


Projectdossier CO₂-Prestatieladder 3.1

Samenwerkingsovereenkomst aanvullende zuiveringstrappen Waterschap Aa en Maas




Datum rapport : augustus 2024
Opgesteld door : Eric Weidgraaf (SHEQ Manager)

	Afdeling: SHEQ
	Document: projectdossier WAM
	Pagina 2 van 8
	Datum: augustus 2024

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Projectdetails.....	3
1.3	Beschrijving werkzaamheden	3
1.4	Omschrijving criteria	4
2	Plan van aanpak	5
3	Invalshoek A, Inzicht	6
4	Invalshoek B, Reductie	6
5	Invalshoek C, Transparantie	8
6	Invalshoek D, Participatie	8
7	Afwijkingen, klachten of tekortkomingen	8

	Afdeling: SHEQ
	Document: projectdossier WAM
	Pagina 3 van 8
	Datum: augustus 2024

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Eliquo Water & Energy (hierna Eliquo) is gecertificeerd conform de CO₂ prestatieladder. De doelstellingen en eisen van de CO₂-prestatieladder hebben ook betrekking op projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel is verkregen. Hierbij is het niet relevant of het gunningsvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht. Voor elk van de projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel eist de CO₂-prestatieladder dat bepaalde aspecten van de doorvertaling van de bedrijfsaanpak naar het projectniveau daadwerkelijk worden aangetoond met documentatie. Daarom heeft Eliquo voor elk project met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel een projectdossier opgesteld. Eliquo bericht op haar website over haar projecten, waarbij minstens halfjaarlijks een update plaatsvindt.

Bij de totstandkoming van dit projectdossiers zijn de volgende personen betrokken:

- SHEQ Manager ELIQUO Water & Energy: Eric Weidgraaf
- Adviseur Organisatiesysteem: Welmoed Klomp

1.2 Projectdetails

Projectnaam	: Samenwerkingsovereenkomst aanvullende zuiveringstrappen
Eventueel Projectnummer	: 80129
Opdrachtgever	: Waterschap Aa en Maas
Ingangsdatum	: 01-03-2024
Startdatum werkzaamheden	: 2025
Oplevering	:
Looptijd	: Het project loopt voor ca. 48 maanden met optie tot verlenging van twee keer 2 jaar. Maximale duur van de raamovereenkomst is 8 jaar.

1.3 Beschrijving werkzaamheden

De opdracht betreft een portfolio aan projecten voor een kwalitatieve verbetering van de afwaterzuivering dat op basis van een samenwerkingsovereenkomst (in de vorm van een raamovereenkomst) met drie samenwerkingspartners wordt uitgevoerd. Eliquo is een van de samenwerkingspartners.

Deze projecten heeft betrekking op het realiseren van aanvullende zuiveringstrappen ten behoeve van de verwaarding van stoffen die vrijkomen uit rioolwater en/of de (aanvullende, gedeeltelijke of mogelijk volledige) verwijdering van:

- Nutriënten Fosfor (P) en Stikstof (N);
- Medicijnresten;
- Pathogene stoffen en antibiotica-resistentie;
- Microplastics;
- Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS'en), zoals PFAS;
- Ammonium.


Deze projecten omvat volgende werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van de in dit artikel omschreven aanvullende zuiveringstrappen:

- (een deel van de) Ontwerp- en advieswerkzaamheden;
- Uitvoeringswerkzaamheden (waaronder technologieleveranties);
- Onderhoudswerkzaamheden;
- Mogelijk aanvullende, mee te koppelen, renovatiemogelijkheden.

Voor de realisatie van de aanvullende zuiveringstrappen wordt gedacht aan de volgende, niet limitatieve opsomming van toe te passen zuiveringstechnologieën:

- Nutriëntenverwijdering: zandfilter, discfilter, GAK-filter;
- Medicijnrestverwijdering: Poederkool (PACAS, nageschakeld PAK of GAK-filter), Ozon,
- biologisch, combinatie van technieken.

Als eerste project binnen deze samenwerkingsovereenkomst pakt Eliquo de Nabehandeling "Medicijnrest- en P-verwijdering" op RWZI Vinkel. Eliquo stelt een Definitief Ontwerp op. Op basis van dit ontwerp maakt


	Afdeling: SHEQ
	Document: projectdossier WAM
	Pagina 4 van 8
	Datum: augustus 2024

Eliquo een aanbieding voor de realisatie van dit project. Opdracht hiervoor volgt als de aanbieding passend is voor Waterschap Aa en Maas.

Om aan de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water te voldoen dient op RWZI Vinkel een vergaande verwijdering van fosfor (P-totaal) plaats te vinden. Tevens is RWZI Vinkel bij Bestuurlijk Besluit van Waterschap Aa en Maas aangewezen als één van de drie RWZI's waar ook medicijnresten (microverontreinigingen) vergaand verwijderd moeten worden. Op basis van de uitkomsten van het pilotonderzoek heeft waterschap Aa en Maas besloten om een full-scale nabehandeling te realiseren. Voorliggend PvE is de 2e stap in dit traject. Op 22 september 2022 is besloten een Nabehandeling te realiseren met een ontwerpcapaciteit van 600 m³/h. Vanaf de bestaande effluentgoot dient op het bestaande terrein een Nabehandeling te worden ontworpen en gerealiseerd die bestaat uit een opvoergemaal, contacttanks voor inmenging diverse hulpstoffen, lamellenafscheiders en doekfilters. Het behandelde effluent wordt daarna in de bestaande effluentafvoer geleid.

1.4 Omschrijving criteria

Eliquo heeft ingeschreven met ambitieniveau 5 op basis van CO₂-Prestatieladder 3.1. Eliquo was op het moment van inschrijven en gunnen al in het bezit van het certificaat CO₂-Prestatieladder niveau 5.

	Afdeling: SHEQ
	Document: projectdossier WAM
	Pagina 5 van 8
	Datum: augustus 2024

2 Plan van aanpak


Eliquo beschikt over een CO₂ managementsysteem en deze wordt ook gehanteerd voor de projecten. De stuurcyclus CO₂-reductie is opgenomen in het rapport Management CO₂-prestatieladder evenals de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden m.b.t. het Energiemanagement actieprogramma.

In onderstaande tabel zijn de specifieke taken, verantwoordelijkheden opgenomen voor het project

Actie	Verantwoordelijke	Wanneer
Opstellen projectdossier	SHEQ	Bij start, vervolgens halfjaarlijks update
Communicatie over projectdossier	SHEQ	Bij start, vervolgens halfjaarlijks via website en na afronding project
Opnemen projectdossier in projectvergadering bij start en afronding van het project.	Projectmanager	Bij start en afronding project
Opstellen eindrapportage na afronden van het project	SHEQ Projectmanager	Bij afronding project

De doelstellingen, subdoelstellingen en maatregelen worden jaarlijks gereviewed via een interne audit en directiebeoordeling.

In het CO₂-reductieplan van Eliquo staat beschreven hoe de energiestromen worden bijgehouden en wordt de voortgang beschreven. De CO₂-footprint van het project wordt gemaakt op basis van de CO₂-footprint van Eliquo en de financiële gegevens van het project.

	Afdeling: SHEQ
	Document: projectdossier WAM
	Pagina 6 van 8
	Datum: augustus 2024

3 Invalshoek A, Inzicht

De CO₂-emissie-inventaris van het project wijkt niet af van de organisatie als geheel. De volgende emissiestromen zijn van toepassing.

Scope 1

- Brandstofverbruik van de bedrijfsauto (lease & eigendom + tijdelijke auto's)
 - Personenwagen

Scope 2

- Ingekochte elektriciteit voor gebouw
 - Grijs elektriciteit (GvO's)
- Elektrische auto's laadpas (stroom grijs, GvO's)

Business Travel uit scope 3

- Zakelijke kilometers met privé auto
 - Gedeclareerde km personenwagen
- Zakelijke vliegtuigkilometers
 - Regionaal (<700 km)
 - Europees (700-2500 km)
 - Intercontinentaal (>2500 km)

Scope 3

Upstream

1. Aangekochte goederen en diensten (t.b.v. het project)
 - Leverancier van materiaal en/of materieel
 - Ingeschakelde (onder)aannemers
 - Inhuur medewerkers
7. Woon- en werkverkeer met eigen vervoer
 - Gedeclareerde km personenwagen

De CO₂-footprint van het project is opgesteld op basis van de CO₂-footprint van Eliquo, de bedrijfsomzet en de project omzet.

Footprint project (ton CO ₂)	H1 2024	H2 2024
Scope 1	0,11	
Scope 2+BT	0,03	
Totaal Scope 1+2+BT	0,14	

Sinds de start van het project is de volgende CO₂-uitstoot op het project berekend:


Jaar	Ton CO ₂
2024	0,14
2025	
2026	

4 Invalshoek B, Reductie

De reductiemaatregelen zijn onderdeel van het algehele reductie programma van het bedrijf. Zie hiervoor ons reductieplan 2021-2024 in de halfjaarlijkse en jaarlijkse voortgangrapportages, de zg. CO₂ reductieplan en voortgangsdokument, waarin ook de voortgang wordt vermeld.

Er zijn geen project specifieke reductiemaatregelen genomen. Dit geldt ook voor de stuurcyclus CO₂-reductie en de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden inzake CO₂-reductie en zijn vastgelegd in het CO₂ managementplan.

De volgende maatregelen zijn opgenomen in het reductieplan van Eliquo en zijn gericht op het verminderen van de CO₂-uitstoot als gevolg van zakelijke km's van eigen personeel, inhuur en onderaannemers en vergroenen elektriciteit.

	Afdeling: SHEQ
	Document: projectdossier WAM
	Pagina 7 van 8
	Datum: augustus 2024

Scope 1

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke	Betrokken	Datum aanpak	Geschatte bijdrage over 3 jaar t.o.v. basisjaar
1	Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label. Vanaf 2023 alleen nog elektrisch rijden.	Directie	Directeur + medewerkers	Bij vervanging	2-8%
2	Voorlichting	Directie, SHEQ	SHEQ	Ieder jaar	3-8%
3	Waar mogelijk carpoolen	Directie, SHEQ	Medewerkers	Per projectbezoek	0-5%
4	Bij langdurige projecten ver weg overnachten i.v.m. heen en weer rijden	Directie, SHEQ	Medewerkers	Per project	0-5%
5	Efficiënt projectoverleg d.m.v. bijv remote	Directie, SHEQ	Medewerkers	Per projectoverleg	3-8%

Scope 2

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke	Betrokken	Datum aanpak	Geschatte bijdrage over 3 jaar t.o.v. basisjaar
1	Groene stroom ipv grijze stroom op kantoor en via laadpalen d.m.v. GvO's.	Directie	Energie leverancier	Ieder jaar	100%
2	Bij vliegen, overwegen om de trein te pakken	Directie	Per (project)bezoek	2021-2024	0-16%

Eliquo heeft in de afgelopen jaren al diverse stappen gezet om het energieverbruik en CO₂-emissies te verminderen. Denk hierbij aan:

- Aanschaf ledverlichting kantoor.
- Bij aanschaf en vervanging van elektrische apparaten zoals laptops en beeldschermen energiezuinige apparatuur aanschaffen.
- Gasloos pand
- Bewegingssensoren plaatsen voor verlichting.
- Energiebewustzijn verhogen door meerdere keren per jaar via nieuwsbrief, website, veiligheidsflits en/of toolbox voorlichting te geven over CO₂ onderwerpen (scope 1 en scope 2). Denk hierbij aan
 - Besparing tips/zuinig rijden
 - Bandenspanning
 - Nieuwe medewerkers informeren

Scope 3 ketenanalyse


Door Eliquo is medio 2022 een nieuwe ketenanalyse gemaakt (en in 2024 uitgebreid) van diverse technieken die in de waterzuivering toegepast kunnen worden. De ketenanalyse richt zich op het voorkomen van CO₂-uitstoot door slibverwerking, productie van biogas, extractie van methaan en het gebruik van ozon.

In de ketenanalyse zijn verschillende oplossingen meegenomen en de doelstelling is om jaarlijks minimaal één voorgestelde oplossing toe te passen in een project.

Per oplossing is bepaald wat de reductiedoelstelling is:

- Toepassen van slibvergisting - reductie van 1kg CO₂ / kg slib-organisch
- Toepassen nieuwe gasmotoren – reductie van 30%
- Toepassen ELOVAC® - reductie van minimaal 300 kg CO₂ p/dag
- Toepassen ELOZONIQ® - reductie van 10% CO₂ (of energie)
- Toepassen slibdroging door gebruik restwarmte ipv aardgas – reductie van 87% CO₂
- Toepassen ELODRY® - reductie van 50% op uitstoot transport

In dit project kan mogelijk de ELOZONIQ® worden toegepast.

	Afdeling: SHEQ
	Document: projectdossier WAM
	Pagina 8 van 8
	Datum: augustus 2024

5 Invalshoek C, Transparantie

Er is een communicatieplan opgesteld dit is terug te vinden in het rapport CO₂-Managementplan van de organisatie. Voor alle medewerkers geldt dat ideeën ten behoeve van het besparen van energie ingediend kunnen worden bij de uitvoerder/projectmanager en SHEQ.

Communicatie vindt plaats met zowel interne als externe stakeholders, deze stakeholders staan vermeld op het document context => "stakeholdersanalyse".

Intern/ extern	Stakeholder	Communicatiemiddel	Verantwoordelijke	Frequentie
Intern	Medewerkers project en onderaannemers	Bespreken van het projectdossier met betrokken medewerkers	Uitvoerder/ Projectmanager	Bij start en na afronding project
Extern	Opdrachtgever	Opnemen projectdossier in projectvergadering (bij aanvang en bij afronding project)	Uitvoerder/ Projectmanager	Bij start en afronding project
Intern/ Extern	Alle (overige) interne en externe partijen	Publicatie van projectdossier op de website	SHEQ	Bij start en vervolgens halfjaarlijks

6 Invalshoek D, Participatie

Voor zowel het keteninitiatief als de ketenanalyse is een extern document opgesteld welke terug te vinden zijn op de website van Eliquo en SKAO.

7 Afwijkingen, klachten of tekortkomingen

Indien er afwijkingen, klachten of tekortkomingen worden geconstateerd zal worden gewerkt via het proces Afwijkingen en het proces Corrigerend en preventieve maatregelen. Dit is vastgelegd in het online managementsysteem van Eliquo. Meldingen kunnen door de Projectmanager of SHEQ worden gedaan.