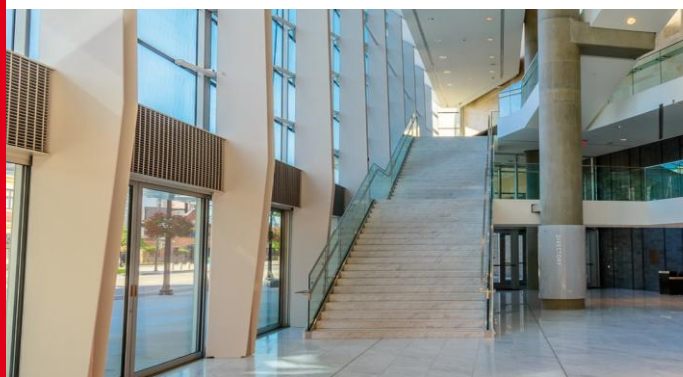




**Samenwerking
initiatieven
CO2-reductie**
2025

Titel
Opdrachtgever
Datum
Status
Aantal pagina's

Samenwerking Initiatieven CO2-reductie
Directie Hollander Techniek
15-12-2025
Definitief
17

Inhoudsopgave

*

Inhoudsopgave	2
1 Introductie	3
1.1 Doel CO ₂ -prestatieladder	3
1.2 Doel Initiatieven Energiereductie	3
2 Netwerken	4
2.1 CIRCO en Circonnect	4
2.2 Circo Keteninitiatief hergebruik luchtkanalen	5
2.3 Regio Stedendriehoek	5
2.4 VMO	5
2.5 Ambassadeur Smart Industry	6
2.6 TVVL	7
2.7 Dutch Green Building Council (DGBC)	7
2.8 Perron038	7
3 Initiatieven	8
3.1 OnderWERKwijs: Hollander Techniek opleidingsschool	8
3.2 NewTechPark	8
3.3 DC-lab	9
3.4 Verwarmen met waterstof	9
3.5 Circospin - circulaire afvoer van afgedankte producten	10
3.6 DGC werkgroepen	11
3.7 Programma van eisen – Frisse scholen	11
3.8 ESG- en CSRD-aanpak bij Hollander Techniek	12
3.9 Team Energie & Klimaat Management (EKM)	14
3.10 Energiemonitoring bij industriële klanten	15
Document historie	16

1 Introductie

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) is bij Hollander Techniek altijd een onlosmakelijk aspect van de bedrijfsvoering geweest. Wij willen graag bijdragen aan een duurzame ontwikkeling voor zowel de huidige als de toekomstige generaties. Dit betekent dat er gezocht wordt naar evenwicht tussen de resultaten die wij als bedrijf moeten behalen en onze inzet voor het milieu en de maatschappij om ons heen.

Wij zorgen daarom goed voor onze medewerkers, leveren een bijdrage aan verschillende sociale instanties, hanteren een gecertificeerd milieumanagementsysteem en zoeken naar innovatieve samenwerking. Hierin komt onze kerncompetentie steeds naar voren; de techniek. Door onze duurzame installaties zorgen wij er niet alleen voor dat wij zelf energiebewust bezig zijn, ook onze relaties kunnen hiermee een bijdrage leveren aan het behouden en verbeteren van het leefmilieu.

Maar Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen is volgens ons geen eindbestemming, het is een continu proces. We zijn ons bewust van de kansen die we nog hebben om een nog efficiëntere en minder milieu belastende organisatie te worden.

1.1 Doel CO₂-prestatieladder

De CO₂-prestatieladder is in 2009 ontwikkeld om bedrijven te stimuleren tot CO₂-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om energiebesparing, het efficiënt gebruik maken van materialen en duurzame energie.

Doel van de CO₂-prestatieladder is om bedrijven te stimuleren om:

- De eigen CO₂-uitstoot (en die van leveranciers) te kennen (inzicht);
- Permanent te zoeken naar nieuwe mogelijkheden om de uitstoot als gevolg van de eigen bedrijfsvoering en de eigen projecten terug te dringen en deze maatregelen daadwerkelijk uit te voeren (reductie);
- De verworven kennis transparant te delen door middel van communicatie (transparantie);
- Samen met collega's, kennisinstellingen, maatschappelijke partijen en overheden actief te zoeken naar verdere mogelijkheden om de uitstoot terug te dringen (participatie).

Door certificering op de CO₂-prestatieladder wil Hollander Techniek zorgen voor verdere energiebesparing en hiermee bijdragen aan een beter milieu. Bovendien willen wij beter aan de verwachtingen van onze klanten kunnen voldoen. Bij onze klanten is immers een duurzaamheidsbeweging te zien en wij willen hierin vooruitstrevend kunnen zijn. Daarnaast is de CO₂-prestatieladder een gunningsfactor (fictieve korting op de inschrijfprijs) bij aanbestedingen.

1.2 Doel Initiatieven Energiereductie

Het is belangrijk dat bedrijven continu investeren in samenwerking en het delen van kennis en ervaring, ook op het gebied van energiereductie. Daarom wordt er vanuit de CO₂-prestatieladder gestuurd op participatie; het deelnemen aan verschillende initiatieven voor energiereductie. Door participatie toont een bedrijf aan dat het investeert in samenwerking, het delen van eigen kennis en het daar waar mogelijk gebruik maken van kennis die elders is ontwikkeld in het eigen bedrijf. Dit verslag beschrijft hoe Hollander Techniek zich oriënteert op de verschillende mogelijkheden om kennis en ervaring te delen met andere bedrijven.

2 Netwerken

Ons bedrijf wil graag op de hoogte zijn van initiatieven die CO₂-reductie opleveren. Daarom nemen wij deel aan een aantal coöperaties, samenwerkingsverbanden en platforms.

2.1 CIRCO en Circonnect

CIRCO activeert – met steun van de overheid – ondernemers en creatieve professionals om producten, diensten en businessmodellen te (her)ontwerpen en zo circulair te ondernemen.

Een circulaire economie is een systeem waarin producten langer meegaan, slim worden hergebruikt en gerecycled, of waarbij diensten worden aangeboden in plaats van producten. Dit vraagt om nieuwe ontwerpen én nieuwe businessmodellen. Samen met ketenpartners doen we kennis op in een CIRCO-track, waarin we kijken naar circulair ondernemen en circulair design. De kansen die we ontdekken, brengen we binnen Hollander Techniek verder. Samen met partners willen we inspelen op deze mogelijkheden om te komen tot circulaire dienstverlening.

CIRCO is een programma dat bedrijven en ontwerpers ondersteunt bij het herontwerpen van producten en businessmodellen om de overgang naar een circulaire economie te versnellen. CIRCONNECT is het overkoepelende kennisplatform dat CIRCO faciliteert en waar tal van circulaire initiatieven samenkomen.

CIRCONNECT is een overkoepelende kennisplatform is dat CIRCO ondersteunt en waar veel circulaire initiatieven bij betrokken zijn. Naast een sterke online-focus op kennisdeling organiseert CIRCONNECT jaarlijks diverse evenementen waarin waardevolle kennis en praktijkervaringen worden gedeeld. Het platform beschikt over uitgebreide expertise op het gebied van circulair ontwerpen en ontwikkelt daarnaast praktische tools, zoals een tool voor het meten van milieu-impact.

In **2021** heeft Hollander Techniek als initiator een CIRCO-track doorlopen met zes ketenpartners, waarbij circulariteit in de installatietechniek centraal stond. In **2022** namen we deel aan een track gericht op een circulair ontwerp voor een scholengemeenschap. Vanaf dat jaar zijn we in gesprek met CIRCO en CIRCO-trainers om medewerkers van Hollander Techniek meer basiskennis en praktische handvatten te geven over de circulaire economie en wat dit voor ons bedrijf betekent.

In **2024** ontwikkelden we samen met circulaire experts van CIRCO een e-learning voor een multidisciplinaire werkgroep binnen het cluster retail van Hollander Techniek. Dit werd gevolgd door vier workshopmiddagen waarin verdiepend onderzoek is gedaan naar verdere circulaire mogelijkheden binnen dit cluster.

Website CIRCO: [CIRCO](#) en [CIRCONNECT](#)
Contactpersoon: Wouter Hooman

2.2 Circo Keteninitiatief hergebruik luchtkanalen

In **2025** heeft Hollander Techniek geparticipeerd in de CIRCO ketentrack, gestimuleerd door Oost NL in het kader van het landelijke programma *Circulaire Klimaatinstallaties* (RVO). Het doel van de Circo-track was het ontwikkelen en bevorderen van een hergebruikstructuur voor luchtkanalen, in samenwerking met diverse stakeholders binnen de keten. In de 2^e helft van 2025 is de ketensamenwerking gestimuleerd door Oost NL voortgezet onder begeleiding van het circulaire bureau [MaakLos](#). Doelstelling is om in consortium van oogstpartijen, leveranciers en verwerkers van luchtkanalen tot een pilot te komen om gebruikte luchtkanalen te refurbishen en weer circulair in te zetten.

2025: [Keten-Track - Hergebruik van luchtkanalen](#) of [Initiatieven-Overzicht-Circulaire Klimaat Installaties.pdf](#) (blz. 20 en 22 van initiatieven overzicht).

Contactpersoon: Wouter Hooman

2.3 Regio Stedendriehoek

De regio Stedendriehoek is een samenwerkingsverband van drie O's: Ondernemers, Onderwijs en Overheid. Het bestaat uit bedrijven, kennisinstellingen en acht gemeenten vanuit de stedendriehoek Apeldoorn, Deventer en Zutphen werken aan de toekomst van een prachtig stuk Nederland.

De regio investeert met de Regio Deal in de programmalijnen Duurzaam, Divers, Dichtbij en Krachtige Regio:

- **Duurzaam:** Duurzaam werken aan een groene regio in balans om te kunnen blijven wonen, werken en recreëren met een gezond water- en bodemsysteem en een robuuste natuur.
- **Divers:** De economische (innovatie)kracht aanjagen door het ontwikkelen van innovatieve clusters op digitalisering en duurzaamheid en het ondersteunen van (MKB-) ondernemers in de duurzame en digitale transitie.
- **Dichtbij:** Het vergroten van toegang tot voorzieningen en het vergroten van de sociale cohesie om zo voor inwoners een prettige leefomgeving te bieden.
- **Krachtige regio:** Samenwerken en waarmaken! Als regio duurzaam de doelen van deze Regio Deal realiseren en tegelijkertijd verstevigd vanuit deze Regio Deal de samenwerking met partners buiten de regio aangaan.

Hollander Techniek neemt jaarlijks deel aan diverse kennisbijeenkomsten, georganiseerd door de kennismakelaars van [RCT Gelderland](#) in de Stedendriehoek. Tijdens deze sessies staat het thema slimmer en duurzamer produceren centraal, met speciale aandacht voor innovaties in zowel de maakindustrie als de foodindustrie.

Contactpersoon: Wouter Hooman

2.4 VMO

VMO staat voor Verenigde Maakindustrie Oost. De VMO is de verbindende factor voor de maakindustrie. Binnen de VMO zijn er 4 thema's waar e focus op ligt. Dit zijn: (Smart Industry, Human Capital, Innovation, Export)

De doelen die de VMO voor de vier thema's heeft zijn:

1. Bewustwording creëren en belang zichtbaar maken,
2. Kennis ontwikkelen en delen,
3. Toepasbaar maken voor (MKB)bedrijven.

Binnen de thema's Smart Industry en Innovation speelt duurzaamheid en CO₂-reductie een steeds belangrijkere rol. Flexibilisering, optimalisatie en het vergroten van

efficiency gaan hand in hand met het terugdringen van materiaalverspilling. Daarnaast staat het verminderen én hergebruik van energiestromen centraal, wat bijdraagt aan energiereductie en lagere operationele kosten. Deze aanpak sluit aan bij bredere duurzaamheidsprogramma's die gericht zijn op circulaire productie en het minimaliseren van de ecologische voetafdruk.

Ook het vraagstuk van netcongestie krijgt steeds meer aandacht omdat het de continuïteit van (productie)bedrijven in de maakindustrie kan raken. Binnen dit netwerk vindt kennisdeling plaats, zodat beschikbare technologie en expertise op het gebied van energie-efficiëntie en duurzame oplossingen toepasbaar worden gemaakt voor MKB-bedrijven. Zo werken we samen aan een toekomst waarin innovatie, energiebesparing en duurzaamheid elkaar versterken.

Voor meer info zie: <https://www.vmo.nl/>
Contactpersoon: Jarron Middelhuis

2.5 Ambassadeur Smart Industry

Hollander Techniek is ambassadeur voor het landelijke Smart Industry. Hiermee deelt zij kennis met het Smart Industry netwerk om de industrie een boost te geven.

Smart Industries zijn industrieën die een zeer flexibele productiecapaciteit hebben in termen van het product (specificaties, kwaliteit, design), volume (hoeveelheid), timing (levertijd), grondstoffen- en kosten efficiëntie.

Naast de focus op slimme productieoplossingen, is de afgelopen jaren ook meer nadruk komen te liggen op ketensamenwerking, artificial intelligence en cybersecurity. Deze thema's vormen cruciale versnellers voor een gedegen en datagedreven aanpak, waarmee organisaties duurzame parameters – zoals energieverbruik, materiaalstromen en CO₂-uitstoot – nauwkeuriger kunnen monitoren en optimaliseren.

Door nieuwe productietechnologieën en de verdere integratie van informatietechnologie (IT) en operationele technologie (OT) in het hele proces van ontwerpen, fabriceren en distribueren, verandert de industrie radicaal, daar moet Nederland op tijd op inspelen door Smart Industry. Hollander Techniek draagt deze ontwikkeling actief uit vanuit haar rol als ambassadeur. Daarnaast is Hollander sinds 2017 ook zelf actief betrokken in het Smart Industry Network.

BOOST Smart Industry fungeert als lokale navigator voor een slimme en duurzame industrie in **Oost-Nederland**.

Doelstelling van BOOST zijn:

- Producerend Oost-Nederland bewust maken van de kansen en bedreigingen van Smart Industry en circulariteit;
- De industrie ondersteunen in het zetten van de 'next steps' op het gebied van Smart Industry en circulair werken;
- Al onze inspanningen leiden tot een duurzame en concurrerende toekomst van de Oost-Nederlandse industrie.

Het Smart Industry en het BOOST Smart industry netwerk bieden een breed scala aan kennis- en inspiratiesessies, waaronder masterclasses, cursussen, workshops en webinars. Medewerkers van Hollander Techniek nemen regelmatig deel aan deze activiteiten om hun kennis en expertise verder te ontwikkelen.

Websites: [Smart Industry](#) en [BOOST Smart Industry](#)
Contactpersoon: Jop Kelderman

2.6 TVVL

TVVL is een kennispartner in de technologiesector.

"Onze vereniging helpt oplossingen te vinden voor de technische uitdagingen van de toekomst. Bij TVVL vind en deel je kennis."

TVVL Connect is hét online kennisplatform voor de installatietechniek. De TVVL organiseert jaarlijks veel cursussen, bijeenkomsten en verschillende kennissessies, Webinars en symposia om kennis te ontwikkelen. Hollander Techniek is lid van de TVVL en draait met medewerkers mee in verschillende TVVL expertgroepen, waaronder o.a. de Expertgroepen Klimaattechniek en Circulaire installaties.

Meer informatie is te lezen op [Kennisplatform installatietechniek - TVVL](#)

2.7 Dutch Green Building Council (DGBC)

"DGBC is de landelijke maatschappelijke organisatie die zich inzet om de gebouwde omgeving in hoog tempo toekomstbestendig te maken. Wij doen dit in de wetenschap dat de gebouwde omgeving veel invloed heeft op de klimaatverandering".

Centrale thema's

Aan de hand van onze centrale thema's ontwikkelen we met onze partners impactvolle programma's. De bijbehorende kennis en informatie delen we via ons kennisplatform.:

- CO2-reductie (Paris Proof)
- Circulariteit
- Klimaatadaptatie.
- Sociale duurzaamheid
- Biodiversiteit

DGBC organiseert daarnaast opleidingen en evenementen over actuele duurzaamheidsthema's. Ze ontwikkelen en beheren BREEAM-NL, het meest gebruikte keurmerk in Europa om de duurzaamheidsprestaties van gebouwen en gebieden te beoordelen en te meten.

Hollander Techniek is als partner aangesloten bij het DGBC relatie en kennisnetwerk. Binnen Hollander Techniek zijn er tevens een aantal BREEAM experts opgeleid om duurzaamheidsprestaties van gebouwen te kunnen beoordelen en meten. Om BREEAM gecertificeerd te blijven dienen deze experts ook jaarlijks een aantal kennis update trainingen (leermodules) te doorlopen. Jaarlijks wordt er vanuit de DGBC een landelijk congres gegeven en er zijn daarnaast verschillende kennisdagen die per thema door de DGBC worden georganiseerd.

Centrale thema's: [Dutch Green Building Council \(wat wij doen\)](#)

Website: [Dutch Green Building Council \(DGBC\)](#) en [DGBC Roadmap Whole life Carbon](#)

2.8 Perron038

Perron038 verbindt: Het initiatief brengt hightech bedrijven en onderwijs- en onderzoekinstellingen samen, door te faciliteren in innovatieprojecten en kennisontwikkeling. Machinebouwers en technische productontwikkelaars komen hier samen. Technici en studenten werken op Perron038 aan gezamenlijke innovatieprojecten en aan eigen innovatieprojecten: Demonstrators, prototypes en modules van hightech machines ontwikkelen. Door middel van bijvoorbeeld robotica, IT-technologie, mechatronica, sensoren, additive manufacturing en vision. Ontwikkelen, testen en verbeteren

Meer info op: <https://www.perron038.nl/>

Contactpersoon: Evert Bluemink

3 Initiatieven

3.1 OnderWERKwijs: Hollander Techniek opleidingsschool

Hollander Techniek biedt haar medewerkers diverse opleidingen op verschillende niveaus en in uiteenlopende trajecten, zoals BBL, duaal en zij-instroom. Deze opleidingen zijn beschikbaar voor zowel huidige medewerkers als toekomstige collega's.

Omdat wij opleiding en ontwikkeling erg belangrijk vinden, hebben we in 2011 ons eigen opleidingscentrum opgericht: onderWERKwijs. In de afgelopen jaren is onderWERKwijs uitgegroeid tot een erkend SBB-leerbedrijf, waar jaarlijks tientallen monteurs worden opgeleid en collega's een studie of cursus volgen. Onze visie op opleiden is al die jaren hetzelfde gebleven: willen we ons onderscheiden, dan moeten we onze mensen zelf opleiden volgens onze eigen filosofie. Als zij zich ontwikkelen, groeit ons bedrijf mee.

Van opleiden tot promoten

Het grootste onderdeel van onderWERKwijs bestaat uit het opleiden van onze eigen monteurs in opleiding, ook wel 'mio's' genoemd. Elk jaar verwelkomen we zo'n 10 tot 15 leerlingen in onze BBL-opleiding. Maar dat is niet het enige wat we doen: we geven regelmatig gastlessen, staan op evenementen om werken in de techniek te promoten en organiseren interne cursussen en kennisevents om kennisoverdracht te stimuleren.

Duurzaamheid binnen onderWERKwijs

Duurzaamheid is een integraal thema binnen al onze opleidingen. Dit komt terug in praktische vaktechnische keuzes, zoals:

- Selectie van energieverbruikers zoals verwarmingstoestellen, motoren, verlichting, etc.
- Diameterkeuze bij kabelberekeningen.

Daarnaast zijn er verdiepende lesmodules waarin specifieke duurzame technieken centraal staan, zoals het thema netcongestie. Hierbij ligt de nadruk op het opwekken, distribueren en opslaan van elektrische energie.

Binnen de opleidingen behandelen we ook *duurzame casussen*, zodat medewerkers leren hoe zij duurzame oplossingen kunnen toepassen in de praktijk. Voorbeelden van actuele thema's:

- Van het gas af – hoe doen we dat?
- Rekenen aan een zonnecelinstallatie.

Contactpersoon: Erik Nalis

3.2 NewTechPark

Ook in 2025 heeft het NewTechPark zich doorontwikkeld. Het is nu uitgegroeid tot één fysieke plek, op het Zwitsal-terrein waar technische bedrijven samenwerken met onderwijs en overheid om kinderen, jongeren en volwassenen in contact te brengen met techniek. Het is een hechte samenwerking met tientallen bedrijven uit de maakindustrie, techniek en IT sector samen met Apeldoornse onderwijskoepels en de gemeente Apeldoorn.

Het doel is om door middel van brede samenwerking tussen de disciplines overheid, ondernemers (technisch), onderwijs en burgers met uitlopende achtergronden, crossovers en daaruit volgende innovaties versnelt te realiseren.

Bij de crossovers zijn techniek en duurzaamheidsontwikkeling telkens het uitgangspunt. Hierbij zien we onder meer combinaties tussen Techniek en onderwijs; Techniek en economie; Techniek en zorg en Techniek en arbeidsmarkt.

Met opmerkingen [WH1]: Ligt voor update bij Shika, P&O

Concrete voorbeelden hiervan zijn:

- Ca 65 klassen ontvingen lessen in Technodiscovery.
- De opleiding Smart Technology is in samenwerking met New Tech Park tot stand gekomen. Momenteel wordt het Zwitsal terrein gebruikt als een levende opdracht voor studenten. Bedrijven waaronder Hollander Techniek zorgen voor professionele begeleiding.
- Landplaats voor de E-novation hub – Kenniscentrum voor E-Waste.
- Samenwerking met nationale programma Sterk Techniek Onderwijs.
- **DC-Lab: duurzaam innoveren met groene stroom.**

Website: [Newtechpark](#) en [e-novation-hub](#)

Contactpersoon: Shika Faber

3.3 DC-lab

Het DC-Lab (Gelijkstroom Lab), is een initiatief van NewTechPark in Apeldoorn. Het lab is opgericht om de mogelijkheden van gelijkstroom (DC) te onderzoeken en te stimuleren als duurzaam alternatief binnen moderne energiesystemen.

Het DC-Lab is een open innovatielab waar bedrijven, onderwijsinstellingen en kennispartners samenwerken aan praktische oplossingen. Hier wordt geëxperimenteerd met alternatieve stroomverdeling voor smart-grids, waarbij opwekkers en afnemers optimaal worden gekoppeld. Het lab beschikt over testfaciliteiten waarin gelijkstroom op verschillende spanningsniveaus beschikbaar is.

Samen met bedrijven in de regio Apeldoorn onderzoeken we innovatieve toepassingen van DC-technologie. Momenteel wordt duurzame energie vaak als DC opgewekt, maar omgezet naar AC en vervolgens via adapters weer terug naar DC voor apparaten. Dit proces veroorzaakt onnodige energieverliezen. Een DC-netwerk vermindert overdrachtsverliezen aanzienlijk, verhoogt efficiëntie en draagt bij aan energiereductie en CO₂-besparing. Daarmee sluit het lab naadloos aan bij duurzaamheidsprogramma's en de ambitie om een robuuste, toekomstbestendige energie-infrastructuur te realiseren.

Het DC-lab is onderdeel van de Cleantech Regio Deal, één van de initiatieven van de Regio Stedendriehoek.

Websites: [DC-Lab](#) en [Regiostedendriehoek DC-Lab](#)

Contactpersoon: Aart Bleumink

3.4 Verwarmen met waterstof

Om het zwembad duurzamer te verwarmen, startte Hollander Techniek in 2021 samen met Witteveen+Bos, Remeha en de gemeente Voorst een onderzoek naar het verwarmen van het badwater van zwembad De Schaeck met een combinatie van aardgas en waterstof. Daarbij werd gekeken naar lokaal geproduceerd waterstof, opgewekt via elektrolyse van demi-water. Dit maakt onnodige transportbewegingen overbodig en zorgt ervoor dat lokale energie-overschotten slim worden benut.

Van 2020 tot 2023 was Hollander Techniek aangesloten bij het waterstofkenniscluster van kiEMT. Daarnaast namen we samen met de Cleantech Regio deel aan een studiereis naar Denemarken om kennis en ervaringen over waterstof uit te wisselen. Dit traject werd in 2023 afgerond.

In 2024 nam Hollander Techniek in samenwerking met Remeha de eerste 100% waterstofketels voor de utiliteitsmarkt in Nederland in gebruik om de vestiging in Apeldoorn te verwarmen. Dit pilotproject richt zich op gezamenlijk onderzoek naar hoe

waterstof kan bijdragen aan het verminderen van fossiele brandstoffen en het reduceren van de CO₂-impact.

Website: [Remeha en Hollander Techniek, 100% waterstofketel voor utiliteitsmarkt](#)
Persbericht: [Remeha en Hollander Techniek, 100% waterstofketel voor utiliteitsmarkt](#)

In **2025** hebben twee medewerkers van Hollander Techniek de PHOE opleiding gevolgd om de expertise over waterstof uit te breiden. In de opleiding was gericht op waterstoftoepassingen in Nederland.

Website: <https://phoe.nl/waterstof/> (PHOE: Post HBO Opleidingen in Energie)
Contactpersoon: Ewout Erbach

3.5 Circospin - circulaire afvoer van afgedankte producten

Circospin ontzorgt de installatie- en industriebranche met praktische en keten brede circulaire oplossingen, door het samenbrengen van drie kernbegrippen: circulair, sociaal en verbindend.

Hollander Techniek zet in op een circulaire economie met een milieustraat, waar afvalstromen steeds verder worden gescheiden. Door gerichte afvalscheiding stellen we onze circulaire ketenpartners in staat om materialen en grondstoffen terug te winnen voor hergebruik of herfabricage. Dit draagt niet alleen bij aan het verminderen van afval, maar ook aan energiereductie en CO₂-besparing, doordat minder nieuwe grondstoffen geproduceerd hoeven te worden.

Een concreet voorbeeld is onze samenwerking met **Circospin**. Via dit initiatief zamelen we afgedankte installatie producten en elektra materialen in.

Circospin is gespecialiseerd in het verzamelen, sorteren en demonteren van producten die in de installatiebranche vaak als 'afval' worden gezien. Het doel: geogste materialen en grondstoffen terugvoeren naar de oorspronkelijke fabrikanten. Circospin werkt vanuit drie kernwaarden:

- **Circulair:** Het sluiten van de keten door materialen zo hoog mogelijk op de R-ladder van circulaire strategieën terug te brengen.
- **Sociaal:** Het bieden van werkgelegenheid aan mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.
- **Verbindend:** Het creëren van een directe verbinding tussen installatiesector en fabrikanten, om samen een circulaire keten te vormen.

Naast bestaande initiatieven breidt Circospin haar activiteiten continu uit om steeds meer materialen en grondstoffen uit het afvalcircuit te halen en terug te brengen naar de productieketen. Zo werken we samen aan een toekomst waarin duurzaamheid, energiebesparing en sociale verantwoordelijkheid hand in hand gaan.

Meer info op: <https://circospin.nl/> en [SharePoint publicatie \(intern\)](#)
Inzameling installatie producten: [CircoHVAC](#)
Inzameling elektra materialen: [Circolektra](#)

Contactpersoon: Wouter Hooman

3.6 DGC werkgroepen

Hollander techniek is onderdeel van de coöperatieve inkoopcombinatie De Grote Club (DGC) waarbij ze samen met 22 andere bedrijven uit de installatiebranche gezamenlijk inkopen. Vanuit deze inkoop combinatie zijn er in de afgelopen periode 2 werkgroepen ontstaan om kennis te delen en mogelijkheden te onderzoeken waarmee duurzame en circulaire inkoop vorm te kunnen geven.

Werkgroepen

1. Duurzaam inkopen
2. Circulariteit
3. Nieuwe energie (Batterijen, laadpalen, EMS-systemen, etc.)
4. KAM
5. Artificial intelligence

Zo heeft de DGC werkgroep 'duurzaam inkopen' een focus op CO2 emissies en LCA's (Levenscyclusanalyses) van producten en de Europese regelgeving die gemaakt worden vanuit de ESG regelgeving. Dit heeft ook een relatie tot een uniforme verwerking van de duurzame product data welke hiervoor door leveranciers van producten moet worden aangeleverd a.d.h.v. EPD's (Environmental Product Declaration).

De DGC werkgroep 'circulariteit' focust op kennisdeling en inventarisatie van de relevante mogelijkheden die er zijn om circulair te kunnen werken. Hierbij is extra aandacht voor actuele ontwikkelingen bij leveranciers van materialen die in de top 100 van meest gebruikte materialen van de DGC zitten.

Meer info op: <https://dgc-inkoop.nl/>

3.7 Programma van eisen – Frisse scholen

Hollander Techniek was aangesloten bij de stichting duurzame scholen (frisse scholen) als onderdeel te zijn van een slim samenwerkingsverband waar kennis en ideeën snel en functioneel werden uitgewisseld om tot een uniforme programma van eisen te komen voor verduurzaming van schoolgebouwen.

Anno 2025 is frisse scholen een begrip voor verduurzaming van onderwijsgebouwen. *Een Frisse School is een schoolgebouw (basis- of voortgezet onderwijs) met een laag energieverbruik en een gezond binnenmilieu. In een Frisse School is aandacht voor energie, luchtkwaliteit, temperatuur, licht en geluid.*

Het oorspronkelijke netwerk wat samenkwam om de PvE uit te werken is opgeheven en het huidige programma van eisen PvE voor frisse scholen wordt gebruikt bij verduurzamingsvraagstukken bij opdrachtgevers in de markt voor schoolgebouwen.

Meer informatie is te lezen op [Verduurzaming onderwijsgebouwen | RVO.nl](#)

Contactpersoon: Kees Jansen

3.8 ESG- en CSRD-aanpak bij Hollander Techniek

In februari 2025 heeft de Europese Commissie voorstellen gepubliceerd om de huidige duurzaamheidswetgeving te vereenvoudigen. Hierdoor geldt voor bedrijven tot 1.000 medewerkers, zoals Hollander Techniek, geen wettelijke verplichting tot het opstellen van ESG- en CSRD-duurzaamheidsrapportages (bron: [Omnibusvoorstel | RVO.nl](#)).

Ondanks het ontbreken van een wettelijke verplichting kiest Hollander Techniek er bewust voor om actief bij te dragen aan verduurzaming en transparantie. Wij zetten in op diverse initiatieven die bijdragen aan het verminderen van energieverbruik en het terugdringen van CO₂-uitstoot. Sinds 2023 is er ingezet op het creëren van inzicht in de behaalde CO₂-reducties bij onze klanten, gericht op scope 3-emissies.

Daarbij maken we onderscheid tussen de praktische duurzame toepassingen en het creëren van duurzame data om daarmee duurzame activiteiten te kunnen monitoren en registreren:

1. Duurzame klantoplossingen, praktisch toegepast

Het praktisch toepassing en promoten van de verschillende energie-efficiënte technieken, gebruikmaken van duurzame materialen en circulaire concepten in projecten. Hieronder enkele concrete voorbeelden:

- Advies en uitvoeringsprojecten rondom energiereductie: Gebruik maken van regeltechniek, evt. in combinatie met Energie Management Systemen (EMS) en Gebouwautomatiserings- en Controlesysteem (GACS)
- Energie monitoren en energie-sturing op industriële projecten
- Circulariteit in projecten door selectie van duurzame en circulaire materialen worden a.d.h.v. de R-ladder strategieën.
- Impactberekeningen voor gebruikte materialen en mogelijke alternatieve materiaalselecties in ontwerpfase van projecten.
- Interne kennisdeling m.b.t. duurzame en circulaire mogelijkheden binnen dienstverlening van Hollander Techniek.

2. Duurzaamheidsdashboard: Monitoring en registratie van duurzame activiteiten

Het duurzaamheidsdashboard (MS PowerBI) wordt gebruikt om bedrijfsactiviteiten systematisch te monitoren en te documenteren. Hiermee leggen we de (verwachte) impact op energie- en CO₂-reductie vast en creëren we inzicht voor verdere optimalisatie.

Hieronder de belangrijkste onderdelen van het duurzaamheidsdashboard:

- **CO₂-uitstoot Hollander Techniek panden**
Inzicht in het energieverbruik en de CO₂-uitstoot van Hollander Techniek-locaties, inclusief vergelijking met historische data en gerealiseerde reducties.
- **CO₂-uitstoot wagenpark**
Registratie van de uitstoot van het wagenpark en inzicht in behaalde reducties door de inzet van elektrische voertuigen. Dit omvat zowel actuele prestaties als toekomstige keuzes.
- **CO₂-reductie bij klantprojecten**
Het inzichtelijk maken van duurzame ontwerpkeuzes binnen grotere projecten die resulteren in energie- en CO₂-reductie bij klanten, gericht op scope 3-emissies. Het betreft de initiatieven die verder gaan dan de vereisten van de BENG-norm¹

- **CO₂-emissiefactoren materialen**

In kaart brengen van relevante CO₂-emissiefactoren van veelgebruikte materialen en artikelen om inzicht te krijgen in materiaalgebonden emissies (scope 3)².

Doel: koppeling van emissiefactoren aan artikelnummer in het ERP-systeem (Business Central) voor één geïntegreerd overzicht van materiaal gerelateerde emissies.

¹ BENG is de landelijke norm voor Bijna Energie Neutraal Bouwen, vastgelegd in het Bouwbesluit 2021, dat sinds 1 januari 2021 van kracht is voor alle nieuwbouw in Nederland. De eisen zijn gebaseerd op de NTA 8800 bepalingmethode, de Nederlandse Technische Afspraak voor het berekenen van de energieprestatie van gebouwen

² Voor de 'CO₂-emissiefactoren materialen' is er een AI-agent gebouwd die geautomatiseerd de meest relevante artikelen in het ERP-systeem met 'gewicht gegevens' en 'artikel omschrijving' aan de hand van gestandaardiseerde productdata vertaald naar materiaalgebonden CO₂-emissies.

Met deze aanpak borgt Hollander Techniek dat duurzaamheid niet alleen een ambitie is, maar een integraal onderdeel van onze strategie en dagelijkse praktijk. Zo blijven wij proactief bijdragen aan de doelstellingen van de CO₂-prestatieladder, ook zonder wettelijke rapportageplicht.

Contactpersoon: Stefan Brouwer

3.9 Team Energie & Klimaat Management (EKM)

De energietransitie, stijgende kosten en het actuele netcongestievraagstuk maken energiemangement belangrijker dan ooit. De sterke groei van elektrificatie zorgt ervoor dat klanten steeds meer aandacht hebben voor vraagstukken rondom energie-efficiëntie en flexibilisering van verbruik. Grote energieverbruikers worden gedwongen om hun omgang met energie te herzien en besparingsstrategieën toe te passen.

Naast uitdagingen bij individuele bedrijven is er ook een duidelijke trend om het energievraagstuk collectief te benaderen. Hierbij gaat het om clusters van bedrijven die gezamenlijk sturen op mogelijkheden voor gebruik en teruglevering van energie aan het net. In dit kader spreken we vaak over lokale energiegemeenschappen of energiehubs.

Hollander Techniek draagt actief bij aan deze ontwikkeling. Sinds medio 2024 werkt Hollander Techniek aan het versterken van diverse expertises op het gebied van energiestromen en klimaatregelingen. Hiervoor is het **Team Energie & Klimaat Management** opgericht, dat in 2025 verder is doorontwikkeld. Dit team ondersteunt bedrijven en collectieven bij het realiseren van slimme oplossingen voor energiemangement en duurzame klimaatbeheersing.

Wat doet team EKM?

Het team Energiemangement (EKM) biedt een datagedreven aanpak om grip op energiegebruik te krijgen en kosten te verlagen. De belangrijkste activiteiten zijn:

- **Energiescans en monitoring** inzicht in waar, wanneer en hoeveel energie wordt verbruikt, inclusief piekbelasting en verspilling.
- **Energieprofielen en besparingsanalyse** om verbeterkansen direct zichtbaar te maken.
- **Scenario's en simulaties:** ontwikkelen van oplossingen voor flexibilisering van energiegebruik, zoals load balancing, slim laden en opslag.
- **Advies en realisatie:** van onderzoek en advies tot implementatie van energiemangementsystemen (EMS) en integratie in bestaande gebouwbeheersystemen.
- **Continu inzicht en optimalisatie:** proactief beheer, onderhoud en periodieke rapportages om prestaties te waarborgen.

GACS en team EKM: slimme samenwerking tussen verschillende expertises

Vanaf 1 januari 2026 moeten de grotere utiliteitsgebouwen verplicht beschikken over een Gebouwautomatiserings- en Controlesysteem (GACS). Dit systeem biedt naast continu inzicht mogelijkheden tot intelligente aansturingen en voorspellend onderhoud.

Team EKM versterkt deze functionaliteit door:

- Integratie van EMS met GACS voor maximale efficiëntie.
- Analyse en optimalisatie van energiestromen.
- Simulaties en oplossingen voor netcongestie.

Door deze samenwerking wordt GACS niet alleen een wettelijke verplichting, maar een strategische investering die leidt tot lagere energiekosten, hogere vastgoedwaarde en een betere Smart Readiness Indicator (SRI)-score.

Websites: [Energiemangement](#) en [GACS](#)

Contactpersoon: Bastian Hoonhorst

3.10 Energiemonitoring bij industriële klanten

Door de sterk gestegen energieprijzen in de periode 2020-2025 groeit de behoefte van industriële klanten aan inzicht in hun energieverbruik. Binnen het cluster industrie biedt Hollander Techniek, in samenwerking met partners Siemens, Schneider/Aveva en B&R, oplossingen voor energimonitoring.

Van monitoring naar energiereductie

Energiemonitoring vormt de basis voor het identificeren van besparingsmogelijkheden. Naast monitoring biedt Hollander Techniek ook deskundig advies over verschillende ontwerptimalisaties om het energieverbruik te verminderen.

Wij ondersteunen klanten niet alleen in de ontwerpfase, maar ook in de realisatiefase. Door energimonitoring en industriële automatiseringsoplossingen te combineren met werktuigbouwkundige procesaanpassingen, zorgen we ervoor dat zowel de besturing als de fysieke processen optimaal bijdragen aan een efficiënter en duurzamer productieproces.

Hierdoor zijn we in staat om proactief mee te denken over oplossingen zoals grondstoffenbesparing en energiereductie, waarmee industriële processen toekomstbestendig worden ingericht.

Contactpersoon: Jop Kelderman

Document historie

Het document wordt minimaal 3-jaarlijks geüpdatet volgens de eisen uit de CO₂-Prestatieladder.