CO2-prestatieladder niveau 5

Handboek

Jaarverslag 2024

Tijhuis Ingenieurs



Duurzaam advies in en om het water

CO2-prestatieladder niveau 5

Handboek

Colofon	Tijhuis Ingenieurs B.V.
	Dampten 24C - Softwareweg 4B - Madame Curieweg 27
	1624 NR Hoorn - 3821 BP Amersfoort - 8501 XC Joure
Projectnaam	CO2-prestatieladder niveau 5
Onderdeel	Handboek
Projectnummer	Jaarverslag 2024
Versie 01	
Opsteller	H.G.S. van Wijk-Reus
Vrijgave	B. Schilling
Datum	Oktober 2025
Status	Definitief
Archiefcode	TI_CO2.rp.2024.0101
Aantal pagina's	34

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**1**
2	**Duurzaamheid bij Tijhuis Ingenieurs**	**2**
2.1	Het bedrijf	2
2.2	Het projectteam duurzaamheid	3
2.3	Duurzaam advies in en om het water	3
3	**Onze CO2-footprint**	**5**
3.1	CO_2-footprint versus type bedrijf	5
3.2	Scopes	6
3.3	Gegevens CO_2-emissie	7
3.4	Berekening CO_2-footprint voorgaande jaren	9
3.5	CO_2-footprint 2024	9
3.6	Scope 3	11
3.7	CO_2-footprint gerelateerd aan de omzet	12
3.8	Analyse energieverbruik	12
3.9	Uitstoot per scope	13
4	**CO_2- reductiebeleid**	**14**
4.1	Beleidsverklaring van directie	14
4.2	Reductiedoelstellingen scope 1 en 2	15
4.3	CO_2 reduceren in onze keten	17
4.4	Conclusie behalen doelstellingen	19
4.5	CO_2-monsteranalyses	19
4.6	Duurzame energie	19
4.7	Groen rijden	20
5	**Energie managementplan**	**21**
5.1	Maatregelen voor CO_2-reductie	21
6	**Keteninitiatieven**	**27**
6.1	Mogelijke initiatieven	27
6.2	Lopende initiatieven	27
7	**Communicatie CO_2-prestatieladder**	**30**
7.1	Doelgroepen	30
7.2	Communicatiedoelstellingen	30
7.3	Communicatieplan	31
8	**Waarborging**	**33**
8.1	Interne audit	33

8.2 Directiebeoordeling 33
8.3 Publicaties 34

1 Inleiding

Tijhuis Ingenieurs neemt verantwoordelijkheid op het gebied van duurzaam ondernemen. Ons doel in januari 2021 was om ons te certificeren volgens CO_2-prestatieladder niveau 4. Dit doel is april 2021 behaald. In april 2022 hebben wij, tijdens de verlengingsaudit, besloten dat we er klaar voor waren om niveau 5 te behalen. Het certificaat voor de CO2-prestatieladder niveau 5 is op 26 april 2022 behaald. Vanaf dat moment zijn onze duurzaamheidsambities in een stroomversnelling terechtgekomen en behalen wij jaarlijks mooie resultaten op het gebied van duurzaamheid. Om dit document zijn al onze stappen op het gebied van duurzaamheid beschreven.

Stappenplan

Voor de implementatie van de CO_2-prestatieladder hebben wij het document Handboek CO_2 - prestatieladder versie 3.1 als leidraad gehanteerd. We hebben de volgende stappen doorlopen:

- formeren projectteam;
- berekenen CO2-footprint;
- formuleren maatregelen;
- communicatie en borging.

Leeswijzer

Het resultaat van deze stappen is beschreven in het voorliggend document. In hoofdstuk 2 geven we eerst een toelichting op ons bedrijf en het projectteam. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de nul-situatie berekend: onze CO_2-footprint. In hoofdstuk 4 staat de beleidsverklaring van de directie, gaan we in op onze kwantitatieve doelen, onze reductiedoelstellingen en de stappen die wij zetten om onze uitstoot terug te dringen. In hoofdstuk 5 zijn alle maatregelen die wij gaan nemen en hebben genomen in tabelvorm opgenomen. Verder proberen wij op diverse manieren onze keten te beïnvloeden, dit is beschreven in hoofdstuk 6. Hoe wij over dit alles communiceren binnen het bedrijf en naar buiten toe is te vinden in hoofdstuk 7. Tot slot is in hoofdstuk 8 de waarborging opgenomen.

In dit document is het CO_2-handboek van 2023 aangepast en kijken we terug naar het afgelopen jaar (2024), de huidige situatie en naar de doelstellingen voor volgend jaar (2025).

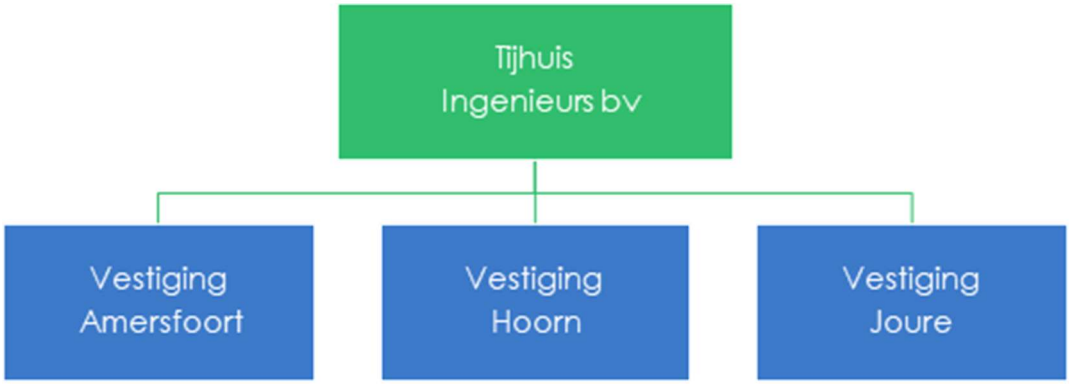
2 Duurzaamheid bij Tijhuis Ingenieurs

2.1 Het bedrijf

Wij zijn een onafhankelijk en toonaangevend ingenieursbureau op het gebied van regionaal waterbeheer in Nederland. Werkvelden zijn: waterbodem en baggeren, waterkwaliteit en ecologie, oevers en kunstwerken, GIS en data. Binnen deze werkvelden wordt een compleet traject verzorgd: van het inwinnen van gegevens, het maken van plannen en het schrijven van bestekken tot en met de begeleiding van de uitvoering. Wij zijn voorloper op het gebied van het digitaal inwinnen, verwerken, analyseren en presenteren van gegevens met GIS-applicaties.

Met 65 collega's hebben wij veel kennis over zowel de planfase, de voorbereidende onderzoeksfase als de praktische uitvoeringsfase van baggerwerken. Vanuit onze vestigingen in Hoorn, Amersfoort en Joure pakken wij projecten in het hele land op. 9 erkende veldwerkers en 4 veldwerkers in opleiding (protocol 2003) voeren dagelijks bemonsteringen en metingen van de waterbodem en het water uit.

Wij voeren onze werkzaamheden uit vanuit de drie vestigingen in Hoorn, Amersfoort en Joure. Deze drie vestigingen vallen onder het bedrijf 'Tijhuis Ingenieurs BV'. Administratief valt Tijhuis Ingenieurs BV onder achtereenvolgens 'Tijhuis Groep BV' en 'Tijhuis Beheer BV'. Alleen Tijhuis Ingenieurs valt onder het CO_2-certificaat. Alle werknemers van 'Tijhuis Groep BV' en 'Tijhuis Beheer BV' werken in de vestigingen van 'Tijhuis Ingenieurs BV', waardoor zij automatisch met dezelfde footprint meegerekend worden. Daarnaast voeren 'Tijhuis Groep BV' en 'Tijhuis Beheer BV' geen projecten uit. Binnen de organisatorische grenzen heeft Tijhuis Ingenieurs BV geen moederbedrijf of dochterbedrijven die meegenomen worden in de implementatie proces van de CO_2 prestatieladder. In de onderstaande afbeelding is de organisatie van Tijhuis Ingenieurs weergegeven.



Afbeelding 2.1 Organisatieschema

Wij zijn opgenomen in de lijst van Kwalibo geregistreerde bodemintermediairs. Tijhuis Ingenieurs BV heeft de volgende relevante certificaten:

- ISO 9001: 2015;
- VCA*: 2017/6.0;
- BRL 2000: protocol 2003;
- BRL 6000: protocol 6003;
- CO_2-prestatieladder trede 5.

2.2 Het projectteam duurzaamheid

Om de duurzame onderneming verder vorm te geven hebben wij een breed georiënteerd projectteam onder leiding van de KAM-coördinator geformeerd. In het onderstaande organisatieschema is de projectorganisatie verder uitgewerkt.



Afbeelding 2.2 Organisatieschema CO2-projectteam

Het projectteam heeft de emissiefactoren inzichtelijk gemaakt. Vervolgen zijn de reductie-maatregelen geformeerd en na goedkeuring ondertekend door de directie. Het projectteam is verantwoordelijk voor de implementatie en uitvoering van alle maatregelen. Monitoring en bijsturing wordt gedaan door de KAM-coördinator.

2.3 Duurzaam advies in en om het water

In 2023 hebben we onze duurzaamheidsdoelen aangescherpt. Als onderdeel daarvan heeft PHI Factory in samenwerking met collega's een roadmap opgesteld waarin voor elk van de onderstaande thema's een doel is opgesteld:

- Water(bodem) kwaliteit
- Ecologie
- Materiaal
- Energie
- In je kracht

Ons overkoepelende doel is als volg: ‘Tijhuis Ingenieurs is in 2030 dé expert op het gebied van duurzaam regionaal water in Nederland.’ Daarnaast hebben wij als doelstelling om in 2030 klimaatneutraal te zijn. Ons online beheersysteem voor professionals in de waterbodem ‘WIT’ is het middel waarmee wij kans zien een groot deel van onze doelen te behalen.

Van ambitie naar praktijk traject bij PHI Factory

Op het gebied van duurzaamheid zetten wij ons nu al sinds 2020 in, er liggen zonnepanelen op het dak, er worden zoveel mogelijk elektrische auto’s en bussen in het wagenpark opgenomen en alle veldwerkteams maken gebruik van elektrische buitenboordmotoren. Er zijn al grote stappen gezet op het gebied van duurzaamheid en er zijn genoeg ideeën. In 2023 hebben we onze duurzaamheidsplannen concreet gemaakt en gestructureerd samen met PHI Factory. Hiermee willen we in de toekomst zowel binnen onze projecten als binnen onze organisatie nog meer verduurzamen. In 2026 starten we een nieuw traject met PHI Factory om de duurzaamheidsaanpak verder te verbeteren.

Plan van aanpak

PHI Factory heeft de gestructureerde aanpak van het verduurzamen van Tijhuis Ingenieurs gebaseerd op de volgende stappen:

- Een interne analyse om een goed beeld te krijgen van de huidige situatie van Tijhuis Ingenieurs. Dit handboek en andere documenten die gemaakt zijn voor het behalen van CO_2-prestatieladder niveau 5 zijn hiervoor gebruikt. Dit is vervolgens vertaald naar een krachtig verwoorde ambitie en strategie.
- Met de eerste stap als uitgangspunt is bepaald wáár bij Tijhuis Ingenieurs kansen liggen voor het behalen van de ambities en doelstellingen. Daarnaast is bepaald welke onderdelen prioriteit hebben en hoe we onze vooruitgang meetbaar kunnen maken.
- Uiteindelijk leidden de stappen tot het creëren van een visuele routekaart en het schrijven van een uitvoeringsprogramma waarin de duurzaamheidsambitie en doelstellingen zijn weergegeven.

Uitkomst

Met PHI Factory hebben we handvatten gecreëerd waarmee iedereen binnen het bedrijf aan de slag kan. Zo kunnen we Tijhuis Ingenieurs nóg beter verduurzamen en daarnaast de pioniersrol vervullen binnen onze sector.

3 Onze CO2-footprint

In het proces naar certificering voor de CO_2-prestatieladder niveau 4 hebben wij voor het eerst onze CO_2-footprint berekend op basis van de gegevens van 2020. Daarna zijn wij gestart met het halfjaarlijks rapporteren van onze footprint voor onze niveau 5-certificering. In dit hoofdstuk is de onderbouwing hiervoor nader uitgewerkt.

3.1 CO_2-footprint versus type bedrijf

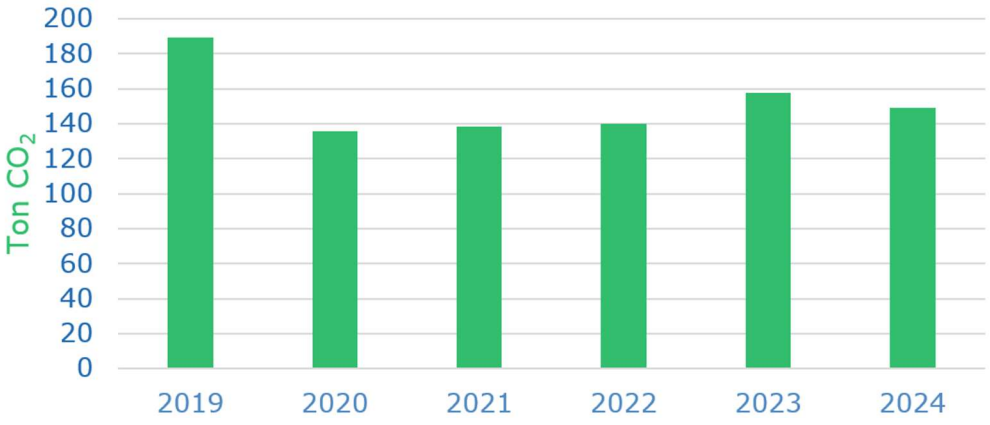
Om te bepalen in welke categorie Tijhuis Ingenieurs valt hebben wij onze CO_2-footprint berekend. Deze bedraagt 149 ton per jaar (uitstoot scope 1 en 2 in 2024). Op basis van deze waarde zijn wij ingedeeld in de categorie 'klein bedrijf' (zie onderstaande referentietabel).

Tabel 3.1 Uitstoot CO_2 per grootte van organisatie

Categorie	Maximale uitstoot scope 1&2 in ton CO_2 per jaar		
	Werken en leveringen		Diensten
	Bouwplaatsen en productielocaties	Kantoren en Bedrijfsruimten	
Klein	2.000	500	500
Middel	10.000	2.500	2.500
Groot	>10.000	>2.500	>2.500

Scope 1 en 2

De uitstoot berekenen we met de CO_2 emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl. Wij maken alle data inzichtelijk in een Excel-sheet, waarna de data met de emissiefactoren automatisch wordt omgezet naar de uitstoot in ton CO_2. In onderstaande figuur is onze uitstoot per jaar vanaf 2019 weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt de uitstoot ook per half jaar weergegeven.



Afbeelding 3.1: Meerjarengrafiek uitstoot scope 1 en 2

In 2019 bedroeg de totale CO_2-uitstoot voor scope 1 & 2 193 ton, in 2024 was dit 149 ton CO2, ten opzichte van het referentiejaar is dit gedaald met circa 23%.

Scope 3

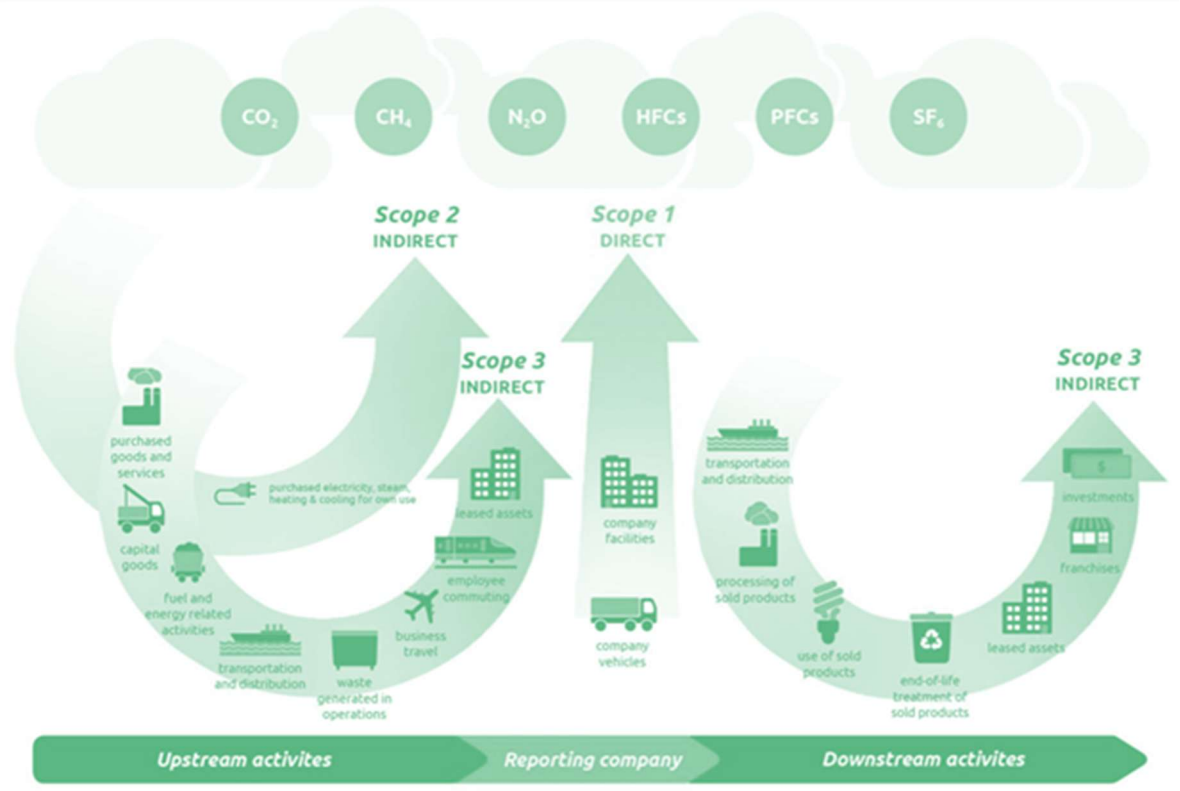
Naast onze eigen uitstoot stoten wij indirect ook CO_2 uit, bijvoorbeeld in baggerwerken die we hebben voorbereid, door het inhuren van veldwerkers en door het laten uitvoeren van monsteranalyses. In scope 3 is gekeken naar de bronnen met de meeste emissie. Voor 2019 bedraagt de scope 3 uitstoot 433 ton, voor 2024 670 ton.

Wij hebben een analyse uitgevoerd van de belangrijkste emissies. Uit deze analyse bleek dat wij de meeste invloed hebben op de PMC-activiteit: 'Advies: Transport van baggerspecie per as'. Onze ambitie is om een uitstoot ter hoogte van onze scope 1 & 2 footprint te reduceren tijdens de begeleidingswerken, zie hiervoor hoofdstuk 4.

3.2 Scopes

De CO_2-footprint is berekend volgens scope 1, 2 en 3 zoals opgenomen in het handboek van de SKAO, versie 3.1. Onder de scopes wordt het volgende verstaan (zie ook afbeelding 3.1):

- Scope 1 (directe emissies): emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (bijvoorbeeld gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en het eigen wagenpark.
- Scope 2 (indirecte emissies): emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, maar die wel door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.
- Scope 3 (emissies of overige indirecte emissies): emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie, maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn en niet beheerd worden door de organisatie. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream).



Afbeelding 3.2 Scopediagram

Organisatorische grens binnen Tijhuis Ingenieurs BV

De CO_2-footprint is gebaseerd op het verbruik van energie, gebruik van materialen en transport van de vestigingen Hoorn, Amersfoort en Joure. De emissie veroorzakende factoren zijn:

- energieverbruik van de kantoren en de garageboxen (Hoorn en Nieuwegein);
- brandstoffen voor leaseauto's en bestelwagens (waaronder veldwerkbussen);
- gedeclareerde kilometers werk gerelateerd met privéauto's;
- energieverbruik tijdens veldwerk;
- afval vanuit kantoren.

Inhuur emissiefactoren Tijhuis Ingenieurs BV

Bij het opstellen van de CO_2-footprint is rekening gehouden met de emissiefactoren binnen het eigen bedrijf. Tijhuis Ingenieurs voert op projectbasis werk uit voor opdrachtgevers. De meeste werkzaamheden worden door Tijhuis Ingenieurs zelf uitgevoerd. Bij te weinig capaciteit wordt voor de veldwerkzaamheden gebruik gemaakt van inhuur, zoals: zzp-ers D. Holtjer en J. Borst, Ingenieursbureau Land, Heijdra Milieuservices bv en Waders Milieu bv. Inhuur hoort bij uitstoot voor scope 3. De hoeveelheid ingehuurde diensten varieert sterk per jaar. Door een inschatting te maken van het aantal kilometers dat ingehuurde veldwerkers hebben gereden, kunnen we alsnog de CO_2-emissie meenemen binnen scope 3. Dit soort externe emissiefactoren worden zoveel mogelijk gedocumenteerd, zodat ook hier mogelijkheden voor CO_2-reductie vastgesteld kunnen worden.

3.3 Gegevens CO_2-emissie

Vanaf 2019 is halfjaarlijks de emissie van CO_2 berekend. Voor het berekenen van onze uitstoot en uiteindelijk ook het berekenen van het effect van de maatregelen hebben we tot en met 2022 gebruik gemaakt van de Milieubarometer van de Stichting Stimular. Sinds 2023 bepalen we onze emissie middels een eigen overzicht, waarin alle benodigde getallen worden vermenigvuldigd met conversiefactoren voor CO_2 emissie die te vinden zijn op: https://www.co2emissiefactoren.nl/.

De eerste CO_2-footprint is in de loop van 2020 bepaald. In 2020 zijn nog geen reductie-maatregelen doorgevoerd in de organisatie. Begin 2021 zijn zonnepanelen geplaatst op het dak van kantoor Amersfoort als eerste reductiemaatregel. Daarnaast is veel geleerd van het digitale werken tijdens de pandemie. Digitaal werken draagt bij aan het reduceren van de CO_2 uitstoot in de komende jaren. Verder is januari 2022 het 'Leaseplan Tijhuis Ingenieurs' gelanceerd. Dit is een eerste stap om van elektrisch rijden de norm te maken. In 2023 zijn extra zonnepanelen geplaatst in Amersfoort en zijn er elektrische deelauto's aangeschaft, zodat collega's minder gebruik hoeven te maken van privé auto's In 2024 en begin 2025 is het grootste deel van de lease auto's vervangen door een elektrisch alternatief. Daarnaast is in 2025 de eerste elektrische veldwerkbus in gebruik genomen.

Bronnen gegevens

De gegevens zijn op de volgende wijze verkregen:

- Interne administratie
  De invoergegevens zijn vanuit onze interne administratie aangeleverd. Overzichten, rekeningen en facturen kunnen hier snel inzichtelijk worden gemaakt.
- Rapporten leasemaatschappij
  Er is gebruik gemaakt van de rapporten die zijn opgesteld door de leasemaatschappijen voor de leaseauto's en veldwerkbussen.
- Interview collega's
  Overige emissiefactoren zijn geïdentificeerd door direct contact met collega's, zoals duurzame keuzes die gemaakt worden binnen de organisatie.

Selectie gegevens en nauwkeurigheid

Algemeen

Om te bepalen welke onderdelen relevant zijn voor het berekenen van onze footprint hebben we de Milieubarometer gebruikt. We hebben factoren die de meeste emissie veroorzaken en die wij kunnen beïnvloeden geselecteerd. Deze kunnen wij monitoren en voor reductie van deze onderdelen kunnen we realistische doelen opstellen. Deze 'kerngetallen' bestaan voornamelijk uit brandstofgebruik (van medewerkers) en vaste lasten zoals elektriciteit en gasverbruik.

Brandstofgebruik en elektriciteit voor het wagenpark

De kerngetallen van het brandstofgebruik uit 2023 en 2024 (ca. 20 voertuigen) zijn nauwkeurig. Binnen Tijhuis Ingenieurs zijn zakelijk verkeer en woon-werkverkeer met voorsprong de grootste emissiebron. Vanuit de leasemaatschappijen (Hitachi Mobility Service en Greenchoice voor de elektrische auto's) kunnen we jaarlijks een rapportage van de verbruikte brandstof en elektriciteit opvragen. Zo hebben we een nauwkeurig kerngetal voor het bepalen van onze CO_2-footprint.

Stroom, gas en drinkwater vestigingen

Het stroom, gas en waterverbruik van onze kantoren is sinds 2020 inzichtelijk door meterstanden te controleren. Daarom is voor het stroom- en gasverbruik 2020 gebruikt als nul-situatie. In Amersfoort hebben wij geen aparte gasmeter, omdat wij 40% van het pand in gebruik hebben rekenen wij ook met 40% van het gasverbruik.

In Joure huren wij slechts twee werkplekken. We berekenen de verbruiken daar op basis van de verbruiken in onze andere vestigingen. Dit doen wij door het verbruik te delen door het aantal Fte in Joure en te vermenigvuldigen met het aantal Fte in de andere twee vestigingen.

Zonnepanelen

In Amersfoort wordt de opbrengst van de zonnepanelen geregistreerd met een app, onze verhuurder heeft ons hier toegang toe gegeven. In Hoorn is een schatting gemaakt van de opbrengst van de zonnepanelen op basis van aantal en geschatte energieopbrengst per zonnepaneel. Helaas hebben wij in Hoorn geen inzicht, omdat de zonnepanelen in eigendom zijn van onze verhuurder en wij geen toegang hebben tot deze gegevens.

Afvalwater

Voor het bereken van de hoeveelheid afvalwater op onze kantoren, rekenen wij met het aantal Fte binnenmedewerkers vermenigvuldigd met kengetallen die openbaar te vinden zijn. Op dit moment gaan wij uit van 28 m^3 afvalwater per binnenmedewerker per jaar.

Monster analyses en emballagetransport

Om onze uitstoot door onze uitbesteding aan Eurofins te berekenen, vragen wij bij Eurofins hun CO2-uitstoot en omzet op. Wij berekenen onze uitstoot op basis van ons aandeel in de omzet van Eurofins.

Ingehuurd veldwerk

Om te bepalen hoeveel CO2-uitstoot veroorzaakt worden door veldwerkers die wij inhuren, werken wij met het gemiddelde dat een veldwerkbus bij Tijhuis Ingenieurs per dag aflegt en uitstoot. Deze uitstoot vermenigvuldigen wij met het aantal dagen dat de ingehuurde veldwerker voor ons heeft gewerkt. Op basis van facturen van ingehuurde veldwerkers bepalen wij hoeveel dagen zij voor ons hebben gewerkt.

Transport van baggerspecie

De berekening van de uitstoot van transport van baggerspecie is te vinden in onze ketenanalyse. Wij maken gebruik van de eenheidsgetallen van co2emissiefactoren.nl, waarmee wij de uitstoot van

verspreide en getransporteerde m^3 baggerspecie berekenen. Ons bestekkenteam verstrekt deze informatie uit hun projectdocumentatie.

Specificatie van CO_2-uitstoot naar projecten

Van de scope 1 & 2 CO_2-uitstoot houdt zeker 78% verband met vervoer voor projecten die we uitvoeren, namelijk:

- Transport van en naar projectlocaties

Grotendeels zijn dit de gereden kilometers van veldwerkteams in bestelbussen inclusief inventaris (veldwerkbenodigdheden). Ook de zakelijk gedeclareerde kilometers naar projecten door adviseurs en projectleiders vallen hieronder.

- Buitenboordmotoren

De veldwerkers voeren hun werkzaamheden uit met een kleine motorboot.

Voor projecten op basis van gunningvoordeel voor de CO_2 prestatie-ladder, wordt de emissie toebedeeld op basis van de financiële toerekeningsmethode (allocatie van kosten).

3.4 Berekening CO_2-footprint voorgaande jaren

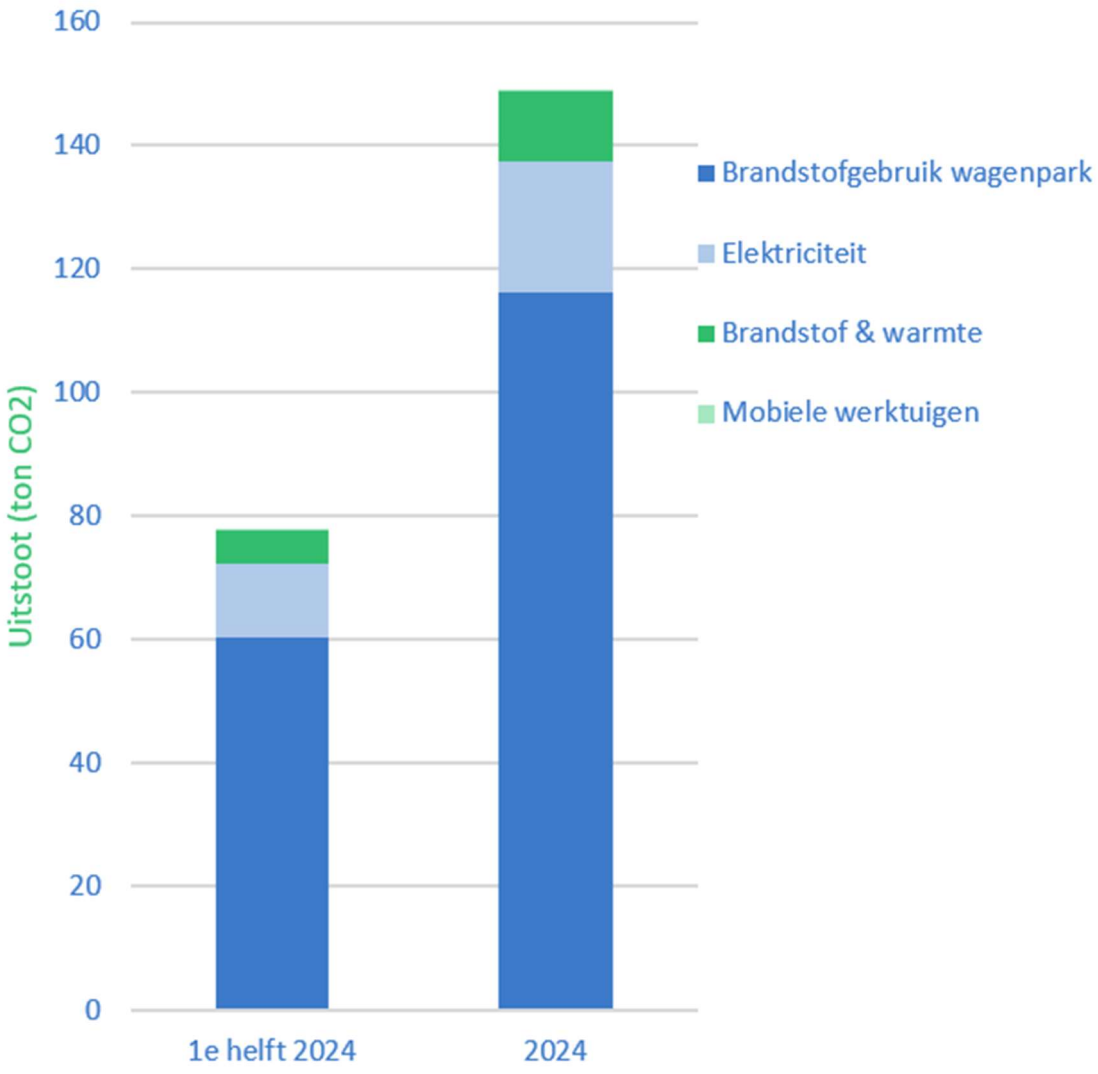
Voor het berekenen van de CO_2-footprint zijn de emissiegegevens tot en met 2023 vermenigvuldigd emissiefactoren zoals vastgesteld op Factoren - Elektriciteit | CO_2-emissiefactoren. De eerste jaren is dit gebeurd met behulp van de milieubarometer, later zijn wij overgestapt op een eigen methode in Excel. Vervolgens is de totale uitstoot berekend in ton CO_2 per jaar (scope 1 & 2). In bijlage 1b zijn de tabellen per jaartal van nieuw naar oud opgenomen.

3.5 CO_2-footprint 2024

Voor het berekenen van de CO_2-footprint zijn de emissiegegevens ingevuld in Excel en vermenigvuldigd met de gangbare emissiefactoren. Vervolgens is de totale uitstoot berekend in ton CO_2 per jaar (scope 1 & 2). In tabel 3.2 is de uitstoot per categorie gekwantificeerd. De uitwerking van de volledige footprint is opgenomen in bijlage 1. In afbeelding 3.3 is per categorie de verdeling ten opzichte van de totale uitstoot weergegeven in zowel tonnen als percentages.

Tabel 3.2 CO_2-uitstoot per categorie 2024 (scope 1 & 2)

Categorie	Uitstoot (ton CO_2)	
	1e helft 2024	2024
Scope 1		
Mobiele werktuigen	0,17	0,43
Brandstof en warmte kantoren	5,4	11,3
Brandstofgebruik wagenpark	60,4	116,2
Scope 2		
Elektriciteit*	11,8	21,3
Scope 3		
Zakelijk reizen	10,2	20,8
Totaal	**87,97**	**170**
*Inclusief laden elektrische auto's		



Afbeelding 3.3 Ton CO_2-uitstoot 2024 per categorie (scope 1 & 2)

Hieruit blijkt het volgende:

- In 2024 is de totale CO_2-uitstoot van scope 1 & 2 149 ton. 78,6 ton komt uit het eerste halfjaar;
- Zakelijk verkeer heeft een uitstoot van 91 ton per jaar. Dit is met 78% de grootste emissiefactor van onze CO_2-footprint (scope 1 & 2). Wel is dit percentage iets lager dan vorig jaar. We zijn ook veel meer elektrisch gaan rijden ten opzichte van voorgaande jaren. Onze uitstoot door elektriciteitsverbruik van de auto's is juist gedaald dankzij het gebruik van nieuwe laadpassen met Nederlandse groene stroom. Het elektriciteitsverbruik voor de panden is niet sterk verhoogd, omdat in Amersfoort meer zonnepanelen in gebruik zijn sinds 2023. Dit effect is goed zichtbaar in het overzicht met de opgewekte zonnestroom.

3.6 Scope 3

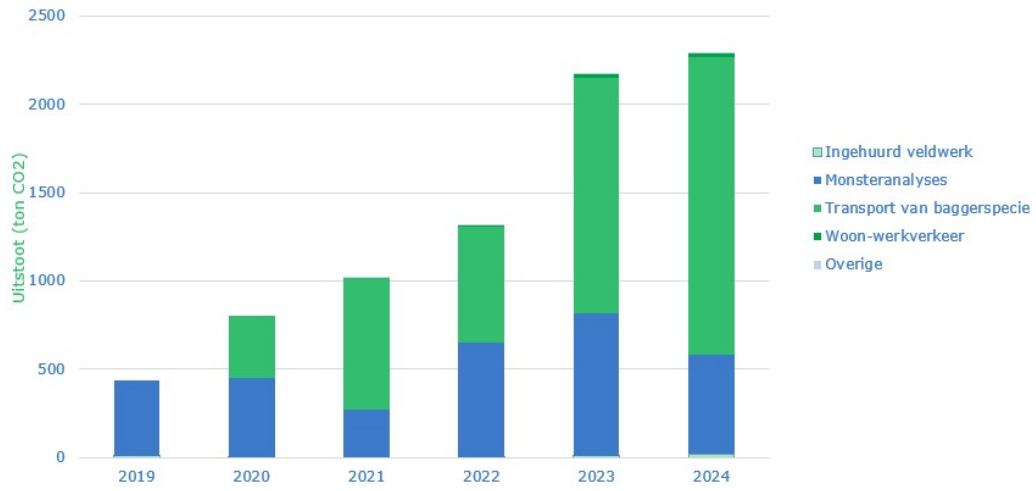
Voor het berekenen van de CO_2-footprint van scope 3, zijn de emissiegegevens ingevuld in ons Excel-bestand. Vervolgens is de totale uitstoot berekend in ton CO_2 voor 2019 tot en met 2024. De emissie-bronnen bestaat vooral uit transport van baggerspecie, ingehuurd veldwerk en indirecte uitstoot door monsteranalyses. In de volgende tabel en afbeelding is de uitstoot per categorie gekwantificeerd. De uitwerking van de volledige footprint is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3.3 CO_2-uitstoot per categorie t/m 2022 (scope 3)

Categorie	Uitstoot (ton CO_2)					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingehuurd veldwerk	8,95	1,54	1,46	0,69	11	20,2
Monsteranalyses	426	450	270	649	803	560
Transport van baggerspecie	n.v.t.#	n.v.t.#	n.v.t.#	n.v.t.#	1335	1685
Woon-werkverkeer	n.v.t.*	n.v.t.*	n.v.t.*	10	20	20,8
Overige	0	0	0,5	1,23	1,4	0,9
Totaal	**435**	**451**	**272**	**651**	**2170**	**2287**

*Woon-werkverkeer kon in deze jaren nog niet apart van zakelijk verkeer berekend worden.

Transport van baggerspecie was in deze jaren nog niet inzichtelijk.



Afbeelding 3.4 Uitstoot scope 3 (ton per jaar)

Hieruit blijkt het volgende:

- De totale CO_2 uitstoot van scope 3 was 435 ton in 2019, 451 ton in 2020, 272 ton in 2021, 651 ton in 2022, 2150 ton in 2023 en 2287 in 2024.
- Ten opzichte van de uitstoot in 2022 is de uitstoot in 2023 gestegen. Dit is deels te verklaren doordat er meer werkzaamheden zijn uitgevoerd in 2023. Daarnaast is sinds 2023 het transport van baggerspecie meegerekend bij scope 3.
- De grootste emissiebron is het transport van baggerspecie. Binnen onze projecten proberen wij altijd de transportafstanden te minimaliseren, maar transport is niet altijd te voorkomen.
- Een andere grote emissiebron is het analyseren van monsters, vooral door het indrogen van monstermateriaal.
- De hoeveelheid uitstoot door ingehuurd veldwerk is sterk toegenomen in 2024 ten opzichte van alle voorgaande jaren.

3.7 CO_2-footprint gerelateerd aan de omzet

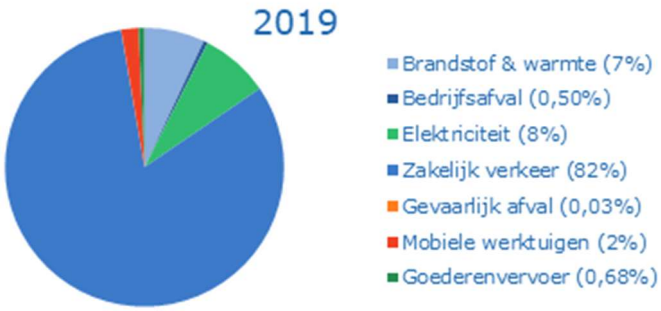
Vervolgens is de totale CO_2-footprint gerelateerd aan de omzet. In tabel 3.4 is hiervan een samenvatting opgenomen. De uitstoot wordt weergegeven in kilogram per 1000 euro omzet. Omdat de omzet door de jaren heen sterk veranderd is, is reductie zo het beste te kwantificeren en aan te tonen. De doelstellingen voor de komende jaren wordt toegelicht in §4.2.

Tabel 3.4 CO_2-uitstoot naar omzet

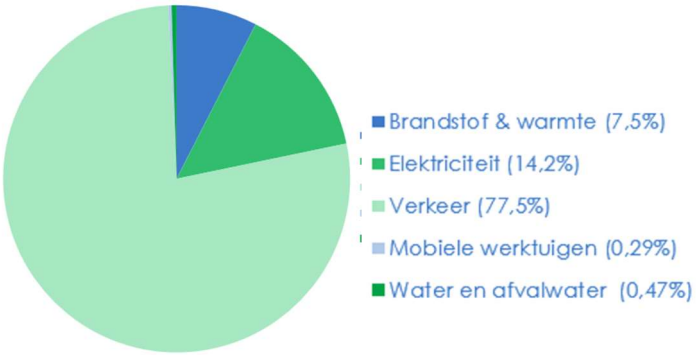
Jaar	Uitstoot scope 1 en 2 (ton CO_2)	Uitstoot scope 1 en 2 (kg CO_2/ 1000 €)	Doelstelling	Resultaat (%)	
				Reductie	Gecorrigeerd naar omzet
2019	189,2	47	Referentie	-	-
2020	135,8	37	5,0%	28%	22%
2021	138,4	30	7,5%	27%	36%
2022	140	29	20,5%	21%	38%
2023	158	21	23%	33%	56%
2024	149	20	25,5	25,5	58%

3.8 Analyse energieverbruik

Afbeeldingen 3.5 en 3.6 geven de verdeling tussen verschillende emissiebronnen voor 2019 en 2024 weer. 2019 is de nul-situatie waarmee ieder nieuw jaar wordt vergeleken. In 2024 is de verhouding tussen de verschillende emissiebronnen vrijwel hetzelfde gebleven ten opzicht van 2019. Uit de afbeeldingen blijkt dat zakelijk verkeer nog steeds veruit de grootste emissiebron vanuit scope 1 en 2 is. Voor scope 3 geldt dat de monsteranalyses de grootste emissiebron is (99,8%).



Afbeelding 3.5 Energieverbruik per emissiebron scope 1 en 2 in 2019



Afbeelding 3.6 Energieverbruik per emissiebron scope 1 en 2 in 2024

3.9 Uitstoot per scope

De emissiebronnen zijn toegewezen naar de 3 scopes zoals beschreven in paragraaf 3.1. In bijlage 1 is het CO_2-equivalent per scope berekend. In de onderstaande tabel is dit samengevat.

Tabel 3.5 CO_2-equivalent per scope

Scope	CO_2-equivalent (Ton CO_2)	
	2019	2024
1 Directe emissies	147	128
2 Indirecte emissies	27,2	21,3
3 Overige indirecte emissies	433	2287

- De totale uitstoot in scope 1 is 128 ton per jaar in 2024 (19 ton minder dan in 2019). De belangrijkste emissiebron is het brandstofverbruik van de veldwerkbussen met een uitstoot van 104 ton per jaar.
- Scope 2 heeft een totale uitstoot van 21,3 ton per jaar in 2024 (bijna 6 ton minder dan in 2019). De belangrijkste emissiebronnen zijn de ingekochte elektriciteit voor de kantoorpanden en het opladen van de elektrische auto's. Naar verwachting zal deze emissie verminderen door gebruikt van Greenchoice laadpassen in 2025.
- Scope 3 heeft een totale uitstoot van 2287 ton per jaar. Scope 3 heeft daarmee veruit de hoogste uitstoot. De analyse (o.a. drogen) van het monstermateriaal, heeft een grote impact op de uitstoot (560 ton). Deze uitstoot is aanzienlijk hoger dan in 2019, reden hiervoor is dat meer bemonsteringen en analyses zijn uitgevoerd. Daarnaast is het transport van baggerspecie sinds 2023 opgenomen in onze scope 3, de uitstoot daarvan bedraag 1685 ton in 2024.

4 CO_2- reductiebeleid

4.1 Beleidsverklaring van directie

Bij Tijhuis Ingenieurs focussen wij ons de laatste jaren steeds meer op duurzaamheid, om zo ook steeds duurzamere keuzes te maken. Een onderdeel daarvan is het reduceren van onze CO_2-uitstoot, om zo het certificaat voor niveau 5 van de CO_2-prestatieladder te behalen. Onze doelstelling is om in 2024 onze emissie in scope 1 & 2 met minimaal 25,5% te reduceren ten opzichte van 2019. We stellen jaarlijks de nieuwe reductiedoelstelling voor het komende jaar vast in de directiebeoordeling: richtgetal is 2,5 % reductie ten opzichte van het jaar ervoor.

We hebben het behalen van CO_2-prestatieladder niveau 5 als doelstelling gekozen, omdat we ambitieus willen starten met het reduceren van onze CO_2-footprint. Sinds 2019 hebben we preciezer gemonitord en kunnen we meer kansen inzichtelijk maken voor CO_2-reductie, energiebesparing en duurzaamheid. Tijdens onze kwartaaloverleggen (bedrijfsbreed) worden CO_2-reductie en duurzaamheid een vast onderwerp, zodat alle collega's aandacht voor het onderwerp houden. Daarnaast hebben wij sinds 2023 een duurzaamheidsteam.

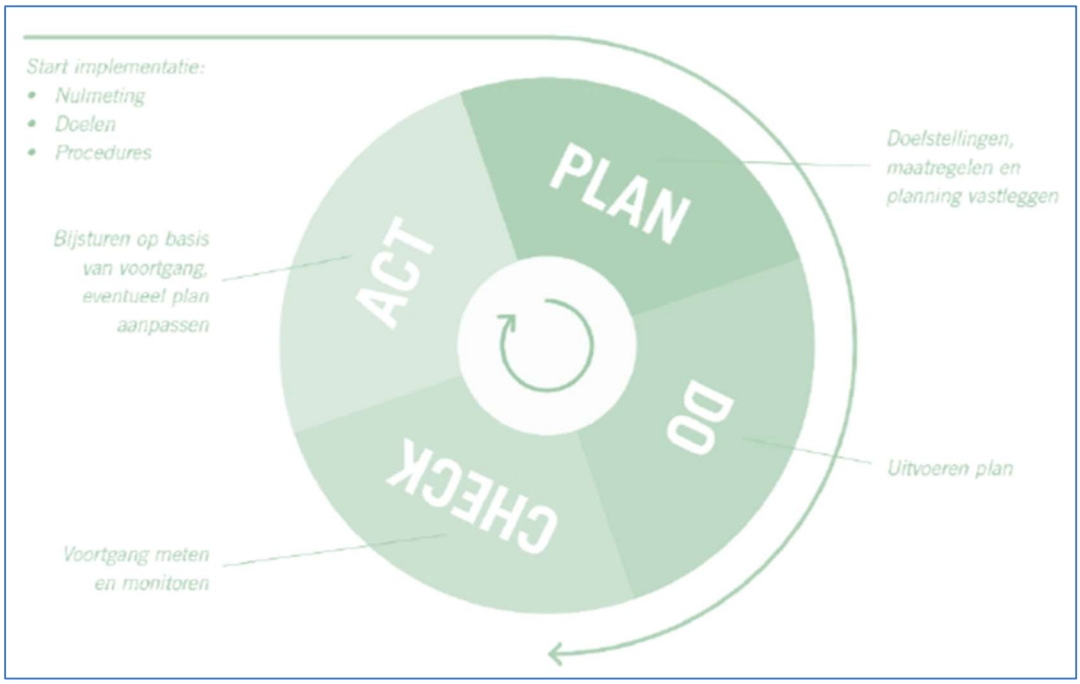
Het hele bedrijf moet op de hoogte blijven van onze CO_2-footprint. Het is de taak van de gehele organisatie om deze te reduceren. De reductie moet herleidbaar zijn naar de genomen maatregelen die zijn opgenomen in dit handboek. Voor de reductie richten we ons eerst op onze grootste emissiebronnen: onderzoeksstrategie vastgesteld:

- Scope 1: Bestelbussen (veldwerkbus)
- Scope 2: Ingekochte elektriciteit en zakelijk verkeer
- Scope 3: Adviesdiensten

Belangrijke stappen die wij de komende jaren willen zetten zijn bijvoorbeeld dat we ons wagenpark zo snel mogelijk verduurzamen. Elke nieuwe leaseauto wordt elektrisch en onze elektrische auto's worden al opgeladen met laadpassen met gegarandeerde Nederlandse groene stroom. Om het verkeer met privé benzine auto's terug te dringen, hebben wij sinds juni 2023 twee elektrische deelauto's in ons wagenpark. Tot 2024 hebben wij gezocht naar goede elektrisch alternatieven voor de veldwerkbussen, om ze zo snel mogelijk aan te schaffen. Begin 2025 is een elektrische veldwerkbus geleverd waarmee een succesvolle pilot is opgestart. Eind 2025 en begin 2026 worden er meerdere bussen vervangen voor een elektrisch alternatief. Daarnaast hebben wij sinds 2023 de volgende ambitieuze doelstelling: 'in 2030 wil Tijhuis Ingenieurs CO2-neutraal zijn voor scope 1 en 2'.

Continue verbetering

Het proces van CO_2-reductie is gebaseerd op het PDCA-systeem: 'Plan - Do – Check - Act' (zie afbeelding 4.1). Dit continue herhalende proces is gericht op continue verbetering. Hiermee willen we een systematische CO_2-reductie waarborgen.



Afbeelding 4.1 PDCA-systeem, bron SKAO

4.2 Reductiedoelstellingen scope 1 en 2

De doelstelling is gebaseerd op onze CO_2-footprint van 2019. De ambitie voor 2024 is een reductie van minimaal 25,5% in scope 1 & 2 ten opzichte van 2019. De onderstaande tabellen geven de doelstellingen per jaar en het reductieplan voor 2024 weer.

Tabel 4.1 Doelstellingen per jaar

Jaar	Doelstellingen		
	Scope 1	Scope 2	Scope 1 & 2
2019	referentie	referentie	referentie
2020	5,0%	5,0%	5,0%
2021	7,5%	7,5%	7,5%
2022	20,5%	20,5%	20,5%
2023	23,0%	23,0%	23,0%
2024	25,5%	25,5%	25,5%
2025	28%	28%	28%

Tabel 4.2: Reductie resultaten 2024

Onderdeel	Reductie-doelstelling 2024 t.o.v. 2019	Uitstoot 2019 (ton)	Uitstoot 2024 (ton)	Reeds gereduceerd t.o.v. 2019		Reductie-doelstelling 2025 t.o.v. 2019
				Ton CO_2	%	
Scope 1						
Terugdringen emissie zakelijk diesel verbruik	31%	89,8	104,4	-14,6	-16%	-5%
Terugdringen emissie zakelijk benzine verbruik	20%	32,8	11,8	21,0	64%	20%
Buitenboordmotoren vernieuwen naar elektrisch alternatief	73%	1,4	0,4	1,0	69%	73%
Totaal scope 1	**28,6%**	**124**	**116,7**	**7,3**	**-8%**	**-2%**
Scope 2						
Stroomverbruik omlaag brengen per m2 met zonnepanelen	25%	25,8	21,3	4,5	17%	25%
Totaal scope 2	**25%**	**25,8**	**21,3**	**4,51**	**17%**	**25%**
Totaal scope 1 & 2	**27%**	**150**	**138**	**12**	**-4%**	**2%**
***Totale percentages zijn gewogen gemiddelden**						

In tabel 4.2 zijn per scope de belangrijkste emissiebronnen opgenomen. Deze bronnen bieden de meeste ruimte voor beperking van onze uitstoot. De reductie van de uitstoot is per onderdeel aangegeven. De maatregelen om tot deze reductie te komen zijn opgenomen in het energie managementplan van hoofdstuk 5.

In februari 2025 zijn de doelstelling en het resultaat beoordeeld en zijn nieuwe doelen gesteld. Vooralsnog lijkt een totale reductie van minimaal 2,5% per jaar haalbaar.

Reflectie doelstellingen reductie binnen scope 1:

- Terugdringen emissie zakelijk diesel verbruik.
  Tot en met 2024 werden de laatste oude veldwerkbussen vervangen door de duurzaamste diesels die nu op de markt zijn. In 2025 is middels een succesvolle proef gebleken dat het mogelijk is om een elektrisch alternatief te gebruiken voor het veldwerk. Vanaf half 2025 worden verouderde veldwerkbussen vervangen door elektrische veldwerkbussen, zo verlagen we het dieselverbruik en behalen we zichtbare CO_2-reductie.
- Terugdringen emissie zakelijk benzineverbruik.
  De afgelopen jaren kregen we steeds meer klanten en steeds meer werk, daarnaast werd er minder thuisgewerkt dan in voorgaande jaren. Het aantal gereden kilometers is daarom gestegen. Het elektrificeren van ons wagenpark vordert gestaag, dus we hopen volgend jaar evenveel uit te stoten als in 2019 in deze categorie. Alle zakelijke lease auto's waarvan het contract afloopt, worden vervangen door een elektrisch alternatief. De elektrische auto's worden met Greenchoice passen geladen, zodat onze lease auto's zo groen mogelijk rijden. In 2025 zijn reeds de meeste brandstofauto's vervangen. Eind 2025 zal er een zichtbare reductie zijn van het zakelijke benzineverbruik.

- Buitenboordmotoren zijn vernieuwd naar elektrisch alternatief, brandstof buitenboordmotoren worden enkel gebruikt als er kracht nodig is (zoals bij veel waterplanten). Gezien het verbruik wordt enkel incidenteel de brandstofmotoren gebruikt, een verdere reductie is niet mogelijk.

Reflectie doelstellingen binnen scope 2:

- Stroomverbruik omlaag brengen per m2 met zonnepanelen
  Ons elektriciteitsverbruik stijgt, omdat we ons wagenpark elektrificeren. In 2023 hebben we daarom geïnvesteerd in extra zonnepanelen op het dak van ons pand in Amersfoort. Wij hopen hiermee ook in 2024 een reductie van ca. 25% t.o.v. 2019 te behouden. Verdere reductie middels zonnepanelen op onze eigen gebouwen is na 2024 geen optie meer (2024 wordt het eerste jaar met het maximaal aantal zonnepanelen). Wel hebben we gekozen voor Greenchoice laadpassen en nieuwe laadpalen op kantoor, zodat er gebruik wordt gemaakt van Nederlandse groene stroom

Toekomstplan

Zoals in bovenstaande reflectie al naar voren komt is voor een deel van de doelstellingen de maximale reductie behaald (buitenboordmotoren) of in zicht (zonnepanelen). Gezien de stijging van de hoeveelheid werk die verzet wordt, wordt ook opgemerkt dat er meer uitstoot is, al dan niet relatief lager tegenover de omzet. We hebben gekozen om het wagenpark te laden met Nederlandse groene stroom, de laadpalen te vervangen en proeven te doen met elektrische bussen en nieuwe aan te schaffen. De reductie wordt inzichtelijk eind 2025, daarom wordt in begin 2026 nieuwe doelstellingen per scope vastgelegd.

4.3 CO_2 reduceren in onze keten

Bij Tijhuis Ingenieurs zijn transport van baggerspecie (per as), de inhuur van veldwerk en woon-werkverkeer de meest materiële emissies binnen scope 3. In dit hoofdstuk zijn deze drie onderdelen uitgewerkt. Voor transport van baggerspecie (per as), met veruit de grootste uitstoot in onze keten, is daarnaast een samenvatting gegeven van de uitstoot die in 2024 is veroorzaakt.

Woon-werkverkeer

Het woon-werkverkeer van onze werknemers veroorzaakt een relatief grote CO_2-uitstoot. Middels de woon-werkvergoeding en declaraties hebben we een vrij nauwkeurig inzicht in de kilometers die worden gereden met privé auto's. Woon-werkverkeer valt volgens de standaard regels binnen scope 3, maar wij proberen er net zo goed aan te werken als aan de uitstoot binnen scope 1 en 2. De maatregelen die wij nemen op het gebied van verkeer in scope 1 en 2 zijn dus ook van toepassing op het woon-werkverkeer. Onze doelstelling voor woon-werkverkeer is dus gelijk aan onze doelstelling voor zakelijk verkeer.

Inhuur veldwerk

De hoeveelheid CO_2 die onze ingehuurde veldwerkers uitstoten door naar onze werken te rijden is significant. Wij maken deze uitstoot zo goed mogelijk inzichtelijk. Middels de facturen van externen kunnen wij zien hoeveel werk ze voor ons uitvoeren. Met gemiddelde productie en gemiddelde rijafstand per dag (gebaseerd op ons eigen veldwerkteam) schatten wij in hoeveel kilometers ze voor ons rijden. Helaas hebben wij weinig invloed op de duurzame keuzes die externen maken. De doelstelling is om bij het selecteren van externe krachten de voorkeur te geven aan zzp-ers en bedrijven die duurzaamheid hoog in het vaandel hebben staan.

Transport van baggerspecie

In de uitvoering van baggerwerk hebben wij de meeste invloed op de CO_2-uitstoot bij het transport van baggerspecie per as. Voorbeelden zijn het aanmoedigen van verwerken van baggerspecie op de aanliggende percelen, verkleinen van de gemiddelde transportafstand, het gebruik van duurzame brandstoffen en andere initiatieven. Uiteindelijk willen we in 2030 CO_2 neutraal zijn. In tabel 4.3 is de emissie voor 2020 tot en met 2024 samengevat.

In de rapportage “Rapport ketenanalyse 2024” zijn de resultaten en de nieuwe doelen uitgebreid beschreven. In het onderstaande is dit samengevat.

Om de gewenste reductie van 40% te realiseren hebben we de volgende subdoelen geformuleerd die bijdragen aan het gewenste resultaat:

- Het gebruik van HVO-biodiesel in plaats van gewone diesel.
- Het verkleinen van de gemiddelde transportafstand.
- CO_2-uitstoot standaard zichtbaar maken in WIT meerjarenplanning.

In de komende jaren moeten de bovenstaande doelen vanzelfsprekend worden en staan wij altijd open voor nog duurzamere oplossingen.

Transport van baggerspecie: samenvatting 2024

Door aan te sturen op het verspreiden van baggerspecie op de kant. Is 267 ton CO_2 bespaard op het transport van de baggerspecie met vrachtwagens.

Doelstelling was de uitstoot (scope 1+2) in 2024 met 40% te reduceren tijdens uitvoering van projecten ten opzichte van 2021, dit komt neer op een reductie van circa 60 ton CO_2. In tabel 4.3 zijn de uitkomsten van de berekening samengevat.

Tabel 4.3 Uitstoot PMC-activiteit ‘Transport per as’

Jaar	Lokaal verwerken						Duurzame brandstof
	Gebaggerd	Op de kant	Transport	Gemiddelde transportafstand	Uitstoot per m^3 (kg CO_2)	Totale uitstoot (Ton CO_2)	Reductie tov reguliere brandstof (Ton CO_2)
	m3	%	%				
2020	287.439	63	37	49	1,23	354	0
2021	303.623	30	70	51	2,46	748	160
2022	405.317	50	50	49	1,62	657	26,8
2023	709.192	35	65	44	1,9	1335	20,6
2024	830.529	16	84	44	2,16	1.789	115

Bij de tabel wordt het volgende opgemerkt:

- In 2024 zijn aanzienlijk meer werken uitgevoerd dan in 2023.
- In 2024 is in 11 projecten gebruik gemaakt van duurzame brandstoffen, dit zijn er 6 meer dan in 2023. Hiermee is 115 ton CO_2 bespaard.
- In 2024 hebben we 10 projecten uitgevoerd, met duurzaamheid als gunningscriterium. Voor deze projecten is 20,4 ton CO2 uitgestoten, de projecten met gunningsvoordeel inclusief de berekende uitstoot is te vinden in bijlage 3.
- Voor de subdoelstelling “in verhouding meer baggerspecie op aanliggende oevers verwerken” is de verhouding in 2024 veel minder dan die in 2023.

- De doelstelling “Verkleinen van de gemiddelde transportafstand” is in 2024 niet behaald, hij is echter ook niet meer geworden.

Conclusie 2024

Door het gebruik van HVO-brandstof hebben we een reductie van 115 ton CO_2 behaald. Daarnaast is er circa 285 ton verspreid in plaats van afgevoerd, hiermee is circa 285 ton CO_2 bespaard Dit betekent dat onze scope 1 & 2 uitstoot ruimschoots lager is dan de reductie die wordt behaald in onze projecten.

4.4 Conclusie behalen doelstellingen

Tabel 4.4 Conclusie behalen doelstellingen

	Uitstoot 2019	Doelstelling voor 2024		Uitstoot 2024	Reductie	Behaald?	Doelstelling voor 2025	
Scope 1	166,4	25,5%	reductie	128,0	23,1%	Nee	28%	reductie
Scope 2	25,8	25,5%	reductie	21,3	17,5%	Nee	28%	reductie
Scope 1 & 2	192,2	25,5%	reductie	149,3	22,3%	Nee	28%	reductie
Scope 3	435	100% reductie van scope 1 en 2 in projecten (149 ton CO2)		2287	1718 Ton CO_2	Ja	100% reductie van scope 1 en 2 in projecten (? ton CO2)	

4.5 CO_2-monsteranalyses

Het laboratorium (scope 3) stoot voor analyse van ‘onze’ monsters 803 ton CO_2 per jaar uit. Het laboratorium zegt de ambitie te hebben om in 2025 volledig klimaatneutraal te zijn. Op dit moment zijn zij gecertificeerd volgens ISO-14001, waarin duurzaam ondernemen is ondersteund. Redelijkerwijs zijn er geen mogelijkheden om vanuit Tijhuis Ingenieurs reductie te behalen, omdat we geen invloed hebben op de keuzes van andere bedrijven. Daarom is voor dit onderdeel (nog) geen doelstelling geformuleerd.

Tijdens de selectieronde voor het kiezen van een leverancier (laboratorium)zijn de mate van CO_2-uitstoot en de ambitie van het laboratorium meegenomen in de beoordeling. In het vervolg nemen we voor alle kritische leveranciers de CO_2-uitstoot mee in de leveranciersbeoordeling. Wij blijven altijd in gesprek over verduurzaming van bijvoorbeeld logistiek en emballage (zie tabel 5.3) bij het laboratorium.

4.6 Duurzame energie

De belangrijkste scope 2 emissiebron is het elektriciteitsgebruik van de kantoren. Met het toepassen van duurzame energiebronnen willen we deze omlaag brengen. In januari 2021 zijn er zonnepanelen geplaatst op het dak van ons kantoor in Amersfoort, in de tweede helft van 2023 is een zelfde aantal zonnepanelen toegevoegd. Tijhuis Ingenieurs deelt het pand met andere bedrijven en heeft hier 40% aandeel in. Dit heeft geresulteerd in 19.200 kWh duurzaam opgewekte energie in 2021, dit staat gelijk aan een besparing van 10 ton CO_2. In 2022 was de opbrengst van de zonnepanelen 17.400, dat staat gelijk aan een besparing van 9,1 ton CO_2. In 2023 was de opbrengst van de zonnepanelen 19.000, dat staat gelijk aan een besparing van 9,9 ton CO_2. Ook op het kantoor in Hoorn zijn in 2022 door de verhuurder zonnepanelen geplaatst, waarmee naar schatting ca. 6,8 ton CO_2 wordt bespaard. In 2023 zijn er nog meer panelen in Amersfoort aangebracht, samen met de opbrengst van de extra zonnepanelen in Amersfoort is er in totaal in 2024 van 21969 kWh aan groene stroom opgewekt.

4.7 Groen rijden

Verduurzamen van het wagenpark

In januari 2022 is het 'Leaseplan Tijhuis Ingenieurs' gelanceerd. Dit is een eerste stap om van elektrisch rijden de norm te maken. Vanaf nu worden alle leaseauto's die vervangen moeten worden, vervangen door elektrische varianten in de aankomende 3 tot 5 jaar.

Verduurzamen van veldwerkbussen

Het vervangen van de veldwerkbussen op diesel door elektrische veldwerkbussen is een technische uitdaging. Onze veldwerkbussen zijn zwaar beladen en de veldwerkers rijden veel kilometers per dag. Omdat Tijhuis Ingenieurs graag pioniert op het gebied van duurzaamheid, hebben wij besloten in 2025 alsnog een proef met een elektrische veldwerkbus te starten. De proef was begin 2025 een groot succes, daarom heeft de directie ervoor gekozen meerdere bussen te bestellen voor eind 2025 en begin 2026.

Elektrische poolauto's - verminderen van vervoersbewegingen met privé auto's

In februari 2023 is aangekondigd dat Tijhuis Ingenieurs in augustus 2023 in het bezit komt van twee elektrische poolauto's. Uiteindelijk zijn de twee auto's al in juni 2023 geleverd. Op zowel de vestiging Hoorn als op de vestiging in Amersfoort staat nu een elektrische auto. Deze deelauto's mogen door alle medewerkers gebruikt worden voor zakelijke verkeersbewegingen en het wisselen tussen beide kantoren. Op deze manier beperken we verkeersbewegingen met privé auto's, die niet altijd even zuinig zijn. Hiermee kunnen we het zakelijk verkeer verduurzamen en de CO_2 uitstoot op dat gebied verminderen. Dit is dé oplossing voor het hoge aandeel van zakelijk verkeer in onze CO_2 uitstoot op dit moment.

Duurzame laadpassen

Voor zowel de elektrische leaseauto's als de elektrische poolauto's heeft Tijhuis Ingenieurs laadpassen aangeschaft bij een duurzame energieleverancier, waarmee Nederlandse groene stroom geladen kan worden. Zo zijn wij er sinds 2024 zeker van dat alle auto's onderweg worden opgeladen met écht duurzame energie.

5 Energie managementplan

De meest kosteneffectieve manier om CO_2-uitstoot te beperken is het besparen van energie. Dit kan gedaan worden door efficiëntere apparatuur en zuinigere voertuigen te gebruiken. Wanneer dit niet mogelijk is kan dit opgelost worden door duurzame energie en brandstoffen te gebruiken.

De CO_2 prestatieladder werkt met 3 scopes:

- Scope 1: alle emissies door gas (voor bijvoorbeeld gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en brandstof voor het eigen wagenpark en materieel.
- Scope 2: alle emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt, emissies door zakelijke vliegkilometers en emissies door zakelijk gereden kilometers met privéauto's.
- Scope 3: Betreft alle overige indirecte emissies.

Dit hoofdstuk bespreekt de reductiemaatregelen die wij kunnen nemen. Hierin is onderscheid gemaakt tussen de verschillende scopes en ambities. Verder hebben we ook de maatregelen opgenomen die al zijn genomen, los van de prestatieladder.

5.1 Maatregelen voor CO_2-reductie

De maatregelen komen uit de lijst die opgezet is door de SKAO. Vanuit de Milieubarometer zijn maatregelen gekozen voor de 3 scopes. De lijst is als bijlage 2 opgenomen. Jaarlijks wordt de voortgang en effectiviteit van de maatregelen getoetst tijdens de directiebeoordeling.

Tabel 5.1 Scope 1 -brandstof

Maatregel	Reeds voldaan	Gepland	Te onderzoeken
Zakelijk verkeer			
Oplaadpunt voor elektrische voertuigen	Zowel bij vestiging Amersfoort en Hoorn zijn 2 plekken beschikbaar. In het leaseplan worden mogelijkheden aangeboden voor laadpalen thuis.		Hoe garanderen we dat voor het opladen bij de kantoren groene stroom wordt gebruikt?
Duurzame laadpassen	Laadpassen voor duurzame energie aangeschaft.	Altijd in de gaten houden hoe duurzaam de laadpassen zijn en of er duurzamere alternatieven zijn.	
Elektrische leaseauto's	10 werknemers rijden in een volledig elektrische auto.	Elke nieuwe leaseauto wordt (redelijkerwijs) een elektrische variant	Hoe zorgen we ervoor dat we zo snel mogelijk zo efficiënt en veel mogelijk elektrisch rijden. Welke auto's? Wie krijgen als eerste een elektrische auto?
Elektrische deelauto's	Er zijn elektrische deelauto's aanwezig, 1 bij kantoor Amersfoort en 1 bij kantoor Hoorn.	Gebruik van deelauto's stimuleren.	
Elektrische veldwerkbussen	Elektrische veldwerkbus in gebruik genomen in 2025.	Elke nieuwe veldwerkbus wordt (redelijkerwijs) een elektrische variant	Ontwikkelingen op het gebied van elektrische bussen (accu-duur) in de gaten houden.
Schone/zuinige bestelauto's	Alle veldwerkbussen zijn recente modellen, voorzien van roetfilters en ad- blue motoren		Waar kunnen de schone bussen HVO tanken, hoe borgen we dit?

Maatregel	Reeds voldaan	Gepland	Te onderzoeken
Banden op spanning	Elke 3 maanden bandenspanning van bussen en leaseauto's controleren.	Elke 3 maanden bandenspanning van bussen en leaseauto's controleren.	
Brandstof besparende apparatuur	Veldwerkbussen: • Cruise control • Schakeladvies • Start-stop systeem bij nieuwe bussen		
Energiezuinige rijstijl, het nieuwe rijden	We hebben een jong veldwerk-team. Zij hebben dit tijdens het behalen van hun rijbewijs geleerd.	Brandstofbesparing bespreken en onder aandacht brengen tijdens veldwerkoverleggen	Online educatie module?
Kies de beste band (rolweerstand)	De leasemaatschappij verzorgt het onderhoud voor de bussen en de leaseauto's.	Scherpe afwegingen maken tussen kosten en "zuinige" banden bij aanschaf	Kunnen we kiezen voor banden met minder rolweerstand? Welk voordeel kunnen we halen op CO_2-reductie en kosten?
Fietsverkeer stimuleren	Sinds eind 2023 hebben we een fietsvergoeding gelijk aan de kilometervergoeding voor woon-werk autoritten voor alle collega's die tussen 0 en 30 km afleggen op de fiets. Sinds 2025 is er een fietsplan, waarmee werknemers voordelig een fiets kunnen aanschaffen.		
Gas & warmte			
Optimaliserende regeling (van opstarten) verwarming	Optimaliserende regeling (van opstarten) verwarming optimaliseren	Optimaliserende regeling (van opstarten) verwarming	Optimaliserende regeling (van opstarten) verwarming
Elektrisch verwarmen		Elektrisch verwarmen middels het airco-systeem in Amersfoort, om gasloos te worden.	Uitzoeken of dit (evt. in een nieuw pand) in Hoorn ook mogelijk is.
Verbeter isolatie	Verbeter isolatie	Verbeter isolatie	Verbeter isolatie
Tijdschakelklok voor ruimteverwarming	Tijdschakelklok voor ruimteverwarming	Tijdschakelklok voor ruimteverwarming	Tijdschakelklok voor ruimteverwarming
Verbeter kierdichting	Verbeter kierdichting	Verbeter kierdichting	Verbeter kierdichting

Tabel 5.2 Scope 2 – elektriciteit

Maatregel	Reeds voldaan	Gepland	Te onderzoeken
Elektriciteit			
Duurzame energiecontracten		Voor zowel het kantoor in Hoorn als het kantoor in Amersfoort wordt uitgezocht of duurzame	

Maatregel	Reeds voldaan	Gepland	Te onderzoeken
		energiecontracten zijn of kunnen worden afgesloten door de verhuurder.	
Zet apparatuur uit buiten werktijd			
(Toekomstige) elektrische auto's.	Laadpassen gebruiken waarmee elektrische auto's altijd worden opgeladen met echt Nederlandse groene stroom.	Continue bewaking dat laadpassen Nederlandse groene stroom leveren.	
Zonnepanelen (PV-panelen)	In 2021 zijn zonnepanelen geplaatst op het dak van kantoor Amersfoort. Tijhuis Ingenieurs heeft 40% aandeel. In 2021 bedroeg dit 7.501 KwH (4,2 ton CO_2). Halverwege 2023 zijn meer zonnepanelen geplaatst in Amersfoort. In 2024 kunnen we de jaarlijkse opbrengst hiervan uitlezen. In 2022 zijn 615 zonnepanelen geplaatst door de verhuurder van ons pand in Hoorn. Wij hebben 6% van het gebouw in gebruik, wat neerkomt op ongeveer 36 zonnepanelen Hiermee wordt per jaar 12.789 KwH opgewekt (6,2 ton CO2).		Zijn er mogelijkheden voor het nauwkeuriger kwantificeren van opgewekte zonnestroom in Hoorn?
Voor zowel intern als extern, meer digitaal overleggen	In 2020 hebben de meeste overleggen digitaal plaats gevonden. Hierdoor is gebruik van elektriciteit en brandstof verminderd. Er wordt nu de mogelijkheid gegeven om 1-2 dagen thuis te werken, dit leidt tot een reductie in het woon en werk verkeer. We stimuleren opdrachtgevers tussentijdse en korte overleggen online te laten plaatsvinden.	Tussentijdse externe project overleggen digitaal houden. Startup meetings blijven volgens de reguliere methode.	

Maatregel	Reeds voldaan	Gepland	Te onderzoeken
Energiezuinige elektromotor	Alle veldwerkteams beschikken over een elektrische buitenboordmotor. Indien mogelijk wordt deze gebruikt. Naast CO_2 reductie heeft deze ook voordelen voor arbeidsomstandigheden.		Onderzoeken hoe de elektrische buitenboordmotoren zo lang mogelijk meegaan.
Capaciteitsregeling ruimteventilatie	De airconditioning op het kantoor in Amersfoort (in Hoorn niet aanwezig) is afgesteld op basis van de bezettingsgraad van de ruimte in het gebouw.		
Schakel verlichting per (deel van) ruimte	Op de kantoren kan per ruimte of segment de verlichting aangezet worden. Het lijkt gezien de bezettingsgraad van de kantoren onnodig de segmenten verder met schakelaars op te splitsen.		
Ruimte leeg: licht uit door sensor	Hoofdverlichting wordt eind van de dag uitgezet. Spots gaan automatisch uit.		
Vervang tl-verlichting door verlichting met starters		TL-buizen met elektronische voorschakelapparaten, of led tl-buizen aanschaffen voor vestiging Hoorn en Amersfoort	
Vervang halogeenlamp		Vervangen door ledverlichting	
Led-noodverlichting			
Energiezuinige buitenverlichting (vervang halogeen en hogedruk kwiklamp)		Amersfoort: vervangen door ledlampen	
Desktops, laptops en beeldschermen met Energy Star	Laptops na 2019 zijn voorzien van dit keurmerk. Oudere laptops zijn inmiddels bijna allemaal vervangen.	Proces: prioriteit blijven stellen aan apparatuur die een laag stand-by-verbruik of gunstiger energielabel hebben	
Centraal printen en kopiëren			

Maatregel	Reeds voldaan	Gepland	Te onderzoeken
Jaarlijks doelmatig beheer en onderhoud van (erkende) energiemaatregelen		Jaarlijks beoordelen of de geplande maatregelen functioneel zijn, wordt eraan gehouden en wat is de voortgang van genomen maatregelen.	
Nieuwe toiletten	Door de nieuwe toiletten op kantoor Amersfoort wordt veel water bespaard. Middels kleine en grote knop.		

Tabel 5.3: Scope 3 – Advies & transport van baggerspecie

Maatregel	Reeds voldaan	Gepland	Te onderzoeken
Uitvoeringsprojecten			
Advies: Transport baggerspecie per as (Afstand en brandstof)	Doelstelling deels behaald: •Gebruik duurzame brandstoffen in 5 werken •Duurzaamheid als gunningscriterium in 12 werken	40% van onze eigen scope 1 & 2 reduceren tijdens uitvoeringsprojecten, door •Wijze van verwerking (op de kant of afvoeren), •Transportafstand (keuze verwerkingslocatie in de buurt), •Duurzame brandstoffen (voorschrijven HVO i.p.v. diesel)	•Hebben we voldoende invloed op 'op de kant verwerken' en transportafstand? Of zit onze invloed juist in het type brandstof of in te zetten materieel? •In 5 jaar onze complete scope 1 & 2 reduceren tijdens uitvoeringsprojecten.
Hergebruik monsterpotten		In gesprek blijven met Eurofins Analytico, om hergebruik van emballage te stimuleren/onderzoeken.	Mogelijkheden die er zijn voor hergebruik van emballage in de gaten houden.
Elektrificeren logistiek Analytico	Analytico heeft toegezegd met ons te willen samen werken.	Pilot met Analytico om een proef te doen met een elektrische veldwerkbus bij Tijhuis Ingenieurs om de uitstoot van transport te verminderen.	
Optimaliseren logistiek (Eurofins Analytico)			Wat zijn de mogelijkheden om in samenwerking met Eurofins Analytico en andere bedrijven een efficiëntere route te rijden?

Maatregelen scope 3

Om deze doelstelling nauwkeuriger te kunnen meten en behalen worden de onderstaande punten toegepast. Onder ieder onderdeel zijn diverse voorbeelden gegeven.

- Inzicht en bewustheid creëren (intern en extern) door:
  - meer inzicht te krijgen in de transportkeuzes en -mogelijkheden van de aannemers, door (bronnen)onderzoek;
  - intern een brede bewustwording te creëren op het gebied van mogelijkheden voor CO_2-emissiereductie in de transportketen. Dit betreft kennis over schonere brandstof voor het transportmaterieel, kennis over technieken voor het verkleinen van de hoeveelheid proceswater, enzovoorts;
  - in de voorbereidingsfase bewustwording te creëren bij onze opdrachtgevers over CO_2-reductiemogelijkheden in de transportketen. Als de scope van een werk bekend is maken we een duurzaamheidsrapportage.
- Doelstellingen en maatregelen meetbaar maken door:
  - duurzaamheidsrapportages op te stellen.
    Als de scope van een werk bekend is stellen we een duurzaamheidsrapportage op. Hierin berekenen we de CO_2-emissie en geven we de reductiekansen in de transportketen. Hier wordt ook een rekensjabloon aan toegevoegd waarmee direct de invloed van de CO_2-reductiemaatregel in de transportketen wordt doorgerekend. De uiteindelijke keuze wordt dan later meegenomen in het bestek;
  - het opstellen van EMVI-criteria voor duurzaamheid (passend binnen de subdoelen). De opdrachtgever moet deze alternatieven en met een significante (fictieve) korting belonen;
  - huidige CO_2-emissie reductiemaatregelen van de transporteurs inzichtelijk maken om vervolgens nadrukkelijker te kunnen sturen op verbeterpunten en om de vergelijking tussen 2020 en de toekomst te kunnen maken.
- De manier van werken verduurzamen door:
  - het voorschrijven van CO_2-arme of -neutrale alternatieven, zoals hybride vrachtwagens, hybride kranen of vrachtwagens die gebruikmaken van schonere brandstof;
  - te innoveren om transportbewegingen te verminderen.
    Als bedrijf verdiepen we ons in methodes om het aantal transportbewegingen van baggerspecie te reduceren. Vooruitstrevende oplossingen worden in kaart gebracht om het belang van dit soort oplossingen in een vroeg stadium van een project aan de dragen bij de opdrachtgever. Een voorbeeld hiervan is het indikken van slib middels het gebruik van flocculant, waarmee het proceswater sterk wordt gereduceerd en kleiner volume baggerspecie moet worden afgevoerd. Dit zorgt voor aanzienlijk minder transportbewegingen voor een gelijke hoeveelheid baggerspecie.

De voortgang op de reductiedoelen en maatregelen worden halfjaarlijks opgenomen bij de interne communicatie. In de volgende versie van het CO_2-handboek (2025) worden deze maatregelen weer geactualiseerd.

6 Keteninitiatieven

In dit hoofdstuk bespreken we onze actieve deelname aan keteninitiatieven. Deze initiatieven worden opgezet om zowel onze eigen organisatie als de branche bewust te maken van de mogelijkheden en voordelen van CO_2-reductie.

6.1 Mogelijke initiatieven

Wij zien de volgende mogelijkheden:
- input leveren tijdens bijeenkomsten;
- opzetten van innovaties;
- co_2-bewuste inkoop.

Voor het deelnemen en opzetten van de initiatieven is er jaarlijks een budget vastgesteld van ten minste **€ 2.500** exclusief BTW. Deze wordt als een vaste post in de jaarbegroting meegenomen.

We zijn altijd actief op zoek naar keteninitiatieven om aan deel te nemen en we inventariseren de mogelijkheden om deze zelf op te zetten. In paragraaf 6.2 zijn de al lopende initiatieven opgenomen, inclusief de potentiële invloed die ze hebben op de CO_2-reductie in de keten.

6.2 Lopende initiatieven

Automatiseren van onze werkprocessen

De afgelopen jaren hebben wij sterk ingezet op het automatiseren van onze werkprocessen. Hierdoor wordt er significant minder geprint en hoeven veldwerkers niet meer dagelijks naar kantoor om hun werk op te halen en te brengen. Dit heeft een grote CO_2-reductie tot gevolg gehad (dit is < 2019 en niet gekwantificeerd).

Wij hebben de volgende, voor CO_2-reductie relevante, applicaties ontwikkeld:
- WIT Metingen;
- WIT Meerjarenplanning;
- WIT Data;
- WIT Uitvoering;
- WIT Waterpaspoort.

Deze applicaties bieden wij ook aan onze opdrachtgevers om zodoende ook bij te dragen aan de reductie van de CO_2-uitstoot in de keten.

Duurzame leverancier

‘Duurzame Leverancier’ is een kennisplatform voor bedrijven en organisaties die veilig en verantwoord willen ondernemen. Het platform biedt de mogelijkheid om deel te nemen aan klankboardmeetings, om kennis en informatie uit te wisselen. Wij zijn lid van dit platform.

Op 4 februari 2024 heeft de duurzame leverancier een interview met een van onze directeuren gepubliceerd. Het artikel is online te vinden op: duurzameleverancier.nl/blog/81/In-the-spotlight:-Myrte-Tijhuis,-eigenaar-van-Tijhuis-Ingenieurs

Lidmaatschap SKAO

In de aanloop naar de certificering zijn wij lid geworden van SKAO. Via dit platform kunnen we deelnemen aan klankbord groepen, Webinars en andere bijeenkomsten. Wij nemen hier actief aan deel: In elk geval de volgende medewerkers volgen ten minste jaarlijks een initiatief: Directie (M.M.A. Tijhuis), CO_2-projectleider (E. van Wijk-Reus). Daarnaast geven we onze collega's via een open inschrijving gelegenheid om deel te nemen aan deze initiatieven.

Duurzaam materiaal/materieel

Wij maken zoveel mogelijk gebruik van duurzaam materiaal. Voor elk stuk gereedschap dat gebruikt wordt, is bij de productie al CO_2 uitgestoten. Door het gebruik van duurzaam materiaal, wordt de CO_2-uitstoot verminderd.

Wij nemen daarin de volgende initiatieven:

- Titanium zuigerboor
  Wij hebben een titanium zuigerboor ontwikkeld. Deze slijt minder snel en is lichter. Deze zuigerboor is (naast betere ergonomie) veel duurzamer dan de reguliere stalen variant. Aanvankelijk hebben wij deze boor voor ons eigen veldwerkteam ontwikkeld, maar inmiddels wordt de boor ook gebruikt door diverse waterschapslaboratoria en waterschappen. Wij laten ook andere bedrijven profiteren van deze innovatie, meerdere bedrijven hebben zuigerboren bij ons aangeschaft.
- Titanium peilstokken
  Net als titanium zuigerboren, zijn titanium peilstokken lichter en duurzamer dan de reguliere variant. Het ontwerp is in 2022 gemaakt en wordt nog verder ontwikkeld.
- Verduurzamen inventaris veldwerkbus
  Verder wordt er naar de inventaris van de veldwerkbus gekeken waar we plastic gereedschap kunnen vervangen voor een slijtvaster alternatief. Bijvoorbeeld rvs-emmers in plaats van plastic.
- Elektrische buitenboordmotoren
  Tijdens het veldwerk wordt altijd een elektrische motor gebruikt voor de boten. Alleen als het echt niet anders kan wordt in plaats daarvan een brandstofmotor gebruikt.

Circulair Bagger Consortium

Sinds 2025 is Myrte voorzitter van het Circulair Bagger Consortium, een samenwerking tussen voorlopers van de duurzame baggerindustrie. Het doel van deze organisatie is het circulair maken van de baggerketen, door huidige toepassingsmogelijkheden aan te vullen met innovatieve circulaire toepassingsmogelijkheden. Zie ook Circulair Bagger Consortium | samenwerken voor een circulaire baggerketen.

Stichting de Bloeiende Oevers

Eind 2024 is Stichting de Bloeiende Oevers in het leven geroepen door Hans en Myrte Tijhuis. Naast het commerciële Tijhuis Ingenieurs willen zij met de stichting belangeloos iets terugdoen voor de natuur. Het hart van Stichting de Bloeiende Oevers is blauw én groen. Het doel is water en groen te verbinden om zo het waterleven mooier te maken. Met de ervaring van Tijhuis Ingenieurs en samenwerking met waterbeheerders, gemeenten, natuurorganisaties, landeigenaren, adviesbureaus en aannemers wil de stichting het waterrijke Nederland mooier maken en de kwaliteit van het watersysteem en de biodiversiteit verbeteren. Zie ook Stichting de Bloeiende Oevers | LinkedIn.

Aanplanten van groen

Wij steunen jaarlijks duurzame initiatieven met donaties, zoals Hoop heggen (www.hoopheggen.nl). Met het aanplanten van groen dragen we bij aan een duurzame samenleving. Dit is niet alleen goed voor de biodiversiteit. Een groene buitenruimte draagt ook bij aan CO_2-reductie. In oktober 2021 hebben wij verder met het hele bedrijf een dag heggen geplant. In totaal is 400 meter heg geplant: dit komt overeen

met circa 6 ton CO_2-compensatie (Compensatie 15 kilo CO_2 per meter haag, bron https://hoopheggen.nl/doneer/#nu_doneren).



Afbeelding 7.1 Heggen planten met HoopHeggen (Archief Tijhuis Ingenieus).

PHI Factory

Een van onze directeuren Myrte Tijhuis is geïnterviewd door PHI Factory, hiermee hopen wij andere bedrijven te inspireren ook aan de slag te gaan met duurzaamheid. Het interview is hier te vinden: Aan de slag met het Waardenwiel bij Tijhuis Ingenieurs (phifactory.com)

CO_2-Reductie zakelijk verkeer

In 2018 hebben wij op onze locaties in Hoorn en Amersfoort elk twee laadpalen voor elektrische auto's laten installeren. Hiermee hebben we de weg vrijgemaakt voor het verduurzamen van ons wagenpark. Inmiddels rijden er van de 16 leaseauto's 7 elektrisch. Daarnaast hebben we sinds juni 2023 twee elektrische deelauto's. Deze kunnen gebruikt worden door alle collega's voor zakelijk verkeer en woon-werkverkeer. Onze doelstelling is dat in 2025 75% van het wagenpark elektrisch rijdt. Voor onze veldwerkbussen is dat, vanwege de capaciteit van de accu's in relatie tot de gereden afstanden per dag, met de huidige technieken een uitdaging. In samenwerking met de leasemaatschappijen en ons laboratorium zoeken we de mogelijkheden voor het verduurzamen van wagenpark. Daarnaast zoeken wij naar oplossingen om transportafstanden te verkleinen, bijvoorbeeld door in gesprek te gaan met het laboratorium. Daarnaast voeren we gesprekken met de aanbieders van lease auto's en de door hun aangeleverde rapporten van CO_2-uitstoot.

7 Communicatie CO_2-prestatieladder

In dit hoofdstuk is het communicatieplan opgenomen. Hierin staat op welke wijze wij met interne en externe doelgroepen communiceren over de CO_2-reductie en onze doelstellingen.

Verantwoordelijkheden
De interne en externe communicatie van de CO_2-prestatieladder en bijbehorende documenten is de verantwoordelijkheid van de CO_2-projectgroep, aangestuurd door het managementteam. E. van Wijk-Reus is als projectleider verantwoordelijk voor het up-to-date houden van het CO_2-portfolio. In samenwerking met de communicatiemedewerker (D. Schaafsma) wordt de informatie op de eigen website en sociale media van Tijhuis Ingenieurs gepubliceerd en bijgehouden.

7.1 Doelgroepen

Interne doelgroep
De interne doelgroepen van Tijhuis Ingenieurs zijn directie, kantoormedewerkers (adviseurs, geodata en administratie) en het veldwerkteam. De doelgroep bestaat uit ongeveer 65 personen en de betrokkenheid van onze medewerkers is groot. Onze doelstelling is om de gehele organisatie nog bewuster te laten zijn van onze CO_2-uitstoot, reductiedoelstellingen en onze duurzame keuzes in het algemeen.

Externe doelgroepen (stakeholders)
De externe doelgroepen zijn (potentiële) klanten, ingehuurde medewerkers, partners en (potentiële) leveranciers. Onze belangrijkste opdrachtgever is de overheid (waterschappen en gemeenten). De overheid vindt het belangrijk dat organisaties maatschappelijk verantwoord ondernemen. Onze doelstelling is om zo veel mogelijk externe partijen bewust te maken van het belang van CO_2-reductie. Daarnaast laten wij graag zien wat wij doen om te verduurzamen, bijvoorbeeld door onze CO_2-uitstoot te reduceren. Onze opdrachtgevers kunnen bijdragen aan verduurzaming met hun aanbestedingsbeleid.

Positionering
Tijhuis Ingenieurs wil een pionier zijn op het gebied van duurzaamheid in onze sector. Met het behalen van niveau 5 op de CO_2-prestatieladder bewijzen wij dat we bijdragen aan een schone toekomst. Daarnaast willen we met de genomen maatregelen en initiatieven de branche aanmoedigen om ook hun CO_2-uitstoot te reduceren. Niet voor niets is onze slogan:

'Tijhuis Ingenieurs: Duurzaam advies in en om het water'

7.2 Communicatiedoelstellingen

Interne doelstelling
Alle collega's weten hoe ze bij kunnen dragen aan CO_2-reductie en duurzaamheid binnen Tijhuis Ingenieurs. De collega's weten ook welke stappen het bedrijf heeft gezet en ze denken mee over de te nemen maatregelen.

Externe doelstelling
Het is voor externen duidelijk dat wij milieubewust te werk te gaan, omdat wij duurzaamheid erg belangrijk vinden. Daarnaast laten we zien dat steeds maatschappelijk verantwoorder ondernemen bij Tijhuis Ingenieurs hoog op de agenda staat.

7.3 Communicatieplan

In ons communicatieplan hebben we opgenomen op welke wijze wij intern en extern communiceren. In de onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de communicatiemomenten.

Tabel 7.1 Overzicht communicatiemomenten

Communicatiemiddel	Gepland in	Onderwerp	Verantwoordelijke(n)
Interne communicatie			
Sociale media & Teams	Tweemaandelijks	Update duurzaamheid, projecten of mijlpalen	Marketing & communicatie, duurzaamheidsteam
Kwartaalpresentaties	Maart	**CO_2 reductie en doelstellingen + maatregelen** (gegevens voorgaand jaar)*	Management, duurzaamheidsteam, CO_2-coördinator
	Juni	Duurzaamheid algemeen	
	September	**CO_2 reductie en doelstellingen + maatregelen** (gegevens 1e helft huidig jaar)*	
	December	Duurzaamheid algemeen	
Start van de maand	Maandelijks	Duurzaamheid algemeen	Duurzaamheidsteam, CO_2-coördinator
	Maart	**CO_2 reductie en doelstellingen + maatregelen** (gegevens voorgaand jaar)*	
	September	**CO_2 reductie en doelstellingen + maatregelen** (gegevens 1e helft huidig jaar)*	
Info actueel houden op de website van SKAO	Maart	**Update na berekenen CO_2-footprint**	CO_2-coördinator
	September		
Externe communicatie			
Nieuwsberichten, sociale media	Tweemaandelijks	Update duurzaamheid, projecten of mijlpalen	Marketing & communicatie, duurzaamheidsteam
Publicatie op de website (pagina duurzaamheid)	Maart	**Update na berekenen CO_2-footprint + update 'Handboek CO2-prestatieladder'** (gegevens vorig jaar)	Marketing & communicatie, CO_2-coördinator
	September	**Update na berekenen CO_2-footprint** (gegevens 1e helft huidig jaar)	
Jaarverslag projecten met gunningsvoordeel	Januari	**Samenvatting CO_2-footprint en mijlpalen projecten met gunningsvoordeel** (gegevens afgelopen jaar)	Marketing & communicatie, CO_2-coördinator
* Communicatie tijdens kwartaalpresentatie OF start van de maand			
Verplichte communicatie CO_2-prestatieladder			

Publicatie onderwerpen

- CO_2-footprint en reductiedoelstellingen;
- maatregelen die zijn/worden genomen;
- verkregen projecten mede dankzij de CO_2 prestatieladder;
- initiatieven en ideeën van collega's, opdrachtgevers, onderaannemers of leveranciers.

Post certificatie proces

Dit document is opgesteld ter voorbereiding op onze certificering voor de CO_2-prestatieladder niveau 5). Wanneer het handboek en bijbehorende documenten zijn goedgekeurd door een externe certificerings-instelling (CI) worden de openbare documenten op de eigen website van Tijhuis Ingenieurs gepubliceerd.

Kwartaalpresentaties en start van de week

Mondelinge communicatie heeft de voorkeur boven schriftelijke communicatie, wanneer wij uitgebreid over CO_2 en duurzaamheid communiceren. Zo gaat duurzaamheid meer leven binnen het bedrijf, waardoor medewerkers eerder geneigd zijn er over na te denken tijdens het werk aan projecten.

Sinds 2023 is daarom tijdens alle bedrijfsbrede kwartaalpresentaties en maandelijkse overleggen stilgestaan bij duurzaamheid. Daarnaast wordt ten minste één kwartaalpresentatie per jaar volledig gewijd aan duurzaamheid en wordt regelmatig een update gegeven over de CO_2-prestatieladder en onze uitstoot. Tijdens deze mondelinge communicatiemomenten worden de medewerkers gestimuleerd om mee te doen en te denken. Voorbeelden hiervan zijn:

- Het invullen van een formulier waarin werd gevraagd naar ideeën om de duurzaamheid van het bedrijf te verbeteren.
- Het stellen van vragen aan het publiek (de werknemers van Tijhuis Ingenieurs) tijdens presentaties om een levendige discussie te openen.
- Tijdens de start van de maand (maandelijks overleg) worden collega's regelmatig attent gemaakt op duurzame vernieuwingen en prestaties, waarna altijd ruimte is voor vragen.

8 Waarborging

8.1 Interne audit

Omvang / reikwijdte
De interne audit toetst het Handboek en alle overige documenten die betrekking hebben op het Portfolio.

Uitvoering
De KAM-coördinator voert jaarlijks in het eerste kwartaal een interne audit uit. Deze wordt parallel aan de overige interne audits uitgevoerd (ISO/VCA/BRL). Dit wordt vastgelegd op het audit-formulier samen met de zelfevaluatie. De resultaten worden besproken met MT en directie, waaruit de vervolgstappen worden opgezet. Als er tekortkomingen worden geconstateerd, worden doelen opgezet en deadlines gesteld. Een samenvatting van deze analyse wordt opgenomen in de jaarlijkse directiebeoordeling.

Rollen

Directie/MT	: Verantwoordelijk voor de beoordeling en vervolgstappen;
KAM-coördinator	: Voert de interne audit uit en beoordeelt eventuele vervolgstappen;
Auditee	: Wordt ge-audit;
CO_2-projectleider	: Verzamelt gegevens voor de benodigde documenten voor het CO_2 certificaat.

Inhoud auditverslag
In het auditverslag wordt het functioneren van het bedrijf volgens de CO_2-prestatieladder opgenomen. Per eis van de CO_2-ladder en eigen doelstellingen wordt het volgende nagegaan:

- Boeken we vooruitgang in het realiseren van de doelstelling die achter de eis ligt?
- Welke aanvullende maatregelen moeten we nemen om dit te realiseren? Denk hier niet alleen aan technische maatregelen, maar ook aan bewustwording, houding en gedrag.

De resultaten worden als input opgenomen in de directiebeoordeling en besproken met de directie.

8.2 Directiebeoordeling

De directiebeoordeling is een evaluatie van het afgelopen jaar, waarbij deze wordt vergeleken met het voorgaande jaar. Speerpunten zijn: zijn de doelen gehaald, waar zien we verbeteringen en hoe halen we die?

Omvang/ reikwijdte
Betreft alle processen met betrekking tot de CO_2-prestatieladder in de bedrijfsvoering.

Uitvoering
De KAM-coördinator en de directie beoordelen jaarlijks het kwaliteitssysteem van het bedrijf. Voortaan zal ook de CO_2-prestatieladder opgenomen worden aan de hand van de volgende vragen:

- Functioneert de CO_2-prestatieladder binnen het bedrijf zoals deze is bedoeld, gezien onze prestaties ten opzichte van de doelstellingen per eis?
- Zijn de bestaande maatregelen voldoende om de reductiedoelstellingen te realiseren?
- Zijn de reductiedoelstellingen nog voldoende ambitieus?
- Is het initiatief nog voldoende nuttig? Sluit het nog aan bij reductiekansen? Kunnen we de komende tijd nog voldoende informatie brengen?
- Wat kunnen we verbeteren en welke verbetering doen we eerst?

- Verloopt de verzameling van gegevens goed, zijn deze van voldoende kwaliteit en hebben we genoeg inzicht?
- Welke nieuwe uitdagende maatregelen kunnen we de komende tijd testen in een pilot?
- Willen we doorgroeien naar een hoger niveau?
- Moeten we daar waar monitoring laat zien dat een maatregel niet effectief is, de inzet van die maatregel aanpassen?
- Zijn de verbeterpunten uit interne en externe controles en audits opgepakt en doorgevoerd?

Rollen

Directie/ MT	: Verantwoordelijk voor de beoordeling en vervolgstappen;
KAM- coördinator	: Verzamelt benodigde documenten en voert samen met de directie de directiebeoordeling uit;
CO_2-projectleider	: Auditee.

8.3 Publicaties

Doel

Het publiceren van de CO_2-gegevens op de website van Tijhuis Ingenieurs en het actueel houden van de openbare documenten zoals het CO_2-handboek en het bijbehorende publicaties en documenten.

Omvang/ reikwijdte

Betreft documenten met betrekking tot de CO_2-prestatieladder die openbaar beschikbaar zijn.

Werkwijze

De meetgegevens worden periodiek bijgehouden. Denk aan meterstanden en het verbruik van brandstof etc. Hiermee vullen we jaarlijks de Milieubarometer in en vergelijken deze om CO_2-reductie in kaart te brengen. Het handboek en andere gegevens worden geactualiseerd en openbaar gedeeld op onze website. Deze stap wordt in het eerste kwartaal uitgevoerd ter voorbereiding van de externe audit.

Website Tijhuis Ingenieurs

Onze website voldoet minimaal aan:

- Bereikbaar op de naam van de organisatie (zoals vermeld op het certificaat) en vervolgens via de term "CO_2-prestatieladder" of "CO_2-beleid".
- Tenminste de vereiste informatie (en documentatie) zoals aangegeven in de toelichting op de eisen van het CO_2-handboek van SKAO. Deze informatie blijft op het internet beschikbaar ten minste gedurende de looptijd van het certificaat, met een minimum van 2 jaar.
- De organisatie verwijst met een duidelijke link, naar de organisatiepagina op de SKAO-website waarop de documenten van de eisen 4.A.1, 3.D.1, 4.D.1, 5.D.1 te vinden zijn.
- Op de website van de organisatie staat een volledig kopie van het geldende certificaat.
- In geval van wijziging in de eisen 1 t/m 5 uit het CO_2-handboek zal de website worden bijgewerkt binnen 4 weken na het gereedkomen van de informatie.
- Publiceren op Sociale Media wordt niet beschouwd als communicatie op de website van de organisatie. Publicaties via Sociale Media mogen wel als aanvulling gebruikt worden.

Publicatie van Tijhuis Ingenieurs BV op SKAO

Deze website is te vinden onder www.skao.nl

Tijhuis Ingenieurs B.V.
Oktober 2025

Contact

Vestiging Hoorn
Dampten 24C
1624 NR Hoorn

Vestiging Amersfoort
Softwareweg 4-B
3821 BP Amersfoort

Vestiging Joure
Madame Curieweg 27
8501 XC Joure

T 088 3272 000
E info@tijhuisingenieurs.nl
www.tijhuisingenieurs.nl

Tijhuis Ingenieurs

Duurzaam advies in en om het water