenderjaar 2025. Op basis van de ervaring zijn navolgende beslissingen genomen en acties voor het vervolg van ons CO_2-beleid gepland:

a. kansen voor verbetering:

- Opgenomen in ad. b.

b. *de noodzaak voor wijzigingen in het CO_2-managementsysteem, reductiedoelstellingen, reductiemaatregelen en (deelnames aan) initiatieven*:

- De grootste winst qua CO_2-reductie kan worden gehaald door verdere verduurzaming van het kantoorpand in Drachten. Deze maatregelen zijn reeds opgenomen in de reductieplannen (zie paragraaf 5.2 van dit rapport). In de komende jaren nemen we de planning van de maatregelen ten aanzien van verdere reductie nader onder de loep.
- De afgelopen jaren nemen we actief deel aan initiatieven vanuit de sector of keten op het gebied van CO_2-reductie en hiervoor maken we jaarlijks budget vrij. Actief sturen dat deze deelnames worden gecontinueerd.
- In 2024 en de eerste helft van 2025 was onze bijdrage aan opleidingen in de houtskeletbouw-branche wederom een continu onderdeel van onze deelname aan initiatieven. Zie hoofdstuk 8 van dit rapport.

c. *vanaf niveau 3 conclusies over de waarschijnlijkheid van het halen van eerder intern/extern gepubliceerde reductiedoelstellingen*:

- Vanaf 9 maart 2022 is reductieplan 1, PV-panelen op kantoor Gerben Sondermanstraat 2 in Drachten, operationeel. De intern en extern gepubliceerde reductiedoelstelling is gehaald. De resultaten zijn zelfs boven verwachting. Zie paragraaf 4.3 van dit rapport.
- Reductieplan 5, 100% groene stroom inkopen voor de panden in Drachten, is per 1 januari 2024 gerealiseerd en draagt bij aan verdere reductie van de CO_2-emissie.
- De ketenanalyse (4.A.1) betreffende hout in de GWW-sector bevestigt de CO_2-winst die behaald kan worden door meer hout toe te passen. Wij dragen aan de toepassing van hout al decennia bij in de vorm van het ontwikkelen van technische standaarden en referentiedetails. In de toekomst willen we downstream vaker hout in GWW-projecten toepassen. De doelstelling van CO2-reductie door ontwerpkeuzen hebben we verbreed naar alle mogelijke materiaaltoepassingen. Zie rapport 006.

d. *doeltreffendheid van het CO_2-managementsysteem, inclusief een expliciete uitspraak over in hoeverre de CO_2-Prestatieladder functioneert zoals deze bedoeld is, gebaseerd op de resultaten van de interne audit met betrekking tot de doelstellingen per eis*:

- Het CO_2-managementsysteem bevat binnen onze organisatie een aantal parameters die worden geregistreerd en waarop wordt gestuurd. Dit zijn de energiestromen (gas- en elektriciteit) die betrekking hebben op onze kantoorpanden en business travel. Interne audits 010 en 011 tonen aan dat dit systeem goed werkt op basis van robuuste data (meter- en tellerstanden).
- Het CO_2-beleid zoals we dat nu een aantal jaren voeren, blijkt doeltreffend. Zo resulteren de per maart 2022 in gebruik genomen PV-panelen op het kantoorpand Drachten in een forse reductie van onze totale CO_2-uitstoot. Met de inkoop van 100% in Nederland opgewekte elektriciteit voor de kantoorpanden in Drachten is een volgende stap gezet.

e. behoefte aan middelen:

- Bij de deelname aan initiatieven uit de sector stellen we ieder jaar budget beschikbaar.
- Een eventuele wijziging van de planning van de reductieplannen, vraagt tevens een gewijzigde investeringsagenda.

Rapporten, RA-01196-002, RA-01196-004, RA-01196-005 en RA-01196-006 zijn door de directie beoordeeld, geaccordeerd en vrijgegeven voor interne en externe publicatie.

Drachten, 28 november 2025
ir. J. (Jan) Wessels, algemeen directeur

4. Inzicht in energiestromen en projecten met gunningsvoordeel

1.A.1	Identificatie en analyse van energiestromen van de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is, zijn gebeurd.
1.A.2	Alle energiestromen van de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is, zijn aantoonbaar in kaart gebracht.
1.A.3	Deze lijst wordt regelmatig opgevolgd en actueel gehouden.
2.A.1	Alle energiestromen van de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is, zijn kwantitatief in kaart gebracht.
2.A.2	De lijst is volledig en wordt aantoonbaar regelmatig opgevolgd en actueel gehouden.
2.A.3	De organisatie beschikt over een actuele energiebeoordeling voor de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
3.A.1	De organisatie beschikt over een uitgewerkte actuele emissie-inventaris voor haar scope 1 & 2 CO_2-emissies en business travel conform ISO 14064-1 voor de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
3.A.2	De emissie-inventaris van 3.A.1 is door een CI geverifieerd met tenminste een beperkte mate van zekerheid.

Identificatie en analyse van de energiestromen vindt plaats in het excelbestand dat de grondslag vormt van de CO_2-emissie inventarissen welke in rapport RA-01196-002 worden gerapporteerd. Nadere analyse van de energiestromen en een actuele energiebeoordeling vinden plaats in de volgende paragrafen van dit hoofdstuk.

Paragraaf 4.4 bevat de voor kleine organisaties geldende eisen 4A en 5A.

Projecten met CO_2-gerelateerd gunningvoordeel worden hieronder geïdentificeerd, geanalyseerd en in kaart gebracht. Projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is, zijn tot heden echter nog niet aan de orde geweest.

De verificatie van de emissie-inventaris door een CI met tenminste een beperkte mate van zekerheid vindt plaats door onze externe auditor die alle stukken betreffende de CO_2-prestatieladder audit.

4.1. Aandeel kantoorgebonden werk versus impact vanuit advies

We zijn ons ervan bewust dat de CO_2-uitstoot welke door onze primair kantoorgebonden werkzaamheden wordt veroorzaakt gering is in relatie tot de CO_2-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 CO_2-emissie. Onze primair adviserende werkzaamheden hebben een grote positieve impact door duurzame materiaaltoepassingen te adviseren, die de CO_2-uitstoot reduceren, en door efficiënte constructies te ontwerpen (wat we overigens al decennialang doen).

4.2. CO_2-reductie begint met inzicht in de huidige energiestromen

Beschouwing van de energiestromen op basis van de CO_2-emissie inventarissen van de jaren 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 en 2025Q1 en Q2. Vanaf 2023 stellen we de CO_2-emissie inventarissen halfjaarlijks op.

Bedrijfswagens en inzet privé-auto's voor zakelijk verkeer

De totale CO_2-uitstoot van bedrijfswagens wordt door twee factoren bepaald: de CO_2-uitstoot per auto en het aantal gereden kilometers per auto.

Ten aanzien van de eerst genoemde factor zijn in de jaren 2019 en 2020 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 CO_2-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. In 2023 reden we meer kilometers dan in 2021, maar minder dan in 2022. Deze toename is toe te schrijven aan een langlopend project met inspectiewerkzaamheden op diverse locaties in Nederland. In 2024 reden we 5,3% minder kilometers dan in 2023. Het eerste half jaar van 2025 laat een toename zien van 12,7% ten opzichte van het eerste half jaar van 2024 (of +8,5% ten opzichte van Q1 en Q2 van 2023). De fluctuaties per jaar zijn inherent aan de diversiteit aan projecten waaraan wij werken en zijn grotendeels het gevolg van de factor “toeval”.

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 nog steeds het effect merken. Ook in 2024 was het aantal digitale overleggen en vergaderingen substantieel groter dan in referentiejaar 2019.

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 in principe beëindigd. Primair worden voor zakelijke ritten de bedrijfswagens van het bureau gebruikt. Vestigingen Amersfoort en Urk beschikken gezamenlijk over twee bureau-auto’s 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. In 2021 was het gasverbruik 14% hoger dan in 2020. In 2022 was het gasverbruik van kantoor Gerben Sondermanstraat weer op het niveau van de jaren 2018-2019-2020. In 2023 lag het gasverbruik van kantoor Gerben Sondermanstraat 4,7% onder dat van 2022. In 2024 lag het gasverbruik 8,7% onder dat van 2023. Het elektriciteitsverbruik van kantoor Gerben Sondermanstraat was in 2021 15% lager dan in de jaren 2018-2019-2020. Het verbruik inclusief het deel dat is opgewekt door de eigen PV-installatie was in 2022 4% hoger dan in 2021. Het netto elektriciteitsverbruik van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 was in 2023 10% hoger dan in 2022. Dit is verklaarbaar doordat 2022 een buitengewoon gunstig jaar was voor de opbrengst van de PV-panelen. Het netto elektriciteitsverbruik van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 was in 2024 3,7% hoger dan in 2023 (14,1% hoger dan in 2022).

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 verbruikscijfers van 2020 en 2021 lagen aanzienlijk lager, omdat het pand in die jaren alleen als archief werd gebruikt. Het gasverbruik in pand Lavermanstraat 7 was in 2022 en 2023 fors lager dan in 2021, respectievelijk 38,2% en 47,5% lager ten opzichte van 2021. In 2024 lag het gasverbruik van Lavermanstraat 15,6% onder dat van 2023. Het elektriciteitsverbruik van Lavermanstraat 7 was in de jaren 2021, 2022, 2023 en 2024 redelijk stabiel.

De kantoorpanden Hardwareweg 34 Amersfoort en Het Spijk 18C Urk huisvesten meerdere organisaties. Van deze panden wordt respectievelijk 12,9% en 9% van het totale vloeroppervlak gebruikt door Boorsma. Het verbruik van gas wordt alleen op gebouwniveau geregistreerd. Het verbruik van elektriciteit wordt per verdieping (of een deel daarvan) geregistreerd; Boorsma gebruikt in Amersfoort 50% van de betreffende verdieping en in Urk 54% van het betreffende deel van de verdieping. Het volledig en precies duiden van fluctuaties in het energieverbruik (E en gas) van onze kantoorlocaties in Amersfoort en Urk is niet goed mogelijk. Wel kan het lage gasverbruik in Q3 en Q4 van 2024 in Urk geduid worden. Eind 2024 (en ook begin 2025) is de centrale verwarming van het gehele gebouw een periode uitgeschakeld. Verwarming op de door ons gebruikte bovenste bouwlaag was vrijwel niet nodig en de bouwlagen onder ons verwarmden deze periode elektrisch.

4.3. Energiebeoordeling

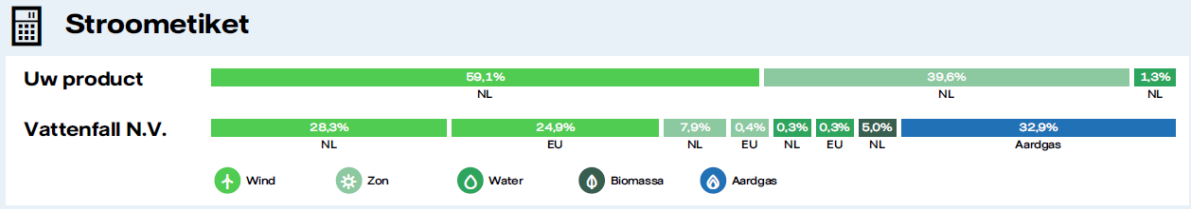
2.A.3	De organisatie beschikt over een actuele energiebeoordeling voor de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.

Analyse op hoofdlijnen van het huidige en historische energieverbruik

Uit de CO_2-Footprints die zijn opgesteld voor de jaren 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, Q1&Q2 van 2023, Q3&Q4 van 2023, Q1&Q2 van 2024, Q3&Q4 van 2024 en Q1&Q2 van 2025 blijken binnen scope 1 het verbruik van fossiele brandstoffen ten behoeve van bureau-auto's en het verbruik van aardgas ten behoeve van verwarming van de kantoorpanden de meeste CO_2-uitstoot te veroorzaken. Binnen scope 2 veroorzaakt het gebruik van "grijze stroom" in de kantoorpanden de meeste CO_2-uitstoot (binnen scope 2 is dat overigens de enige CO_2-bron).

Sinds maart 2022 is het platte dak van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 voorzien van PV-panelen. De prognose[2] bij de installatie was dat de PV-installatie gemiddeld 66.000 kWh per jaar opwekt en dat dit circa 60% van het elektriciteitsverbruik is van alle vestigingen. Het jaar 2022 was een goed zonnejaar, want ondanks dat de installatie sinds 9 maart operationeel was, wekte deze 61.436 kWh op. Van het totale elektriciteitsverbruik is van alle vestigingen in 2022 was dit 77,86%. Wel merken we op dat januari en februari relatief magere maanden zijn wat betreft de opbrengst van PV-panelen. Hoofdconclusie is dat de PV-panelen voldoen aan de verwachtingen en in de praktijk een uiterst effectieve maatregel zijn om de totale CO_2-uitstoot fors[3] te verlagen.

Per 1 januari 2024 is de elektriciteit van de beide panden in Drachten - die niet door de eigen PV-panelen wordt opgewekt - vrijwel 100% groene, in Nederland opgewekte stroom. Het stroometiket van energieleverancier Vattenfall geeft aan dat 1,3% niet aantoonbaar in Nederland opgewekte hernieuwbare energie is:



[2] Zie https://boorsma.com/pv-installatie-kantoor-drachten-in-gebruik-genomen
[3] Zie voor een volledig overzicht van de CO_2-uitstoot vanaf 2018 paragraaf 2.2 van rapport RA-01196-002-6.0

Dit lage percentage elektriciteit, waarvan niet aantoonbaar is op welke wijze het is opgewekt, wordt in de CO2-emissie inventarissen niet verrekend. Dit 'stroometiket' is bovendien op een laag elektriciteitsverbruik van toepassing door het grote aandeel PV-stroom.

Het verder verlagen van de CO_2-uitstoot van de voornoemde drie bronnen (bureau-auto's, gas en elektriciteit) heeft prioriteit in de komende jaren en is uitgewerkt in paragraaf 5.2 van dit rapport. In paragraaf 5.1 zijn (ter informatie) de CO_2-reducerende maatregelen benoemd welke in de afgelopen zeven jaren zijn getroffen.

Een meer gedetailleerde analyse voor het identificeren van de faciliteiten, apparaten of processen die een significante invloed op het energieverbruik hebben

Het aardgasverbruik van de kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 in Drachten draagt substantieel bij aan de totale CO_2-uitstoot. De naar huidige maatstaven beperkte thermische isolatie is gerelateerd aan het bouwjaar, respectievelijk 1966 en 1978. In de toekomstige CO_2-reductieplannen, welke zijn opgenomen in paragraaf 5.2, is reductie van het aardgasverbruik van deze panden dan ook opgenomen als doel. Ten aanzien van het gasverbruik van de door ons gebruikte relatief kleine percentages (respectievelijk 12,9% en 9% van het totale vloeroppervlak) van de kantoorpanden Amersfoort en Urk kunnen geen nadere analyses worden gemaakt, omdat geen data beschikbaar is.

Een interessante, wel repliceerbare parameter is het gasverbruik per fte. Aangezien kantoor Lavermanstraat 7 het archief bevat ten behoeve van de volledige organisatie, wordt het gasverbruik van dat pand evenredig verdeeld over alle fte's. Dit vergelijk resulteert in onderstaande tabel:

Vestiging	Gasverbruik in Nm3 per fte	Gasverbruik in Nm3 per fte	Gasverbruik in Nm3 per fte	Gasverbruik in Nm3 per fte	Gasverbruik in Nm3 per fte
	2020	2021	2022	2023	2024
G. Sondermanstr. 2	417,04	408,32	344,40	325,50	295,56
Amersfoort	552,49	335,88	248,53	161,59	142,63
Urk	209,88	128,14	101,91	94,43	49,66

Vestiging Urk is gehuisvest in een nieuw kantoorpand, bouwjaar 2007. Het relatief lage gasverbruik per fte is hiervan een positief gevolg, het substantieel nog lagere verbruik in 2024 komt door het volledig uitzetten van de centrale verwarming eind 2024 (zie paragraaf 4.2). Het per mei 2021 in gebruik genomen kantoor Hardwareweg 34 in Amersfoort is eveneens een modern gebouw met relatief een laag gasverbruik.

De CO_2-uitstoot van alle bureau-auto's in de afgelopen zeven kalenderjaren brengen we in onderstaande tabel in relatie tot het totale aantal voertuigkilometers. Hieruit blijkt dat het beleid van de afgelopen jaren om over te stappen op lichtere benzine-auto's met kleinere motorinhoud en minder cilinders een positief effect heeft. De introductie van de eerste elektrische bureau-auto medio 2020 ten behoeve van de directeur speelt uiteraard ook een positieve rol, maar zowel tijdens de corona-situatie in 2020 en 2021 als in de jaren daarna (tot heden) wordt daarmee een beperkt aantal kilometers gereden. De CO_2-uitstoot in gram per voertuigkilometer was in 2021 19,7% lager dan in 2018 en was in 2022 21,0% lager dan in 2018.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CO_2-uitstoot alle bureau-auto's in ton[4]	21,64	31,07	15,23	16,48	20,16	18,44	17,65
Totaal voertuigkilometers[5]	92.965	140.845	79.313	87.952	109.742	99.613	94.332
Gemiddelde CO_2-uitstoot in gCO_2/km	**233**	**221**	**192**	**187**	**184**	**185**	**187**

In kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten staan onderstaande apparaten welke continu in bedrijf zijn:

Apparaat	verbruik kWh	uren/jaar	kWh/jaar
Datacentrum (op basis van kWh-tussenmeter)	gemiddeld 1,6	24×365 = 8760	14.016
CV-pomp (op basis van vermogen pomp)	0,3	24×365 = 8760	2.628
Totaal	**1,9**	**24×365 = 8760**	**16.644**

Het totale elektriciteitsverbruik van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten bedroeg in de jaren 2018, 2019, 2020, 2021 en 2022 respectievelijk 75.747 kWh, 73.811 kWh, 76.895 kWh, 64.319 kWh en 66.842 kWh[6].

Ook de desktops dragen substantieel bij aan het elektriciteitsverbruik. De circa 35 stuks desktops met elk twee monitoren in kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten draaien onder normale omstandigheden circa 225 werkdagen à 9 uren (= 2.025 uren per jaar). Gedurende de coronajaren 2020 en 2021 draaiden hiervan circa 20 stuks permanent (= 8.760 uren per jaar), waarbij de monitoren zijn uitgeschakeld.

[4] Bron: CO_2-Footprint volgens rekenmodule op duurzameleverancier.nl. De CO_2-uitstoot per categorie auto is opgenomen in paragraaf 2.2 van rapport RA-01196-002

[5] Bron: Datasheet t.b.v. bepalen CO_2-Footprint Boorsma

[6] Dit is het werkelijke verbruik (inclusief het aandeel van de opbrengst van de PV-panelen voor eigen verbruik).

Door een wijziging in het ICT-systeem kon back-uphardware in kantoor Lavermanstraat 7 uitgeschakeld worden. Dit verklaart de grote reductie van het elektriciteitsverbruik van dat pand van 9.759 kWh in 2020 naar 1.531 kWh in 2021. Een tweede verklaring voor deze reductie is dat in 2020 enkele collegae in het pand hun werkplek hadden, terwijl deze collegae in 2021 weer tussen de andere collegae in het hoofdpand zaten.

Ten aanzien van het elektriciteitsverbruik van de door ons gebruikte relatief kleine percentages (respectievelijk 12,9% en 9% van het totale vloeroppervlak) van de kantoorpanden Amersfoort en Urk kunnen geen nadere analyses worden gemaakt, omdat geen data beschikbaar is. Dit geldt ook voor de meetmethode die vanaf kalenderjaar 2022 is toegepast waarbij het elektriciteitsverbruik van de desbetreffende verdieping (of een deel daarvan) wordt gehanteerd. Hiervan gebruikt Boorsma in Amersfoort 50% en in Urk 54% van de oppervlakte.

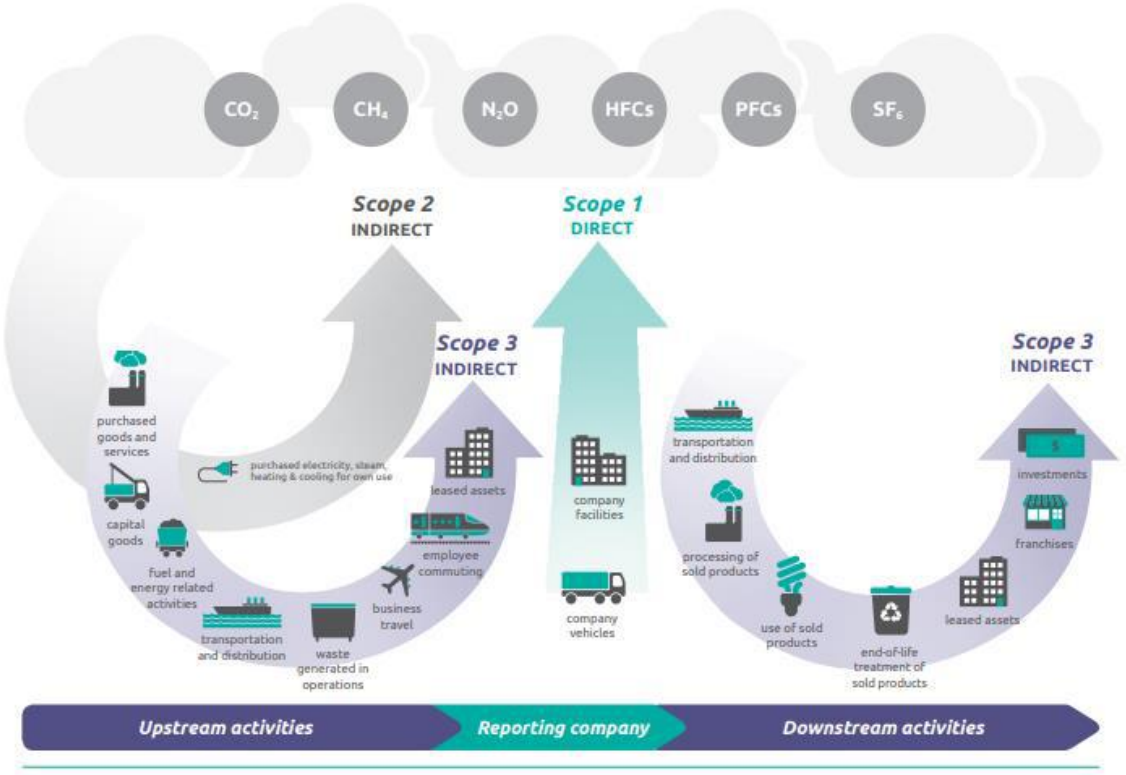
Het identificeren, vastleggen van prioriteiten en documenteren van kansen voor verbetering van de energieprestatie

De drie grootste energiestromen van onze organisatie waarop CO_2-reductie kan worden behaald zijn gerelateerd aan de bureau-auto's, het gasverbruik en het elektriciteitsverbruik. Ten aanzien van het elektriciteitsverbruik merken wij op, dat de meeste verbruikers / apparaten niet kunnen worden geëlimineerd omdat middels deze apparaten onze primaire bedrijfsprocessen worden uitgevoerd. Kansen voor CO_2-reductie gerelateerd aan elektriciteitsverbruik moeten vooral gezocht worden in het veder investeren in de opwekking van duurzame energie en in het verder vergroten van het aandeel in te kopen groene stroom tot 100%. Voor de beide panden in Drachten is dit doel per 1 januari 2024 behaald. Onze overige CO_2-reductieplannen zijn uitgewerkt in paragraaf 5.2 van dit rapport.

4.4. Analyse scope 3 emissies en keuze ketenanalyse

4.A.1	De organisatie heeft aantoonbaar inzicht in de meest materiële emissies uit scope 3, en kan uit deze scope 3 emissies tenminste 2 analyses van GHG-genererende (ketens van) activiteiten voorleggen. Uitzondering eis 4.A.1: voor kleine organisaties volstaat 1 ketenanalyse.
4.A.2	De organisatie beschikt over een kwaliteitsmanagement plan voor de inventaris.
4.A.3	Tenminste 1 van de analyses uit 4.A.1 (scope 3) is professioneel ondersteund of becommentarieerd door een ter zake als bekwaam erkend en onafhankelijk kennisinstituut.
5.A.1	De organisatie heeft inzicht in de materiële scope 3 emissies van de organisatie en de meest relevante partijen in de keten die daarbij betrokken zijn.
5.A.2-1	De organisatie beschikt over een portefeuille-brede, onderbouwde analyse van mogelijkheden van de organisatie om de materiële scope 3 emissies te beïnvloeden.

Materiële emissies uit scope 3



Scopediagram, Handboek CO_2-Prestatieladder 3.1, SKAO

Relevante scope 3 categorieën Boorsma

Emissies uit scope 3 worden veroorzaakt door bronnen die geen eigendom zijn van Boorsma. Het inzichtelijk maken van de meest materiële emissies uit scope 3 vraagt inzicht in de inkoop van goederen, de inzet van externe dienstverleners en het woon-werkverkeer van eigen medewerkers. Upstream worden scope 3 emissies veroorzaakt door leveranciers van goederen en diensten en woon-werkverkeer van medewerkers. Downstream worden scope 3 emissies veroorzaakt door producten van de organisatie. Boorsma is echter geen producent of leverancier van fysieke producten, maar levert advies- en ontwerpdiensten.

Van alle CO_2-emissies waarop Boorsma invloed heeft, zijn de materiële emissies die downstream worden veroorzaakt ten gevolge van advies- en ontwerpkeuzes die binnen projecten worden gemaakt het grootst. Dit is categorie 11 in navolgende tabel.

In onderstaande tabel brengen we per categorie scope 3 emissies de voor Boorsma relevante veroorzakers van CO_2-emissie in kaart. Qua grootte worden deze ingedeeld in de schaal 'groot-middelgroot-klein-verwaarloosbaar'.

Nr.	Categorie	Grootte	Omschrijving en toelichting op grootte en eventuele meet- en registratiemethode
UPSTREAM			
1	Aangekochte goederen en diensten	Verwaarloosbaar	Boorsma koopt goederen. Dit zijn hoofdzakelijk kantoorartikelen zoals papier en inktcartridges. Het papierverbruik, en direct daaraan gerelateerd het gebruik van inktcartridges, zijn door de digitalisering zeer beperkt.
		Klein	Boorsma maakt gebruik van dienstverleners zoals ICT-ondersteuning, softwareleveranciers, accountancy. Een belangrijke bron van CO_2-emissie veroorzaakt door dienstverleners, komt voort uit reiskilometers. Onze ondersteunende dienstverleners leveren hun diensten echter voor een groot deel digitaal en telefonisch op afstand aan. Reiskilometers die worden gemaakt voor persoonlijke overleggen zijn daardoor al minimaal in omvang.
2	Kapitaal goederen	Middelgroot. Zit al in scope 1 en scope 2.	Kantoorpanden, ICT-systeem en bedrijfsauto's die in eigendom zijn. De CO_2-emissies van deze kapitaalgoederen beperken zich tot de emissies die reeds in scope 1, scope 2 en Business Travel zijn opgenomen. Een nadere analyse van de scope 3 emissies van de kapitaal goederen van Boorsma is daarom niet nodig.

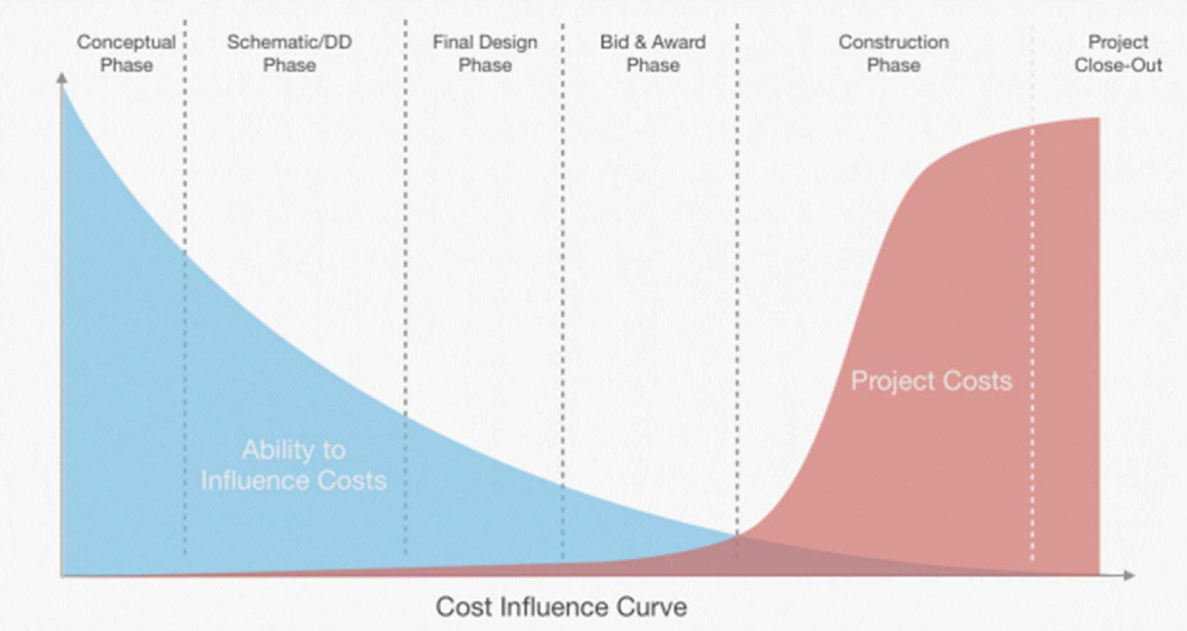
Nr.	Categorie	Grootte	Omschrijving en toelichting op grootte en eventuele meet- en registratiemethode
3	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	Verwaarloosbaar	Niet van toepassing voor Boorsma.
4	Upstream transport en distributie	Verwaarloosbaar	Boorsma koopt producten en diensten in waarvoor upstream transport en distributie plaatsvindt. De omvang hiervan is beperkt. Transport en distributie van (interne) post en fysieke gegevensdragers is door de digitalisering zeer beperkt.
5	Productieafval	Klein	Productieafval beperkt zich tot het afval dat vrijkomt op kantoren. Dit afval bestaat hoofdzakelijk uit papier, GFT, plastic en restafval. Afval wordt op de kantoren gescheiden ingezameld (papier, GFT, plastic en restafval) en afgevoerd naar erkende verwerkers. De totale CO_2-emissie van het afval is niet kwantificeerbaar.
6	Personenvervoer onder werktijd (Business Travel)	Middelgroot. Zit al in scope 1 en scope 2.	Deze emissies zijn conform Handboek 3.1 meegenomen in 3.A.1.
7	Woon-werkverkeer	Middelgroot.	Medewerkers zijn het grootste deel van de werktijd werkzaam op één van de kantoorvestigingen van Boorsma. Op basis van onze HR-administratie worden per halfjaar de totale kilometers woon-werkverkeer berekend. Woon-werkverkeer wordt onderverdeeld in navolgende groepen: • Auto. We kiezen voor de jaren 2022 tot en met 2025 de categorie “benzine 950-1350 kg” als gemiddelde auto waarmee we de CO_2-emissie van woon-werkverkeer rekenen. Na 2025 beschouwen we de situatie opnieuw. Deze ‘gemiddelde auto’ komt goed overeen met de werkelijkheid. Op basis van AVG-beleid gaan we geen registratie opzetten wat de specifieke privéauto is van iedere individuele medewerker. • Fiets. • Openbaar vervoer.
8	Upstream geleaste activa	Verwaarloosbaar	Boorsma leaset geen activa.
DOWNSTREAM			
9	Downstream transport en distributie	Middelgroot. Zit al in scope 1 en scope 2.	• Reizen (transport) van medewerkers naar project- en klantlocaties is opgenomen in 3.A.1.

Nr.	Categorie	Grootte	Omschrijving en toelichting op grootte en eventuele meet- en registratiemethode
			• De producten van Boorsma (3D-modellen, tekeningen, berekeningen, adviesrapporten, et cetera) worden voor bijna 100% digitaal verstrekt aan de klanten en andere projectpartners. • Hooguit nog slechts 0,5% van onze adviesproducten (rapporten en tekeningen) wordt fysiek per post verzonden. Dit is een verwaarloosbare hoeveelheid.
10	Ver- of bewerken van verkochte producten	Verwaarloosbaar	Boorsma levert of verkoopt geen fysieke producten die door klanten of derden verder bewerkt worden.
11	Gebruik van verkochte producten	Groot	Boorsma verkoopt geen fysieke producten, maar verkoopt advies- en ingenieursdiensten die door klanten of andere stakeholders worden gebruikt in hun projecten. De adviezen en ingenieursdiensten van Boorsma zijn hierdoor van invloed op de CO_2-emissies van de klanten van Boorsma en andere stakeholders binnen projecten. Boorsma kan de ketenemissies positief beïnvloeden door CO_2-besparende oplossingen te adviseren in projecten. De mate waarin Boorsma invloed heeft, verschilt per type opdracht en per opdrachtgever. In de alinea na deze tabel worden de meest materiële adviesdiensten geïdentificeerd.
12	End-of-life verwerking van verkochte producten	Verwaarloosbaar	Boorsma verkoopt geen fysieke producten.
13	Downstream geleaste activa	Verwaarloosbaar	Niet van toepassing.
14	Franchisehouders	Verwaarloosbaar	Niet van toepassing.
15	Investeringen	Verwaarloosbaar	Niet van toepassing.

Kwaliteitsmanagement plan voor de inventaris

De CO_2-emissie inventaris voor scope 1, scope 2 en business travel wordt halfjaarlijks opgesteld. De kwaliteit wordt bewaakt door het houden van interne audits.

Invloed op reductie van CO_2-emissies als functie van de tijd



Cumulatieve projectkosten verdeeld over de projectfasen

De invloed van Boorsma op CO2-emissies in een project(keten) is bij het allereerste begin het grootst. Als functie van de tijd neemt deze invloed snel af. Bovenstaande figuur illustreert dit. In de plaats van 'Costs' moet worden gelezen 'CO_2-emissies'.

PMC's en identificatie meest materiële advies- en ingenieursdiensten

Boorsma levert aan private opdrachtgevers en overheden advies- en ingenieursdiensten in de werkvelden bouw, infra, water en bodem. Zie ook de beschrijving in paragraaf 2.1.

Van grotere afstand bekeken, zou sprake kunnen zijn van één overkoepelende Product Markt Combinatie (PMC) waaronder alle onderverdelingen kunnen worden gehangen. Deze overkoepelende PMC zou als volgt te definiëren zijn:

> *Boorsma levert aan private opdrachtgevers en overheden advies- en ingenieursdiensten in de werkvelden bouw, infra, water en bodem.*

Boorsma heeft geen Product Markt Combinaties waarbij fysieke producten worden vervaardigt, verwerkt of geleverd.

De vier werkvelden zijn onderverdeeld in twintig subwerkvelden of werksoorten. Op basis van deze onderverdeling identificeren wij de meest materiële advies- en ingenieursdiensten. Het gaat echter te ver om te stellen dat Boorsma twintig Product Markt Combinaties heeft, omdat binnen de variëteit aan projecten ook talloze combinaties van subwerkvelden en werksoorten voorkomen en we daarnaast incidenteel projecten uitvoeren waarbij de scope iets buiten de 'standaard' subwerkvelden ligt. Een aantal subwerkvelden en werksoorten groeperen we daarom bij onderstaande identificatie.

			Relatief belang van CO_2-belasting van de sector en invloed van de activiteit			
1. **PMC's** Leeswijzer: de PMC's zijn door middel van kleurvlakken gegroepeerd.		**2.** **Omschrijving van activiteit waarbij CO_2 vrijkomt**	**3.** **Sector**	**4.** **Activiteiten**	**5.** **Potentiële invloed Boorsma op CO_2-emissie**	**6.** **Rang orde**
	werkveld BOUW					
PMC 1	Houtskelet-bouw	• Adviezen ten behoeve van hsb-projecten. • Ontwerpen en berekenen van hsb-constructies. • Bijdragen leveren aan landelijke standaarden zoals het Handboek Houtskeletbouw.	**Middelgroot**	**Groot ***	**Middelgroot**	**2**
PMC 2	Constructies Bouwkundig ontwerp Project-management voortraject	Ontwerpen en berekenen alle voorkomende gebouwconstructies: • Staal • Beton • Hout Bouwkundig ontwerp: • Bouwkundige uitwerking van gebouwschil en details. • Opstellen bestekken. Projectmanagement: • Opstellen programma van eisen. • Selectie ontwerppartners. • Aansturen ontwerpproces.	**Groot**	**Groot**	**Klein**	**3**

			Relatief belang van CO_2-belasting van de sector en invloed van de activiteit			
1. **PMC's** Leeswijzer: de PMC's zijn door middel van kleurvlakken gegroepeerd.		2. **Omschrijving van activiteit waarbij CO_2 vrijkomt**	3. **Sector**	4. **Activiteiten**	5. **Potentiële invloed Boorsma op CO_2-emissie**	6. **Rang orde**
		• Selecties van bouwers en aanbestedingen.				
PMC 3	Project-management uitvoering Kwaliteits-controle en -borging Schade-expertise	• Voeren bouwdirectie en verzorgen toezicht. • Controle van berekeningen door derden opgesteld. • Toezicht op uitvoering. • Expertise bij schades en juridische geschillen.	Te verwaarlozen	Te verwaarlozen	Klein	5
PMC 4	**werkveld INFRA**					
	Vaste bruggen Beweegbare bruggen Spoorinfra Weginfra **werkveld WATER** Stuwen en sluizen Water-veiligheid Oever- en kade-constructies Waterbeheer & hydrologie Erosie- en bodem-bescherming **werkveld BODEM** Geotechniek Funderings-techniek	We vatten de verschillende typen objecten samen onder de noemer kunstwerk. Deze PMC omvat ook dijklichamen en andere grondconstructies. Onderstaande diensten voeren we uit voor alle typen objecten: • Inspecties bestaande kunstwerken. • Herberekeningen bestaande kunstwerken. • Ontwerp versterkingsconstructies bestaande kunstwerken. • Advisering met betrekking tot het komen tot een zo efficiënt mogelijk aantal objecten / kunstwerken in een totaal systeem (assetmanagement). • Ontwerp nieuwe objecten / kunstwerken.	Groot	Groot	Middelgroot	1

			Relatief belang van CO_2-belasting van de sector en invloed van de activiteit			
1. **PMC's** Leeswijzer: de PMC's zijn door middel van kleurvlakken gegroepeerd.		2. **Omschrijving van activiteit waarbij CO_2 vrijkomt**	3. **Sector**	4. **Activiteiten**	5. **Potentiële invloed Boorsma op CO_2-emissie**	6. **Rang orde**
PMC 5	Geo-informatie (GIS), kabels- & leidingen	• Verwerken Geo-informatie op tekeningen.	**Te verwaarlozen**	**Te verwaarlozen**	**Te verwaarlozen**	7

* De relatieve invloed van de activiteiten (kolom 4) van PMC 1 (houtskeletbouw) schatten wij groot in. Deze invloed is groot bij zo veel mogelijk toepassen van deze PCM, omdat toepassing van de bouwmethoden, materiaaltoepassingen en technieken binnen deze PCM in hoge mate bijdraagt aan CO_2-reductie. Dit in tegenstelling tot PCM 2 (bouw gerelateerde activiteiten conform groepering) en PCM 4 (infra, water en funderingen conform groepering), waarvan we de relatieve invloed eveneens groot inschatten, maar waarbij de tot nu gangbare bouwmethoden, materiaaltoepassingen en technieken juist getransformeerd moeten worden om CO_2-reducerend en in bredere zin duurzaam te worden.

Ketenpartners

Boorsma heeft relaties met zeer uiteenlopende partners in de ketens waarin Boorsma opereert. Deze relaties lopen van vaste opdrachtgevers in de private en publieke sector tot ketenpartners waarmee al decennialang projectonafhankelijk kennis wordt ontwikkeld. Maar ook eenmalige opdrachtgevers vormen een substantieel aandeel van de partners van Boorsma. Vooral in de GWW-sector (grosso modo onze werkvelden infra en water) is het aandeel vaste partners hoog.

De belangrijkste ketenpartners van Boorsma upstream, gekoppeld aan de hiervoor beschreven CO_2-bronnen, zijn:

- Leveranciers kantoorbenodigdheden, papier en cartridges;
- Dienstverleners: accountancy, ICT;
- Leveranciers van ingekochte adviesdiensten.

De belangrijkste ketenpartners van Boorsma downstream, gekoppeld aan de hiervoor beschreven CO_2-bronnen, zijn:

- Aannemers waarvoor wij UO-ontwerpen uitwerken;
- Opdrachtgevers in de publieke sector: gemeenten, provincies, waterschappen, rijkswaterstaat, rijksvastgoedbedrijf;
- ProRail;
- Vaste en eenmalige opdrachtgevers in de private sector (hieronder vallen ook incidentele particuliere opdrachtgevers);
- Kennisinstellingen en brancheorganisaties: Centrum Hout, ISSO, NBvT;
- Aannemers en andere uitvoerende partijen die onze ontwerpen realiseren.
- Eindgebruikers van kunstwerken en gebouwen waarvoor Boorsma advies- en ingenieursdiensten heeft geleverd: alle inwoners van en bezoekers aan Nederland.

Ketenanalyse

Op basis van bovenstaande randorde van scope 3 emissies identificeren we navolgende activiteiten met een grote potentiële impact:

- Upstream: woon-werkverkeer;
- Downstream: gebruik van verkochte producten (advies- en ingenieursdiensten):
    - PCM 1 (houtskeletbouw);
    - PCM 2 (bouw gerelateerde activiteiten conform groepering);
    - PCM 4 (infra, water en funderingen conform groepering).

Op basis van de rangorde kiezen we als ketenanalyse het gebruik van CO_2-uitstoot reducerend materiaal in de GWW-sector. Voor de ketenanalyse verwijzen we naar rapport RA-01196-005: Ketenanalyse hout in de GWW-sector. Aanvullend hierop bevat RA-01196-006 een bredere toepassing van CO_2-reductie in onze projecten.

5. CO_2-reductie

5.1. In afgelopen jaren getroffen CO_2-reducerende maatregelen

Overzicht van CO_2-reducerende maatregelen welke in de afgelopen zeven 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.
2021	Plaatsing PV-panelen op platte dak van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten.	De voorbereidingen vonden eind 2021 plaats.
2022	**Reductieplan 1 (zie ook paragraaf 5.2)** PV-panelen op platte dak van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten in gebruik genomen.	Maart 2022 is de PV-installatie in gebruik genomen. De maatregel resulteert in een forse reductie van onze totale CO_2-uitstoot.
2022	**Reductieplan 7 (zie ook paragraaf 5.2)** Warmte ketelruimte kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten gebruiken voor verwarming van het kantoor door	Is uitgevoerd. Effectiviteit is niet meetbaar.

	plaatsing van een ventilatiebox die de warme lucht vanuit de ketelruimte in de gang van het kantoor blaast.	
2024	**Reductieplan 5 (zie ook paragraaf 5.2)** Voor kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 Drachten kopen we 100% in Nederland opgewekte groene elektriciteit in.	Is uitgevoerd. Gezien het grote aandeel van de PV-panelen aan het totale elektriciteitsverbruik, is de netto CO_2-winst van deze maatregel relatief beperkt. Echter deze hoofdbron staat nu op 0. Betere score is niet mogelijk.

De veranderingen vanaf maart 2020 die doorwerkten gedurende het volledige kalenderjaar 2021 ten gevolge van de coronacrisis zijn in bovenstaand overzicht niet opgenomen. Dit zijn namelijk niet bewust door ons getroffen CO_2-reducerende maatregelen, maar door het coronavirus opgelegde wijzigingen in de manier van werken. Het positieve neveneffect van CO_2-reductie wordt wel meegenomen in de toekomstige CO_2-reductieplannen. Dit betreft de vermindering van reiskilometers ten behoeve van vergaderen en overleggen door zoveel mogelijk gebruik te maken van digitale vergadervormen.

5.2. Toekomstige CO_2-reductieplannen scope 1 & 2

Deze paragraaf bevat onze invulling van navolgende eisen zoals opgenomen in hoofdstuk 6 van het "Handboek CO_2-Prestatieladder 3.1":

1.B.1	De organisatie onderzoekt aantoonbaar de mogelijkheden het energie verbruik te reduceren van de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
2.B.1	De organisatie heeft een kwalitatief omschreven doelstelling om energie te reduceren en heeft maatregelen benoemd voor de projecten.
2.B.2	De organisatie heeft een omschreven doelstelling voor gebruik van alternatieve brandstoffen en/of gebruik van groene stroom en heeft maatregelen benoemd voor de projecten.
2.B.3	De energie- en reductiedoelstelling en de bijbehorende maatregelen zijn gedocumenteerd, geïmplementeerd en gecommuniceerd aan alle werknemers. Opmerking: Communicatie aan alle medewerkers heeft plaatsgevonden en vindt plaats conform paragrafen 7.1 en 7.3.
2.B.4	De reductiedoelstelling is onderschreven door hoger management. Opmerking: Onderschrijving door hoger management blijkt uit directiebeoordeling (hoofdstuk 3) en vrijgave van alle stukken van het CO_2-beleid door de directie.
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[7]	uitvoering
1	Plaatsing PV-panelen op kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten.	75%[8]	Gereed en in gebruik
2	Wij zijn ons ervan bewust dat na de coronaperiode het aantal zakelijke kilometers weer is toegenomen. Maar de positieve lessen 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 2019, aangezien 2020 geen "normaal" referentiejaar is).	10%	vanaf 2022 (door-lopend)
3	~~Een relatie tipte ons deze eenvoudige maatregel:~~ ~~Bij het boeken van zakelijke hotelovernachtingen navragen of het desbetreffende hotel een CO2-reductiebeleid voert. Indien niet, hierop vanaf heden hotels selecteren.~~ We schrappen reductieplan 3, omdat dit in de praktijk moeilijk werkbaar blijkt en geen impact heeft op de CO_2-reductie van scope 1 en 2 en business travel.		Vervallen
4	Het "oude" pand was klimatologisch niet gunstig in gebruik. Bij de keuze voor het nieuwe pand is hierop bewust geselecteerd. 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	n.n.b.	2022

[7] Betreft een inschatting van de reductie van de CO_2-emissie van de CO_2-emissiebron waarop de maatregel betrekking heeft (niet het percentage op de totale CO_2-uitstoot van de organisatie). Referentiejaar is 2019.

[8] Doelstelling bij de installatie was 75% van het elektriciteitsverbruik van de kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 op te wekken. Deze maatregel is in 2021 voorbereid en in maart 2022 gereed gekomen. Vanaf 9 maart 2022 tot en met 31 december 2022 heeft de installatie 89,6% van het elektriciteitsverbruik van de kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 opgewekt.

nr.	onderzoek en daaruit volgende maatregel	reductie doel[7]	uitvoering
	het energieverbruik van dit pand onder normale, post-corona omstandigheden).		
5	Voor kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 Drachten kopen we nu “grijze stroom in”. Dit aandeel reduceren tot 0%.	100%	2024
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[9]: 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. Warmte ketelruimte kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten gebruiken voor verwarming van het kantoor door plaatsing van een ventilatiebox die de warme lucht vanuit de ketelruimte in de gang van het kantoor blaast.	2%[10]	2022 Gereed en in gebruik
8	Elektriciteit ten behoeve van kantoren Gerben Sondermanstraat 2 en Lavermanstraat 7 Drachten opwekken met eigen zonnepanelen [11] op kantoor Lavermanstraat 7.	Plan is gewijzigd in nieuw kantoor (ca. 75% reductie)	ca. 2028
9	Verduurzaming van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten: verbeteren energetische prestatie van de gebouwschil.		
10	Verduurzaming van kantoor Gerben Sondermanstraat 2 Drachten: nieuwe techniek voor verwarming.		
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

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

[10] Niet verifieerbaar.

[11] Mits wetgeving dit toestaat.

Reductieplannen 8, 9 en 10 betreffen de kantoorlocatie in Drachten inclusief het pand Lavermanstraat. Boorsma heeft in 2024 besloten in Drachten op een nieuwe locatie een nieuw kantoor de bouwen waarvoor het bouwperceel in december 2024 is gekocht. De reductieplannen 8, 9 en 10 zijn daarmee achterhaald en worden vervangen door het plan voor de bouw van een nieuw kantoor.

3.B.1 Kwantitatieve reductiedoelstelling scope 1 & 2 emissie en business travel 2019-2025

De totale uitstoot binnen scope 1 en 2 inclusief business travel in 2019 bedroeg 135,64 ton CO_2. Op basis van referentiejaar 2019 hebben we reductiemaatregelen 1, 2 en 5 in de emissieberekening ingevoerd om de kwantitatieve reductiedoelstelling in 2025 te berekenen.

Het totale aantal kilometers van de bureau-auto's komt met de reductiedoelstelling van 10% minder kilometers op 0,9 × 140.845 = 126.761 km. De bureau-auto's van toen zijn er niet meer, inmiddels zijn er zuinigere auto's. We verdelen derhalve deze kilometrage evenredig per categorie auto op basis van de verhouding in 2022.
Dit resulteert in navolgende kilometers per categorie auto in 2025 als doelstelling van 90% ten opzichte van 2019:

Benzine <950 kg	126.761/109.742 × 35.072 =	40.511
Benzine 950-1.350 kg	126.761/109.742 × 64.686 =	74.718
Elektrisch gem. stroommix	126.761/109.742 × 9.984 =	11.532

De doelstelling voor 2025 komt met implementatie van bovengenoemde reductiemaatregelen 1, 2 en 5 op 70,79 ton CO_2 uitstoot binnen scope 1 en 2 inclusief business travel.
Dit is een reductie ten opzichte van 2019 van 135,64 ton – 70,79 ton = 64,35 ton.

Echter in 2022 bedroeg de CO_2 uitstoot binnen scope 1 en 2 inclusief business travel al minder dan deze doelstelling, namelijk 59,26 ton. De reductiedoelstelling voor 2025 moet ambitieus zijn. We stellen derhalve als doel dat de autokilometers, het elektriciteitsverbruik en het gasverbruik in 2025 niet 2019 als referentiejaar hebben, maar niet meer bedragen dan 2022.

Dit resulteert in navolgende kilometers per categorie auto in 2025:

Benzine <950 kg	35.072
Benzine 950-1.350 kg	64.686
Elektrisch gem. stroommix	9.984

Dit is een ambitieuzere doelstelling dan aanvankelijk gesteld ten opzichte van 2019.

Het gasverbruik van alle drie kantoorlocaties in 2025 stellen we gelijk aan het gasverbruik in 2022. Het aandeel elektriciteitsverbruik van de panden in Drachten dat nog niet door PV-panelen wordt opgewekt, is in 2025 volledig CO_2-vrij door de doelstelling CO_2-neutraal in te kopen. Het elektriciteitsverbruik van de huurpanden in Amersfoort en Urk in 2025 stellen we gelijk aan het elektriciteitsverbruik in 2022.

De doelstelling voor 2025 komt met implementatie van bovengenoemde aangescherpte reductiemaatregelen 1, 2 en 5 op 55,28 ton CO_2 uitstoot binnen scope 1 en 2 inclusief business travel.
Dit is een reductie ten opzichte van 2019 van 135,64 ton – 55,28 ton = 80,36 ton (= 59% reductie in 2025 ten opzichte van 2019).

Reductiedoelstelling voor scope 1 en 2 emissie en business travel

De reductiedoelstelling stellen we tevens apart op voor scope 1 en 2 emissie en business travel. Hiervoor is inzicht nodig in de meest actuele cijfers. Daarvoor volgt hieronder een fragment van paragraaf 2.2 van rapport [RA-01196-002-8.0-CO2-emissie Boorsma 20180-2025Q1&2.pdf]:

CO_2-Footprint - duurzameleverancier.nl		CO_2-uitstoot (ton) per periode										
Periode	**jaar**	**jaar**	**jaar**	**jaar**	**jaar**	**Q1 &**	**Q3 &**	**jaar**	**Q1 &**	**Q3 &**	**jaar**	**Q1 &**
	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2023**	**2023**	**2024**	**2024**	**2024**	**2025**
Scope 1												
Brandstofverbruik (lease)wagenpark - bedrijfswagens: personenauto Benzine (< 950kg)	2,88	5,17	3,40	4,66	6,31	2,60	1,63	4,23	0,93	0,69	1,62	0,95
Brandstofverbruik (lease)wagenpark - bedrijfswagens: personenauto Benzine (950-1350kg)	3,47	17,44	10,92	11,40	13,07	6,84	6,63	13,47	8,46	6,96	15,42	9,29
Brandstofverbruik (lease)wagenpark - bedrijfswagens: personenauto Benzine (>1350kg)	11,16	6,84	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brandstofverbruik (lease)wagenpark - bedrijfswagens: personenauto Diesel (>1450kg)	4,13	1,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overige energiedragers voor andere doeleinden dan vervoer Aardgas	37,39	35,54	41,46	39,52	29,38	13,41	14,70	28,11	18,12	10,62	28,74	18,14
Brandstofverbruik (lease)wagenpark - bedrijfswagens: personenauto Elektrisch (gemiddelde stroommix)	-	-	0,30	0,42	0,78	0,34	0,39	0,73	0,25	0,35	0,60	0,40
Totaal scope 1	**59,02**	**66,62**	**56,68**	**56,00**	**49,54**	**23,20**	**23,35**	**46,55**	**27,76**	**18,63**	**46,39**	**28,78**
Scope 2												
Grijze stroom	68,08	64,58	59,70	43,95	9,71	2,78	7,33	10,11	2,95	2,92	5,87	2,80
Groene stroom B Windkracht (of Zonne-energie)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal scope 2	**68,08**	**64,58**	**59,70**	**43,95**	**9,71**	**2,78**	**7,33**	**10,11**	**2,95**	**2,92**	**5,87**	**2,80**
Totaal scope 1 en 2	**127,10**	**131,20**	**116,38**	**99,95**	**59,26**	**25,98**	**30,68**	**56,66**	**30,71**	**21,55**	**52,26**	**31,58**
Business travel												
Zakelijk verkeer – Privéauto Diesel (1050-1450kg)	0,71	0,26	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakelijk verkeer – Privéauto Diesel (>1450kg)	4,64	4,18	1,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakelijk verkeer – Openbaar vervoer – OV algemeen	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakelijk verkeer – Openbaar vervoer – Bus diesel (veerboot)				0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Zakelijk verkeer – Openbaar vervoer – Trein elektrisch				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal business travel	**5,35**	**4,44**	**1,90**	**0,01**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,01**
Totaal scope 1 en 2 en business travel	**132,45**	**135,64**	**118,28**	**99,96**	**59,26**	**25,98**	**30,68**	**56,66**	**30,71**	**21,55**	**52,26**	**31,59**

Uit deze data blijkt dat in 2024 de doelstelling voor 2025 reeds is gehaald met een uitstoot van 52,26 ton CO_2 voor scope 1 en 2 inclusief business travel. De doelstelling voor 2025 houden we ondanks de positieve score in 2024 echter op maximaal 55,28 ton CO_2 uitstoot voor scope 1 en 2 inclusief business travel. Deze marge is nodig om een reële doelstelling voor 2025 te formuleren:

- We constateren dat sinds 2024 de bureau-auto's (scope 1) meer kilometers maken dan in 2023. Dit is een gevolg van een toename van (bouwkundige) opnamewerkzaamheden op locaties in heel Nederland. Dit soort fluctuaties zijn inherent aan de afwisseling aan projecten die we uitvoeren.
- Het gasverbruik (scope 1) kan door een koudere winter toenemen en is zolang de bestaande kantoorlocatie in Drachten wordt gebruikt een bepalende factor.
- Binnen scope 2 zijn de knoppen waaraan kan worden gedraaid inmiddels zeer beperkt. Bovendien is de te behalen impact relatief klein.

Op basis van bovenstaande data en toelichting stellen we voor 2025 navolgende doelstelling in maximale ton CO_2 uitstoot onderverdeeld naar scope 1 en 2 en business travel:

Doelstelling 2025	CO_2-uitstoot (ton) per jaar	
	2022	doelstelling 2025
Scope 1	49,54	49,00
Scope 2	9,71	6,27
Business travel	0,00	0,01
Totaal per jaar	59,26	55,28

Vergelijking met sectorgenoten

In vergelijking met sectorgenoten beoordelen wij onszelf wat betreft de eigen gebouwen en de bedrijfsauto's als middenmoter. Wat betreft onze participaties in CO_2-reducerende initiatieven, welke zijn beschreven in hoofdstuk 8, beschouwen wij onszelf als koploper en trekker.

5.3. Energie management actieplan

3.B.2	De organisatie heeft een energie management actieplan (conform ISO 50001 of gelijkwaardig) opgesteld, onderschreven door hoger management, gecommuniceerd (intern en extern) en geïmplementeerd voor de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.

Het energie management actieplan is geïntegreerd in voorliggend document en bestaat uit navolgende doorlopende cyclus waarbij het principe van continue verbetering (Plan-Do-Check-Act) wordt toegepast:

- Aflezen meters elektriciteits- en gasverbruik, kilometerstanden van alle bureau-auto's en registeren overige gebruiksdata: ieder jaar op eerste werkdag na 1 januari en ieder jaar op 1 juli.
- Opstellen emissie-inventaris met behulp van rekentool van duurzameleverancier.nl ieder half jaar na verzamelen gebruiksdata.
- PLAN
  Uitvoeren energiebeoordeling conform eis 2.A.3 ieder halfjaar na opstellen van emissie-inventaris van voorgaande halfjaar. Naar aanleiding van de energiebeoordeling ontstaat voortschrijdend inzicht en kunnen bestaande reductieplannen worden bijgesteld en/of nieuwe reductieplannen worden toegevoegd.
- DO
  Ieder jaar in januari/februari: Energiedoelstellingen, -taakstellingen en actieplannen voorbereiden en uitvoeren conform de CO_2-reductieplannen welke voor het betreffende jaar gepland staan (zie de maatregelen / reductieplannen met bijbehorende doelen in paragraaf 5.2).
- CHECK
  Monitoring, meting en analyse: opstellen en actueel houden emissie-inventarissen, energiebeoordelingen en communicatie daarover (zie hoofdstuk 7).
- ACT
  Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen borgen door uitvoeren van een jaarlijkse interne audit en het doorvoeren van aanvullende acties en corrigerende maatregelen welke daaruit volgen.

Ten aanzien van het energie management actieplan annex het managen van het totale CO_2-beleid gelden de jaarplanningen welke zijn opgenomen in paragraaf 7.4.

5.4. Reductiedoelstellingen scope 3

4.B.1	De organisatie heeft voor scope 3, op basis van 2 analyses uit 4.A.1, CO_2-reductiedoelstellingen geformuleerd. Of de organisatie heeft voor scope 3, op basis van 2 materiële GHG-genererende (ketens van) activiteiten CO_2-reductiedoelstellingen geformuleerd. Er is een bijbehorend plan van aanpak opgesteld inclusief de te nemen maatregelen. Doelstellingen zijn uitgedrukt in absolute getallen of percentages ten opzichte van een referentiejaar en binnen een vastgelegde termijn. Uitzondering eis 4.B.1: voor kleine organisaties volstaat 1 ketenanalyse.
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.1	De organisatie heeft voor scope 3, op basis van de analyses uit 5.A.2, een strategie en CO_2-reductiedoelstellingen geformuleerd. Er is een bijbehorend plan van aanpak opgesteld inclusief de te nemen maatregelen. Doelstellingen zijn uitgedrukt in absolute getallen of percentages ten opzichte van een referentiejaar en binnen een vastgelegde termijn.
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.
5.B.3	De organisatie slaagt erin de reductiedoelstellingen te realiseren.

Analyse door Boorsma geadviseerde sluisdeuren conform de ketenanalyse

De ketenanalyse zoals opgenomen in rapport RA-01196-005 betreft het ontwerp van sluisdeuren in een sluis met een doorvaarbreedte van maximaal 12,5 meter en een verval van maximaal 7 meter. De ketenanalyse vergelijkt vier materialisaties met elkaar:

- hout;
- staal;
- vezelversterkt kunststof;
- hybride (kunststof / staal).

De houten sluisdeur heeft de minste CO_2-emissie gedurende de levensduur (100 jaar).

In de jaren 2017 tot en met 2022 adviseerde Boorsma in totaal 44 sluisdeuren welke vallen binnen de randvoorwaarden van de ketenanalyse. De verdeling naar materialisatie is als volgt:

- hout 38 stuks;
- staal 2 stuks;
- vezelversterkt kunststof 4 stuks;
- hybride (kunststof / staal) 0 stuks.

Uit de analyse van deze aantallen blijkt dat wij door het hoge aantal gerealiseerde houten sluisdeuren (namelijk 38 van de 44 stuks) ten opzichte van de verschillende materialisaties navolgende reducties CO2-emissie hebben behaald in de periode 2017-2022:

- hout -47,40 ton (voor hout geldt: nog 47,40 ton te behalen door alle sluisdeuren in hout te ontwerpen);
- staal 93,40 ton;
- vezelversterkt kunststof 403,60 ton;
- hybride (kunststof / staal) 862,30 ton.

Reductiedoelstelling Boorsma sluisdeuren conform de ketenanalyse

Op basis van de ketenanalyse hebben we als reductiedoelstelling voor het kalenderjaar 2024 in de GWW-sector downstream (grosso modo onze werkvelden infra en water) één project te ontwerpen in hout dat anders in staal en/of beton zou zijn ontworpen. Indien dit een project met houten sluisdeuren is conform de ketenanalyse betekent dit een CO_2-reductie per sluisdeurpositie van:

- 3,2 ton ten opzichte van staal;
- 10,25 ton ten opzichte van vezelversterkt kunststof;
- 20,67 ton ten opzichte van hybride (kunststof / staal).

Veelal bestaat een sluis uit 4 sluisdeurposities, wat navolgende CO_2-reductie betekent bij één extra sluisdeurproject in hout:

- 12,8 ton ten opzichte van staal;
- 41 ton ten opzichte van vezelversterkt kunststof;
- 82,7 ton ten opzichte van hybride (kunststof / staal).

Om deze reductiedoelstelling downstream gestalte te geven, hebben we als plan van aanpak dat we al onze medewerkers middels een interne mailing wijzen op het belang van het adviseren van CO_2-reducerende keuzen in het ontwerpproces. Wij merken wederom op,

dat dit van oudsher is 'ingebakken' in het werk van een technisch ontwerper annex constructeur: namelijk het ontwerpen van efficiënte constructies.

Upstream vormt binnen scope 3 het woon-werkverkeer van medewerkers de grootste emissiebron. Het grootste aantal kilometers autogebruik woon-werkverkeer vindt plaats van en naar onze vestiging Drachten. In Noord-Nederland zijn de woon-werkafstanden relatief langer dan in het midden en westen van het land. Dit komt door de dunnere bevolkingsdichtheid. Het formuleren van te grote reductiedoelstellingen op woon-werkverkeer is daarom niet mogelijk. Ook uit nader onderzoek in 2025 blijkt dat het zetten van grote stappen lastig is.

Andere emissies van enige omvang binnen scope 3 zijn reeds opgenomen in de inventaris van scope 1 en 2 en business travel. Emissies binnen scope 3 gerelateerd aan ingekochte goederen en diensten zijn klein of verwaarloosbaar van omvang. Hierop reductieplannen maken, leidt niet tot substantiële reductie.

We gaan twee keer per jaar de emissie-inventaris scope 1, 2 & 3 gerelateerde CO_2-emissies, alsmede de vooruitgang in reductiedoelstellingen rapporteren, voor de organisatie en de projecten waarop dat van toepassing is.

Halfjaarlijkse rapportage en communicatie

We gaan de voortgang van de doelstellingen binnen scope 3 halfjaarlijks rapporteren en intern en extern communiceren. Deze rapportage en communicatie zijn inclusief projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.

Vergelijking met sectorgenoten op niveau 5

In vergelijking met sectorgenoten op niveau 5 van de CO_2-Prestatieladder beoordelen wij onszelf wat betreft alle projecten die wij uitvoeren als middenmoter. Wat betreft de projecten in onze Product Markt Combinatie 1, houtskeletbouw, beschouwen wij onszelf als koploper en trekker. In hoofdstuk 8 van dit rapport onderbouwen wij deze positie. Wat betreft de toepassing van hout in onze Product Markt Combinatie 4, grosso modo onze werkvelden Infra en Water, beschouwen wij onszelf als koploper en trekker. In rapport RA-011196-005 onderbouwen wij deze positie.

6. Monitoring en actualisering CO_2-beleid

Voor certificering op de CO_2-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 CO_2-beleid opgenomen in ons ISO 9001:2015 kwaliteitssysteem. Twee keer per jaar wordt het CO_2-beleid gemonitord en geactualiseerd: in de periode december/januari en in de periode juni/juli. Voorliggend rapport zal halfjaarlijks worden geactualiseerd en halfjaarlijks, direct na de jaarwisseling en direct na 1 juli van het desbetreffende jaar, zal de CO_2-emissie inventaris worden opgesteld.

De jaarplanning voor zowel de periodieke update van onze documenten in het kader van de CO_2-Prestatieladder als interne en externe communicatie is opgenomen in paragraaf 7.3.

7. Communicatie over CO_2-beleid

Dit hoofdstuk bevat onze invulling van navolgende eisen zoals opgenomen in hoofdstuk 6 van het "Handboek CO_2-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.
1.C.1	De organisatie communiceert aantoonbaar intern op ad hoc basis over het energiereductie beleid van de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
1.C.2	De organisatie communiceert aantoonbaar extern op ad hoc basis over het energiereductie beleid van de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
2.C.1	De organisatie communiceert structureel intern over het energiebeleid voor de organisatie en de projecten. De communicatie omvat minimaal het energiebeleid en reductiedoelstellingen van de organisatie en de maatregelen in projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
2.C.2	De organisatie heeft inzake CO_2-reductie een effectieve stuurcyclus met toegewezen verantwoordelijkheden voor de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.
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.
3.C.2	De organisatie beschikt over een gedocumenteerd intern én extern communicatieplan met vastgelegde taken, verantwoordelijkheden en wijzen van communicatie voor de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.

7.1. Interne communicatie

Intern zorgt de communicatie voor draagvlak en bewustwording om zo ieder jaar verbeteringen te kunnen maken. Vanuit de CO_2-prestatieladder geldt de eis dat per jaar minimaal tweemaal interne communicatie plaatsvindt.

De interne communicatie vindt plaats middels het delen van de CO_2-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.

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 CO_2-prestatieladder geldt de eis dat per jaar minimaal tweemaal extern communicatie plaatsvindt. De externe communicatie vindt plaats door publicatie op onze website www.boorsma.com.

7.3. Jaarplanning, communicatieplan en stuurcyclus

In de jaarkalender van het ISO-9001 kwaliteitssysteem, welke is opgenomen in het kwaliteitshandboek, worden ieder jaar twee momenten geagendeerd voor het updaten van het CO_2-beleid: januari en juli. Onderstaande jaarplanning bevat een nadere uitwerking.

Jaarplanning update CO_2-Prestatieladder die voor ieder kalenderjaar geldt

Middel	Planning	Doelgroep	Inhoud	Doel	Uitvoering
Update CO_2-beleidsstukken	december juni	n.v.t.	Doelstellingen, emissie-inventaris, reductie-plannen, projecten	Emissie-inventarissen, reductie-plannen monitoren, bijsturen en/of actueel houden	FTE/JWE
Interne audit	juni	n.v.t.	Interne controle en bijsturing	Borging te beschikken over een actueel, betrouwbaar en compleet CO_2-management-systeem	FTE/interne aditor
Externe audit	juli	n.v.t.	Externe controle	Borging te beschikken over een actueel, betrouwbaar en compleet CO_2-management-systeem	Normec NCK

Indien zich tussentijds relevante ontwikkelingen voordoen, zullen tussentijdse updates plaatsvinden.

Communicatieplan dat voor ieder kalenderjaar geldt

Middel	Planning	Doelgroep	Inhoud	Doel	Uitvoering
Interne nieuwsbrief met CO_2-beleidsstukken	januari juli	Alle medewerkers	Doelstellingen, emissie-inventaris, reductie-plannen, projecten	Informeren, betrekken, transparantie	FTE/JWE
Plaatsen CO_2-beleidsstukken op website	januari juli	Alle externe belangstellen-den		Informeren, transparantie	FTE/JWE
SKAO-website	januari juli	Alle externe belangstellen-den	Publicaties Projecten Maatregellijsten	Informeren, transparantie	FTE/JWE

Indien zich tussentijds relevante ontwikkelingen voordoen, zal tussentijdse interne en externe communicatie plaatsvinden.

7.4. Externe belanghebbenden en projecten met gunningsvoordeel

2.C.3	De organisatie heeft de externe belanghebbenden geïdentificeerd voor de organisatie en de projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.

Externe belanghebbenden

Wij identificeren navolgende externe belanghebbenden in relatie tot ons CO_2-bewustzijn en CO_2-reductiebeleid:

- Opdrachtgevers;
- Opdrachtgevers van projecten met gunningsvoordeel;
- Overheden;
- Toekomstige eigenaren en gebruikers van gebouwen en kunstwerken die wij ontwerpen en engineeren;
- Partners waarmee wij samenwerken in combinaties of in andere verbanden;
- Branche-organisaties;
- Leveranciers;
- Certificerende instellingen;
- Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO).

Projecten met gunningsvoordeel

Projecten waarop CO_2-gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is, zijn tot heden nog niet aan de orde geweest.

8. Participatie in CO_2-reducerende initiatieven

Dit hoofdstuk bevat onze invulling van navolgende eisen zoals opgenomen in hoofdstuk 6 van het "Handboek CO_2-Prestatieladder 3.1":

1.D.1	De organisatie is aantoonbaar op de hoogte van sector- en/of keteninitiatieven op het gebied van CO_2-reductie die in belangrijke mate verband houden met de projectenportefeuille.
1.D.2	Sector- en keteninitiatieven, en hoe deze verband houden met de bedrijfsvoering en de projectenportefeuille, zijn besproken in managementoverleg.
2.D.1	De organisatie neemt passief deel aan minimaal één (sector of keten) initiatief dat in belangrijke mate verband houdt met de projectenportefeuille, door inschrijving en/of betaling van contributie of sponsoring
2.D.2	De organisatie neemt (beperkt) actief deel in een sector- of keteninitiatief dat in belangrijke mate verband houdt met de projectenportefeuille.
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.
3.D.2	De organisatie heeft hiervoor een specifiek budget vrijgemaakt.
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 organisatienaam 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.

1.D.1 Sector- en/of keteninitiatieven op het gebied van CO_2-reductie

Boorsma is op de hoogte van de sector- en keteninitiatieven op de site [https://www.co2-prestatieladder.nl/nl/initiatieven-en-programmas] op het gebied van CO_2-reductie die in belangrijke mate verband houden met de projectenportefeuille.
Dit bespreken we ook in alle lagen van onze organisatie. Boorsma is op het terrein van CO_2-reducerende houttoepassingen in de bouw en in de GWW-sector al decennialang actief. Hierin werken we samen met landelijke kennis- en brancheorganisaties. In de volgende paragrafen beschrijven wij deze participaties.

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 kalkzandsteen[12]. Maar wat is actueel en wat is traditioneel? Het is maar net welk referentiekader je kiest. In de 17de 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 21ste eeuw na de Gouden Eeuw opnieuw een Houten Eeuw?

Boorsma is al sinds begin jaren 1980 pleitbezorger van het bouwen in hout. Met name in de prefab woningbouw brengt deze bouwmethode enorme CO_2-winst. Hout is door verantwoorde bosbouw oneindig hernieuwbaar, slaat CO_2 op en is licht in gewicht en eenvoudig bewerkbaar. Door deze eigenschappen van houten bouwelementen is de CO_2-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).

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 onze site:
https://boorsma.com/houtskeletbouw
https://boorsma.com/?s=houtskeletbouw

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

[12] 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 CO_2-reductie gedurende de volledige levencyclus.

https://nbvt.nl/hsb

Boorsma stond in 1999 aan de wieg van het Handboek Houtskeletbouw. Dit handboek bevat uitvoerige technische informatie over deze CO_2-reducerende bouwmethode en stimuleert daarmee de toepassing ervan al bijna 25 jaar. 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://isso.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 bestekteksten en duurzame details voor houten GWW-constructies. Meer informatie is te vinden op navolgende sites:
https://www.houtindegww.nl
https://www.houtindegww.nl/technische-info/bestekteksten

In de jaren 2019-2021 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 sluizen moeten in de komende jaren worden gerenoveerd. De toepassing van houten sluisdeuren heeft ten opzichte van stalen of betonnen sluisdeuren de meest gunstige milieukostenindicator (MKI) en daarmee tevens de grootste CO_2-reductie gedurende de gehele levensduur.

In 2021 heeft Boorsma deelgenomen aan de werkgroep Herziening CUR Rapport 113 Hout in de GWW-sector. Boorsma was ook al betrokken bij eerdere versies van deze uitgave. CUR 113 is de bundeling van actuele kennis en praktische ervaring van een groot aantal partijen. We willen daarmee de duurzame toepassing van hout in de Grond-, Weg- en Waterbouw sector stimuleren. De publicatie beoogt deze gezamenlijke kennis en ervaring over de duurzame toepassing van hout toegankelijk te maken en constructeurs en ontwerpers in de gehele sector te inspireren.

8.3. Deelname Infra 5-daagse

Op 16 t/m 20 mei 2022 vond de Infra 5-daagse plaats. Vanuit Boorsma nam Jan Wessels deel aan dit netwerkevenement van bestuurders uit de infrasector. Klimaatdoelstellingen en duurzaamheid vormen een kernthema van het programma. De overige twee kernthema's waarover dit bestuurdersnetwerk zich buigt zijn technische innovaties en slimmere aanbestedingswijzen ten behoeve van de grote opgaven waarvoor de sector staat.

Meer informatie over de Infra 5-daagse:
https://www.toekomst-infra.org

8.4. Lid van platform Duurzameleverancier.nl

Boorsma is lid van het platform Duurzameleverancier.nl. Vanaf 2022 nemen wij actief deel aan klankbordbijeenkomsten en overige kennissessies van dit platform. Wij hebben deelgenomen aan de online kennissessie van 15 maart 2022.

8.5. Deelname webinars Platform WOW

In 2025 namen wij deel aan twee webinars over methoden waarop CO_2-reductie in projecten kan worden ingebed:

- Webinar op 30 september 2025 georganiseerd door Platform WOW, het landelijke netwerk van weg-, vaarweg- en waterbeheerders. Presentatie door Sander Lubberhuizen van gemeente Enschede. Gemeente Enschede heeft een eigen database aangelegd waarin men per materiaal de CO2-belasting bepaald en in kosten uitdrukt.
- Webinar op 10 oktober 2025 georganiseerd door Platform WOW, het landelijke netwerk van weg-, vaarweg- en waterbeheerders. Presentatie door Alexander Heusschen van provincie Utrecht. Provincie Utrecht hanteert een CO2-beprijzing bij hun planvorming. Dit betreft een fictieve prijs in euro's per ton CO2-equivalent.

8.6. Impact op CO_2-reductie is het grootst vanuit onze advisering

Zoals we eerder hebben opgemerkt, is onze impact op CO_2-reductie het grootst vanuit onze adviserende rol in projecten. Bovengenoemde participaties in CO_2-reducerende initiatieven tonen aan dat wij dit reeds decennialang in prakijk brengen.

Boorsma
adviseurs & ingenieurs

Gerben Sondermanstraat 2
9203 PV Drachten

Postbus 647
9200 AP Drachten

T +31 (0) 88 0188 300
E drachten@boorsma.com

Hardwareweg 34
3821 BM Amersfoort

Postbus 2505
3800 GB Amersfoort

T +31 (0) 88 0188 360
E amersfoort@boorsma.com

Het Spijk 18C
8321 WT Urk

T +31 (0) 88 0188 380
E urk@boorsma.com

W www.boorsma.com

ISO 9001 Gecertificeerd door SKK certificatie

NL INGENIEURS

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de 'De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011) - Rechtsverhouding opdrachtgever - architect, ingenieur en adviseur', gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam, met dien verstande dat aan ons de vrijheid voorbehouden blijft om een geschil in afwijking van de DNR 2011 in eerste instantie voor te leggen aan de gewone rechter, bevoegd ter plaatse van onze hoofdvestiging. De DNR 2011 ligt ter inzage ten kantore van Boorsma B.V.