



Initiatieven Energiereductie

2021

Titel	Initiatieven Energiereductie
Auteur	Marjolein Hoefsloot
Autoriserende verantwoordelijke	Joost Leferink
Opdrachtgever	Directie Hollander Techniek
Datum	30-09-2021
Versie	8.0
Status	Definitief
Aantal pagina's	9

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Introductie	3
1.1 Doel CO ₂ -prestatieladder	3
1.2 Doel Initiatieven Energiereductie	3
2 Netwerken	4
2.1 KiEMT	4
2.2 Cleantech Regio	4
2.3 VMO	5
2.4 MOA Present Apeldoorn	5
2.5 Ambassadeur Smart Industry	5
2.6 Smart Experience Center	5
2.7 Stichting duurzame scholen – Frisse scholen	6
3 Initiatieven	7
3.1 New Tech Park	7
3.2 Ontwikkeling Flexynet	7
3.3 DC Fieldlab	7
3.4 H2Okee	8
3.5 Verwarmen met Waterstof	8
3.6 Perron038	8
Document historie	9

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 KiEMT

KiEMT (kennis en innovatie in Energie- en MilieuTechnologie) is een netwerk op het gebied van energietechnologie en circulaire economie van EMT-gerelateerde bedrijven, overheden en kennis- instellingen in Oost-Nederland. Via nauwe samenwerking en kennisuitwisseling bevordert KiEMT innovaties en 'new business' inzake energie- en milieutechnologie. Dat doet KiEMT concreet door samen met haar circa 200 participanten kansrijke innovaties en nieuwe levensvatbare initiatieven in de regio te scouten, screenen en ondersteunen.

Hollander Techniek is participant van KiEMT. Participanten van stichting KiEMT zijn intensief bij de stichting betrokken. Zo worden participanten (na de hoofdpacticipanten) benaderd voor interne inventarisatie van aanknopingspunten bij innovaties, kunnen zij een rol vervullen in de beoordelingscommissie van EMT Radar, zijn zij actief betrokken bij het inventariseren van nieuwe bedrijvigheid en maken zij gebruik van matchingsactiviteiten van KiEMT en kunnen zij altijd alle bijeenkomsten (thema, netwerk, participanten) bijwonen. Ook worden zij nadrukkelijk vermeld in de communicatie-uitingen van KiEMT, zoals in de brochure. Participanten en hoofdpacticipanten vormen de kern van KiEMT. Zij bepalen ook het beleid en hebben stemrecht. Actuele thema's in 2021 zijn waterstof en energie opslag.

Meer hierover is te lezen op www.kiemt.nl

2.2 Cleantech Regio

De Cleantech Regio is een initiatief van de Stedendriehoek. Dit orgaan lanceert de Cleantech Agenda met ambities voor de periode 2019-2023, hierin zijn innovatieve business cases opgenomen voor de toepassing van Cleantech. Hierdoor ontstaat nieuwe bedrijvigheid en perspectief voor bestaande bedrijven. Voor 2030 zijn de ambities:

- 4000 nieuwe, aan Cleantech gerelateerde banen en navenante groei van omzet/BRP (+50%)
- 200.000 ton besparing op de CO₂ uitstoot (-10%)
- 20.000 ton minder huishoudelijk restafval per jaar (-33%)
- Hollander Techniek heeft zich gecommitteerd aan verschillende onderwerpen, waaronder energiereductie en duurzaam bouwen.

In het jaar 2030 is gewerkt aan een regionaal perspectief voor 2030. Door Hollander Techniek zijn concrete ervaringen ingebracht die samen met alle samenwerking partners zullen leiden tot een concreet programma voor de komende jaren.

2.3 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 de 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.

Vooral in de Thema's Smart Industry en Innovation spelen CO₂ besparing een belangrijke rol. Flexibilisering, optimalisatie en efficiency vergroten gaan hand in hand met het reduceren van materiaal verspilling. Ook hergebruik van energiestromen is een veel voorkomend vraagstuk.

Binnen dit netwerk is er actieve kennisdeling om de beschikbare kennis en technologie op dit vlak toepasbaar te maken voor MKB bedrijven.

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

2.4 MOA Present Apeldoorn

MOA-Present zet zich in voor bedrijven die iets positiefs willen doen in Apeldoorn. MOA-Present helpt mensen en organisaties om samen een bijdrage te leveren aan de Apeldoornse samenleving. Van handen uit de mouwen steken, kennis overdragen, uitwisselen van middelen tot het realiseren van samenwerkingsverbanden. Met als doel een brug vormen tussen mensen en organisaties die iets te bieden hebben en hen die daar mee geholpen kunnen worden.

2.5 Ambassadeur Smart Industry

Hollander Techniek is ambassadeur voor 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.

Door nieuwe productietechnologieën en de verdere integratie van ICT 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 zij sinds 2017 ook zelf actief betrokken in het Smart Industry Network.

2.6 Smart Experience Center

Het Smart Experience Center is een fysieke locatie waar jaarlijks honderden mensen kennis en ervaring op van de Lean-principes en -technieken. Hier word je als team uitgedaagd om een 'fabriek' logistiek en financieel zo efficiënt mogelijk te laten draaien met behulp van real time data.

Diverse Apps en software genereren data die inzicht geven in het proces, real-time! Er is dus direct zicht op verspillingen als hoge tussenvoorraden, lange wachttijden en transport. Hollander Techniek heeft mee ontwikkeld aan de digitalisering en het 'SMART' maken van dit experience center.

Voor meer info zie: [The Lean Experience SMART gemaakt](#)

2.7 Stichting duurzame scholen – Frisse scholen

Hollander Techniek is aangesloten bij de stichting om onderdeel te zijn van een slim samenwerkingsverband waar kennis en ideeën snel en functioneel worden uitgewisseld. Ieder bedrijf weet veel van comfort, energiezuinigheid en duurzaamheid in schoolgebouwen.

Meer informatie is te lezen op www.duurzamescholen.nl

3 Initiatieven

3.1 New Tech Park

Het afgelopen jaar is New Tech Park doorontwikkeld. Waar tot 2020 de focus vooral lag op basis onderwijs is het 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.

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.

Meer informatie hierover is beschikbaar bij Joost Leferink, Business Developer. New Tech Park is een concrete uiting van multisectorale samenwerking en zal een aantal overdraagbare “best practices” opleveren.

3.2 Ontwikkeling Flexynet

In 2018 is er door Hollander Techniek, Waterschap Vallei en Veluwe, ingenieursbureau Tauw en de Gemeente Apeldoorn gestart met het initiatief om warmte en koude te onttrekken uit het effluentleiding van Waterschap Vallei en Veluwe. Vanuit de effluentleiding zal een Flexynet voor warmte uitwisseling worden uitgelegd.

In 2018 is subsidie verstrekt om in 2018 een eerste gebouw aan te sluiten op dit flexinet. Gelijktijdig worden andere gebouweigenaren geactiveerd om aan te sluiten op dit Flexinet.

Deze pilot heeft vanwege economische motieven geen doorgang gekregen. Sinds 2021 worden gesprekken met verschillende stakeholders uit de warmtenet wereld om na te gaan welke potentie het flexynet concept heeft om de CO₂ impact van warmtenetten te reduceren.

3.3 DC Fieldlab

Fieldlabs zijn praktijkomgevingen waarin bedrijven en kennisinstellingen doelgericht Smart Industry oplossingen uitontwikkelen, testen en implementeren. In samenwerking met verschillende bedrijven in Apeldoorn wordt gewerkt aan een DC lab. Duurzame energie wordt als DC opgewerkt en momenteel omgezet naar AC. Een adapter vervormt het vervolgens weer naar AC voor diverse apparaten. Een DC netwerk draagt bij aan minder overdrachtsverliezen. Ook elektrische auto's gebruiken DC stroom en opslag van energie gebeurt eveneens met DC. Voldoende reden om een open innovatie lab te ontwikkelen waar het toepassen van DC getest kan worden. Het DC Fieldlab is onderdeel van Sustainable Smart Solutions.

3.4 H2Okee

Het H2 Okee samenwerkingsverband kijkt op integrale wijze hoe publiek zwemwater betaalbaar en beschikbaar kan blijven. De verduurzaming en duurzame nieuwbouw zijn hierin twee belangrijke onderwerpen. H2Okee ondersteunt gemeenten, instellingen en bedrijven in het bepalen en uitwerken van de factoren die van cruciaal belang zijn voor het in stand houden van openbaar zwemwater. Hierbij wordt er rekening gehouden met de mensen in de gemeente, de locatie waar zwemmen plaatsvindt, het gebouw en de techniek. Deze facetten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Hollander Techniek participeert in dit initiatief. Meer info op: <https://www.h2okee.nl/>

3.5 Verwarmen met Waterstof

Hollander Techniek is in samenwerking met o.a. Witteveen+Bos, Remeha en gemeente Voorste een onderzoek gestart om het badwater van zwembad De Schaeck te verwarmen met een combinatie van aardgas en waterstof.

In deze casus hoeft het waterstof niet getransporteerd te worden, maar wordt dit lokaal geproduceerd door elektrolyse van demi-water. Onnodige transportbewegingen worden hiermee voorkomen en lokale (duurzame) energie overschotten kunnen hierdoor worden benut.

Daarnaast zijn wij aangesloten bij het waterstof cluster van KIEMT. Ook is er samen met de Cleantech Regio geparticipeerd een studiereis naar Denemarken om ervaringen met waterstof uit te wisselen.

3.6 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 innovatie projecten 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/>

Document historie

Versie	Datum	Auteur	Samenvatting wijzigingen
1.0	04-06-2012	M. Bartelink	1 ^e versie
1.3	27-02-2013	M. Bartelink	Revisie
2.0	21-09-2015	M. Hoefsloot	Update
3.0	13-09-2016	M. Hoefsloot	Revisie
4.0	19-03-2018	M. Hoefsloot	Update
5.0	25-01-2019	M. Hoefsloot	Toevoeging: <ul style="list-style-type: none"> - RioThermie Apeldoorn Noord en - H2Okee. Verwijderd: <ul style="list-style-type: none"> - Innovatienetwerk Stedendriehoek (is overgegaan in Kiemt)
6.0		J. Leferink	Toevoeging: <ul style="list-style-type: none"> - Doorontwikkeling AREA 055 - Netwerk VMO - Verwarmen met Waterstof Verwijderd: <ul style="list-style-type: none"> - Netwerk AVID
7.0	02-11-2020	J. Leferink	Revisie
8.0	30-09-2021	J. Leferink	Toevoeging: <ul style="list-style-type: none"> - Smart Experience Center - Perron 038 Verwijderd: <ul style="list-style-type: none"> - Energiebesparing.nu - Smart Industry network