

SYNTRAAL



SNK- Projectplan t.b.v. Wilco Drukkerijen

Locatie Vanadiumweg 8, Amersfoort

8 juli 2024

Verantwoording

Titel	SNK-projectplan t.b.v. Wilco Drukkerijen, Locatie Vanadiumweg 8, Amersfoort
Gebaseerd op methodedocument:	Duurzame warmte en koude ter vervanging van aardgas bij (ver)bouw van utiliteitsbouw
	Kenmerk: SNK-Utiliteit-001
	Vastgesteld op 9 februari 2024
Opdrachtgever	Wilco Drukkerijen
Projectleider	Simon Bos
Auteur(s)	Simon Bos, Gerrit Kamphuis
Tweede lezer	Geert van Rens
Uitvoering meet- en inspectiewerk	n.v.t.
Projectnummer	1322596
Aantal pagina's	16
Datum	8 juli 2024
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven

Colofon

Syntraal
Kamperstraat 13021
Postbus 479
7400 AL Deventer
T +31 88 02 44 300
E info@syntraal.nl

Inhoud

Informatieblad	4
Verklaring van waarheidsgetrouwe en volledige invulling van het projectplan	5
1 Beschrijving project.....	6
2 Additionaliteit van de emissiereductie.....	7
2.1 Wet- en regelgeving:	7
2.2 Subsidies.....	7
2.3 Afspraken	7
2.4 Conclusie	8
3 Bepaling projectgrens	9
4 Vaststelling baseline project	10
5 Bepaling emissies.....	12
6 Bepaling emissiereductie.....	13
7 Monitoring projectvoortgang en emissiereductie.....	14
8 Risicobeheersing t.a.v. emissiereductie.....	15
8.1 Certificeringsrisico's	15
8.2 Technische risico's.....	15
9 Literatuur	16

Kenmerk

R001-1322596SCB-V02-ygl-NL

Informatieblad

Naam Project	
Projectpartijen	Wilco Drukkerijen de heer E. Lukassen Postbus 1477 3800 BL Amersfoort Bezoekadres: Vanadiumweg 8, Amersfoort
Penvoerder	Syntraal bv Simon Bos
Datum indienen Projectplan	
Datum start Project	1 januari 2023
Validatiedatum	
Versie methodedocument	Duurzame warmte en koude ter vervanging van aardgas bij (ver)bouw van utiliteitsbouw Kenmerk: SNK-Utiliteit-001 Vastgesteld op 9 februari 2024
Projectlocatie	Vanadiumweg 8, Amersfoort
Looptijd Project	15 jaar
Verwachte Project CO ₂ -emissiereductie	500 ton per jaar

Verklaring van waarheidsgetrouwe en volledige invulling van het projectplan

Ondertekende verklaart kennis te hebben genomen van de Regels van SNK en van het Methodedocument voor dit projecttype. Ondergetekende verklaart dat dit projectplan naar waarheid is ingevuld en alle voor SNK relevante informatie bevat. Met "voor SNK relevante informatie" wordt bedoeld de informatie waarvan indiener wist of redelijkerwijs had kunnen weten dat deze relevant was of zou kunnen zijn voor SNK bij de beoordeling of dit projectvoorstel voldoet aan de Regels van SNK (zie website: [Rulebook – Stichting Nationale Koolstofmarkt \(nationaleco2markt.nl\)](https://www.nationaleco2markt.nl)) en alle voorwaarden die in het methodedocument voor dit projecttype worden beschreven. Wanneer tijdens of na de validatie van het projectplan blijkt dat hieraan niet is voldaan, zal SNK om aanvullende informatie vragen, respectievelijk de validatie intrekken.

Naam indiener: Simon Bos (Syntraal bv)

Datum: 5 juli 2024

Handtekening:



1 Beschrijving project

Nieuwbouw van gebouwen/bedrijven moet duurzaam, maar niet gasloos. Dit projectplan heeft betrekking op de in 2022 gerealiseerde nieuwbouw van Wilco Drukkerijen aan de Vanadiumweg 8 in Amersfoort. Drukkerijen kennen een complex klimaatbeheer, waarbij een hele strakke sturing nodig is op de luchtvochtigheid en de koeling bij de papieropslag en ook bij de verwerking. Daarnaast treedt er een flinke warmteproductie op bij het drukken en inbinden en is er behoefte aan verwarming en koeling van de productieruimten en het kantoorgedeelte.

Voor de genoemde nieuwbouw van Wilco is een geheel nieuw concept ontwikkeld. In dit concept wordt alle geproduceerde warmte (1) afgevangen, (2) direct benut of (3) als directe benutting niet mogelijk is, tijdelijk opgeslagen in een WKO. Deze opgeslagen warmte kan in latere, koudere periodes (de winter) weer worden benut. Diverse warmtepompen zorgen voor de juiste temperatuur en vochtigheid op de juiste plek. In de winter treedt er koudetoevoer op van buiten. Deze koude wordt ook direct benut of opgeslagen voor latere benutting. Het resultaat is een gasloos verwarmde en gekoelde drukkerij, inclusief de bijbehorende kantoren. Een mooie bijvangst is dat er ook een forse elektriciteitsbesparing kan worden bereikt door een veel efficiënter klimaat- en gebouwbeheer. Het onnodig afvoeren van warmte en gelijktijdig elders geforceerd koelen treedt niet meer op.

In een traditioneel ontwerp vindt de verwarming middels gasketels of WKK's plaats en wordt de luchtvochtigheid aangestuurd via stoom of via adiabatise be- en/of ontvochtiging. De koeling van diverse onderdelen en ruimten van de drukkerij vindt dan plaats met behulp van koelmachines. Het resultaat van een dergelijk traditioneel ontwerp is dat er veel warmte verloren gaat in het productieproces. Hier wordt veel warmte afgevoerd terwijl elders weer veel warmte wordt toegevoegd voor de klimaatbeheersing. Daar komt bij dat veel koeling moet worden toegevoegd voor bepaalde productieonderdelen en de bevochtiging van bepaalde ruimten en apparatuur separaat moet worden geregeld in verband met de kwaliteitsbeïnvloeding van het papier. Al met al resulteert een dergelijke traditionele gebouwrichting in een hoog gas- en elektraverbruik.

De betreffende nieuwbouw is uiteindelijk zelfs geheel gasloos gerealiseerd; het pand heeft geen gasaansluiting.

2 Additionaliteit van de emissiereductie

2.1 Wet- en regelgeving:

Er is op dit moment geen wet- en regelgeving die voorschrijft dat de toegepaste technieken in het onderhavige project moeten worden toegepast. Ook zijn er geen beleidsvoornemens in deze richting. Wel geldt dat alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd korter dan of gelijk aan 5 jaar verplicht zijn.

Het 'Besluit activiteiten leefomgeving' en het 'Besluit bouwwerken leefomgeving' verplicht bedrijven en instellingen om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder uit te voeren. Dit is de energiebesparingsplicht. Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Onder de Omgevingswet is de energiebesparingsplicht opgenomen in artikel 5.15 onder het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en in artikel 3.84 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). In het kader van de energiebesparingsplicht is door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) de zogenaamde Erkende Maatregelenlijsten energiebesparing (EML) opgesteld. Daarin staan energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder. Omdat het in dit geval een nieuw gebouwde locatie betreft, is er geen sprake van een terugverdientijd korter dan 5 jaar. Het gehele pand, inclusief alle installaties heeft een beoogde levensduur van 30 jaar. Daarnaast geldt voor nieuwbouw dat bij een potentieel gasverbruik van minder dan 175.000 m³ een hybrideverwarmingssysteem verplicht is. In hoofdstuk 4 wordt aangetoond dat het beoogde gasverbruik van de onderhavige locatie circa 200.000 m³ per jaar zal zijn. Daarmee behoeft formeel niet te worden voldaan aan de installeren van een hybride verwarmingssysteem en zou in principe een gasgestookt verwarmingssysteem geïnstalleerd mogen worden.

Vanaf 2023 geldt de verplichting om kantoorgebouwen met een oppervlak groter dan 100 m² tot minimaal label C te verduurzamen. Enerzijds is er hier geen sprake van een specifiek kantoorgebouw, maar van een bedrijfspand met een daarbij behorende kantoorgedeelte. Voor het gedeelte van de drukkerij en toebehoren bedraagt het effectieve vloeroppervlakte 14.670 m²; voor de kantoren is dit aanvullend 2.200 m² (700 m² op de begane grond en 1.500 m² op de eerste verdieping). Hiermee bedraagt de kantooroppervlakte 14,9 % van het totale oppervlak. Daarmee is het gebouw niet labelplichtig.

2.2 Subsidies

Het onderliggende methodedocument heeft betrekking op de exploitatiefase van duurzame warmte en koudetechnieken. Het gaat om het reduceren van CO₂ gedurende een bepaalde periode. Voor dergelijke projecttypen bestaan bepaalde subsidieregelingen. Voor de onderhavige locatie zijn deze subsidies niet aangevraagd c.q. toegekend.

2.3 Afspraken

Binnen de SNK geldt tenslotte dat er geen sprake mag zijn van een convenant of andersoortige afspraak om de beoogde duurzame technieken toe te passen. Daarnaast mag de techniek niet als common practice worden gezien. Aanvullend op het methodedocument zijn dergelijke afspraken nog steeds niet bekend en is de toegepaste technologie of techniek nog verre van gangbaar in de relevante markt.

Kenmerk R001-1322596SCB-V02-ygl-NL

De toegepaste combinatie van technieken in het onderhavige project zijn voor zover bekend in hun samenhang nog niet eerder in Nederland toegepast.

2.4 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de toegepaste technieken additioneel zijn.

3 Bepaling projectgrens

De projectgrens wordt bepaald door de nieuwbouw van de locatie van Wilco Drukkerijen aan de Vandiumweg 8 te Amersfoort. Hier is in 2022 een compleet nieuw gebouw gerealiseerd van 16.870 m² effectieve vloeroppervlakte; 2.200 m² hiervan is ingericht als kantoordeel. In augustus 2022 is dit pand in gebruik genomen.

Om te voorzien in de warmte, koude, be- en ontvochtiging en elektra zijn de volgende onderdelen geïnstalleerd:

- Er is een dubbele warmtepomp geplaatst met een totaal vermogen van 900 kW
- Er is adiabatische bevochtiging toegepast, waarbij verneveld water in de juiste dosering aan de luchtstroom wordt toegevoegd om te zorgen voor de juiste luchtvochtigheid op de juiste plaatsen in het proces
- De restwarmte uit de persen en de persluchtcompressoren wordt afgezogen en óf direct benut door de warmtepompen óf opgeslagen in een gebouwgebonden WKO, om later te kunnen worden benut
- Het gehele pand is hoger gebouwd dan strikt noodzakelijk. Hiermee is met name in de productieruimte een zogenaamde luchtbuffer van drie meter gecreëerd. Eventuele warmte-instraling door het dak wordt hiermee opgevangen / gebufferd, waardoor deze niet geconditioneerd hoeft te worden en op de (werk)vloer het noodzakelijke optimale klimaat (met name temperatuur en vochtgehalte) eenvoudiger in stand gehouden kan worden. Temperatuurinvloed op het binnenklimaat is met deze luchtbuffer ondervangen
- En tenslotte zijn alle machines zonder een eigen apparaat-gestuurde vacuüm- en blaasluchtregeling geïnstalleerd, maar is een centrale regeling geïnstalleerd waarmee alle apparaten naar behoefte (vraaggestuurd) worden bediend. Dit heeft een forse optimalisatie van de warmterugwinning tot gevolg, met als bijkomend voordeel ook een veel lager geluidsoverlast en een minder intensief onderhoudsregiem. Op de vacuümpompen en de blaasluchtcompressoren is tevens nog energiewinning toegepast. In dit kader is ook een toerengeregelde balansventilatie geïnstalleerd

De bovenstaande installaties zijn in onderlinge samenhang ontworpen en geïnstalleerd, met als gevolg een veel betere sturing op warmtevoorziening en warmte(terug)winning. Daarmee is een volledig gasloze drukkerij ontstaan, met ook nog een lager elektrisch energieverbruik dan gangbaar. Positieve bijkomstigheid is een veel lager energieverbruik. Uiteraard vergt het geheel wel een intelligente aansturing.

4 Vaststelling baseline project

Dit project heeft betrekking op de nieuwbouw waarbij het gebruik van aardgas geheel vermeden. Vanaf 1 januari 2021 moet alle nieuwbouw (zowel woningbouw als utiliteitsbouw) voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Deze nieuwe bouwregels stellen eisen aan de maximale energiebehoefte, het fossiele energiegebruik en aan de opwek van hernieuwbare energie van gebouwen. Dit betekent dat bij nieuwe woningen en gebouwen niet alleen rekening moet worden gehouden met een goede isolatie van de gebouwschil en energiezuinige installaties, maar ook met de toepassing van duurzame energie. De energieprestatie bij BENG wordt bepaald aan de hand van drie individueel te behalen eisen:

- De maximale energiebehoefte in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar (kWh/m².jr)
- Het maximale primair fossiel energiegebruik, eveneens in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar (kWh/m².jr)
- Het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten (%)

In het onderliggende methodedocument is aangegeven dat voor de energieverbruiken in de baseline uitgegaan dient te worden van de door de ISSO gepubliceerde gasverbruiken per bouwtype, afgezet tegen bouwjaarklassen. De in het methodedocument genoemde datasheets bevatten echter geen gegevens van drukkerijen. Daarom is gebruik gemaakt van de branchegemiddelde energieverbruiken van grafische bedrijven¹ en is uitgegaan van de gegevens voor een grote offset drukkerij. Het gasverbruik is daarin uitgedrukt in m³ gas-equivalent per m³ gebouwinhoud (2,27 m³/m³). Het elektraverbruik is uitgedrukt in kWh/m² (221 kWh/m²)

Het gebouw heeft een hoogte van 11 m. Dit is hoger dan per se noodzakelijk, wat onder andere ook te maken heeft met de luchtbuffer van 3 m, zoals in hoofdstuk 3 beschreven. Indien een dergelijke drukkerij in een traditionele (op)bouw zou worden gerealiseerd, zou een hoogte van 8 m voldoende zijn. De luchtbuffer is bedoeld om eventuele warmte-instraling door het dak op te vangen c.q. te bufferen. Deze (bovenste) laag zal daarom niet actief verwarmd worden. Om die reden is voor de baseline uitgegaan van een effectief te verwarmen hoogte van 8 m. Hiermee is ook gerekend voor het bepalen van de inhoud ten behoeve van het gasverbruik.

Voor het kantoorgedeelte is gebruik gemaakt van de in het onderhavig methodedocument vermelde dataset. Een doorverwijzing volgt naar het CBS² en op basis van deze data is voor het kantoorgedeelte een gasverbruik gehanteerd van 10,6 m³/m² vloeroppervlak en een elektraverbruik van 75,8 kWh/m² vloeroppervlak.

¹ <https://www.milieubarometer.nl/nl/branchegemiddeldes/grafimedia/> en https://www.milieubarometer.nl/media/media-library/2018/01/raportage_benchmark_grafimedia_websiteversie.pdf

² <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83374NED/table>.

Kenmerk

R001-1322596SCB-V02-ygl-NL

In Tabel 4-1 zijn de genoemde gegevens en berekeningen samengevat.

Tabel 4-1: Energieverbruiken op basis van branchegemiddelde

Gebouwdeel	Oppervlakte (m ²)	Elektraverbruik (kWh)	Gebouwwolume (m ³)	Gasverbruik (m ³)
Productieruimte	14.670	3.242.070	88.020	266.407
Kantoorge- deelte	2.200	166.760		23.320
Totaal	16.870	3.408.830		289.727

Omdat er geen sprake is van gasverbruik c.q. geen sprake is van een gasaansluiting, is door het volledig geïntegreerde systeem voor de verwarming en koeling sprake van 100% hernieuwbare energie.

Voor de elektrische energievoorziening is een netaansluiting gerealiseerd, maar zijn op het dak van het gebouw ruim 3.000 PV-panelen geïnstalleerd, met een totaal op te wekken vermogen van 1.700 kWpiek. Voor de Nederlandse situatie wordt ervan uitgegaan dat één Wpiek gelijk is aan 0,88 kWh. Dit houdt in dat 1.700 kWpiek overeenkomt met een hoeveelheid opgewekte energie van 1.496.000 kWh. Omdat het gebouw over een zogenaamde groot-zakelijke aansluiting beschikt, mag het niet benutte deel van de opgewekte elektriciteit niet worden terug geleverd aan het net. Daarmee wordt de opgewekte energie ook volledig benut door de 'eigen' technische installaties. Het piekverbruik is 1.200 kW, ofwel 1.056.000 kWh.

He productieproces vindt in 3 ploegen per dag plaats, waarbij gedurende 5 dagen 24 uur wordt geproduceerd. Op de zaterdagen zijn de productie-uren lager en zondag wordt niet geproduceerd. Het aantal vollast draaiuren is 5.500 uur per jaar. De resterende 3.260 uur per jaar wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde standby-modus. Dat houdt in dat alle apparaten zoveel als mogelijk uitgeschakeld worden en het elektraverbruik minimaal is.

5 Bepaling emissies

Door de bestaande warmte- en/of koudevoorziening te vervangen door aardgasloze technieken treedt de directe CO₂-emissie uit aardgas voor warmteopwekking in het onderhavige project niet meer op. Daar staat tegenover dat de toegepaste technieken uiteraard elektriciteit gebruiken. Conform het SNK-uitgangspunt dient bij projecten die leiden tot extra verbruik van elektriciteit, van dit extra verbruik de CO₂-emissie berekend te worden conform een efficiënte elektriciteitscentrale die normaliter in deze elektriciteitsvraag zou voorzien, zijnde een efficiënte moderne gascentrale.

In het onderhavige project is geen back-up voorziening voor de uitval van de aardgasloze techniek aanwezig of geïnstalleerd, omdat het gehele systeem zonder aardgasconsumptie is ontworpen en geïnstalleerd.

Daarmee resteert alleen de compensatie van het eventuele extra elektraverbruik. In formulevorm is dit als volgt uitgewerkt:

$$CO_{2\text{project}} = (e_{\text{project_direct}} - e_{\text{duurzaam_opgewekt}}) \times CO_{2e\text{-project}}$$

Met:

$CO_{2\text{project}}$:	De CO ₂ -emissie van het project in [kg CO ₂ /jaar]. Indien de uitkomst kleiner dan 0 is, moet 0 gehanteerd worden.
$e_{\text{project_direct}}$:	De directe elektriciteitsconsumptie van het project, door de warmtepomp koelmachine en/of alle andere pompen binnen de projectgrens [kWh/jaar]
$e_{\text{duurzaam_opgewekt}}$:	De elektriciteit die in de projectsituatie duurzaam wordt opgewekt [kWh/jaar].
$CO_{2e\text{-project}}$:	De CO ₂ -emissie van de stroom overeenkomstig de CO ₂ -emissie van een moderne gascentrale [d.d. voorjaar 2024 0,352 kg CO ₂ /kWh]. Jaarlijks dient de emissiefactor, zoals deze door het PBL gehanteerd wordt, voor de berekeningen geactualiseerd te worden.

Noot: Uitgaande van een jaarverbruik van 3.408.830 kWh en 5.500 vollasturen is het gemiddelde stroomverbruik 620 kW. Formeel geldt dat als 300 kW continu benut kan worden, het installeren van PV verplicht is. Omdat in het weekend de stroomafname lager is, is er geen sprake van continue afname en is het opwekken middels PV niet verplicht.

Omdat er gebruik wordt gemaakt van eigen opgewekte elektriciteit, behoefte over het benutte deel van de eigen opgewekte elektriciteit geen compensatie berekend te worden conform de regels van de SNK. De compensatie geldt alleen voor het ingekochte deel van de elektriciteit.

In de genoemde formule leidt het bovenstaande tot:

$CO_{2\text{-project}} = (\text{totale energieverbruik} - \text{de duurzaam opgewekte energie}) * \text{de } CO_{2\text{-emissiefactor}}$. Omdat alleen het extra energieverbruik gecompenseerd dient te worden, dient vooraf vastgesteld te worden of het totale elektriciteitsverbruik lager is dan het standaard elektriciteitsverbruik, te weten 3.408.830 kWh per jaar.

Kenmerk R001-1322596SCB-V02-ygl-NL

6 Bepaling emissiereductie

De emissiereductie van dit projecttype wordt achteraf bepaald door de emissies van het project af te trekken van de emissies die zouden zijn veroorzaakt door de baseline installatie bij het leveren van dezelfde hoeveelheid warmte of koude.

Samengevat bedraagt de CO₂-emissiereductie de emissie van de baseline minus de projectemissies.

Concreet bedraagt de emissie van de baseline:

- 289.727 m³ gas
- 3.408.830 kWh elektriciteit

De projectemissies per jaar bedragen:

- 0 m³ gas
- Het daadwerkelijke jaarverbruik elektriciteit minus 3.408.830 kWh:
 - Indien dit kleiner is dan 0, wordt 0 gehanteerd
 - Indien dit groter is dan 0, mag dit verminder worden met de eigen opgewekte elektriciteit, zijnde 1.056.000 kWh

Voor 2022 was de CO₂-emissiefactor voor gas 2,079 kg CO₂/m³ gas. Voor 2023 was deze 2,134 kg CO₂/m³ gas. De CO₂-emissiefactor voor de elektriciteitscompensatie was over beide jaren 0,352 kg CO₂/kWh.

De jaarlijkse vaststelling van de CO₂-reductie wordt gedaan door middel van de onderstaande formule:

$$\begin{aligned} & (\text{Gasverbruik (m}^3\text{)} * \text{conversiefactor}) \\ & \text{minus} \\ & ((\text{Jaarverbruik elektra (kWh)} - 3.408.830 \text{ kWh}) * \text{conversiefactor}) \end{aligned}$$

Indien het jaarverbruik van elektriciteit in 2023 4.800.000 kWh zou zijn geweest, zou de formule er voor 2023 als volgt uitzien:

$$\begin{aligned} & \left(289.727 \text{ m}^3 * 2,134 \text{ kg} \frac{\text{CO}_2}{\text{m}^3} \right) \\ & \text{minus} \\ & \left(((4.800.000 - 3.408.830) - 1.056.000 \text{ kWh}) * 0,352 \text{ kg} /_{\text{kWh}} \right) \\ & = \\ & 500,3 \text{ ton CO}_2 \end{aligned}$$

7 Monitoring projectvoortgang en emissiereductie

Om de CO₂-reductie vast te kunnen stellen, is het voor het onderhavige project alleen van belang dat de gebruikte elektrische energie op de juiste wijze wordt gemeten en wordt vastgesteld.

Het gebouw bevat geen gasaansluiting en gebruikt derhalve daardoor geen gas. Daarom kan voor de CO₂-reductie voor het gebruik van gas uitgegaan worden van de reductie van de in de baseline vastgestelde hoeveelheid, zijnde 289.727 m³ gas per jaar.

De CO₂-reductie wordt definitief vastgesteld door een erkend en gecertificeerd meetbedrijf dat energiemetingen verricht en de monitoring uitvoert, te weten Fudura, die ook de eerder getoetste aquathermieprojecten verzorgt. De monitoring bestaat uit de volgende werkzaamheden / onderdelen:

- Het opstellen van een standaard meetprotocol
- Het plaatsen van MID-gecertificeerde meters om de energie-inhoud van de input- en de outputstromen te kunnen bepalen (voor zover nog niet aanwezig). Concreet houdt dit in het meten van het elektriciteitsverbruik van het gehele gebouw
- Het voorzien van alle metingen van telemetrie, die door het gecertificeerde meetbedrijf uitgelezen wordt en op uurbasis gerapporteerd wordt. Door deze methode van uitlezing worden afwijkingen en of storingen snel gesignaleerd en kan direct actie ondernomen worden
- Het valideren van de data die wordt uitgelezen en het continu berekenen van de CO₂-reductie
- Het jaarlijks opstellen van een rapportage met daarin de formele vaststelling van de gerealiseerde CO₂-reductie

Doordat de energiemeters voldoen aan de MID-certificeringseisen is de gevraagde betrouwbaarheid conform het methodedocument gegarandeerd.

8 Risicobeheersing t.a.v. emissiereductie

8.1 Certificeringsrisico's

De jaarlijkse CO₂-emissiereductie wordt achteraf vastgesteld en de hieraan gekoppelde certificaten zullen ook achteraf toegekend worden. Dit betekent dat er vanuit het certificeringsproces geen (proces)risico's zijn en er in dat kader ook geen sprake is van nodige risicobeheersing.

8.2 Technische risico's

Er kunnen risico's optreden, die gevolgen kunnen hebben voor het functioneren van het gehele drukproces, maar die niet of nauwelijks bijdragen aan een verkeerde CO₂-reductiebepaling. Alle toegepaste apparatuur is alleen afhankelijk van elektriciteit; niet van gas. Een storing in een van de onderdelen van het drukproces, zal mogelijk een extra elektriciteitsvraag tot gevolg hebben. Dit wordt echter ondervangen in de jaarlijkse verificatie van de gebruikte hoeveelheid elektriciteit. Een groter verbruik zal mogelijk leiden tot een grotere compensatie van het elektraverbruik. Deze risico's zijn uiteraard niet wenselijk, maar op het bepalen van de daadwerkelijke CO₂-reductie hebben zij geen invloed. Bovendien geven deze voorvallen direct een positieve prikkel voor een technisch zo goed mogelijk werkend systeem, omdat hiermee inkomsten uit CO₂-certificaten worden misgelopen.

Daarnaast zijn er enkele technische risico's die wél een effect kunnen hebben op de (juistheid van) CO₂-reductiebepaling. In het onderstaande overzicht zijn deze risico's weergegeven en is aangegeven op welke manier deze worden beheerst door Wilco Drukkerijen.

Tabel 8.1 Risico's met invloed op bepaling CO₂-reductie

Risico	Gevolg	Beheersmaatregel
Meters zijn onnauwkeurig	Onjuiste CO ₂ -reductiebepaling	Alleen MID gecertificeerde meters zijn toegestaan en deze worden tijdig gekalibreerd, zoals vereist volgens de voorschriften
Meters vallen in storing	Geen CO ₂ -reductiebepaling	Door uurbasis-rapportage wordt dit snel gesignaleerd en is reparatie snel mogelijk. Aan niet-geregistreerde koude wordt geen CO ₂ -reductie toegekend

Kenmerk R001-1322596SCB-V02-ygl-NL

9 Literatuur

- Methodedocument 'Duurzame warmte en koude ter vervanging van aardgas bij (ver)bouw van utiliteitsbouw'; Kenmerk: SNK-Utiliteit-001, Vastgesteld op 9 februari 2024
- <https://www.milieubarometer.nl/nl/branchegemiddeldes/grafimedia/>
- https://www.milieubarometer.nl/media/medialibrary/2018/01/raportage_benchmark_grafimedia_websiteversie.pdf