

Projectportfolio

25v2755 SPS Zoetermeer



Datum: 01-09-2025

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
Colofon.....	3
1.0 Inleiding.....	4
1.1 Activiteiten & duurzaamheid.....	4
1.2 Verantwoordelijkheden	5
1.3 Planning	5
1.4 Rapportageperiode.....	5
2.0 Inzicht	6
2.1 Bepalen energiestromen en energieverbruikers	6
2.2 CO2 uitstoot	6
2.3 Boundaries.....	6
2.4 Emissies direct (scope 1).....	6
2.5 Emissies indirect (scope 2).....	7
2.6 Scope 3 emissies.....	7
2.7 Kwantificeringsmethode	7
2.8 Emissiefactoren	7
2.9 Relevante variabelen op significant energieverbruik.....	7
3.0 3.0 Footprint.....	8
3.1 Prognose CO2-uitstoot	8
3.2 Verificatie	8
3.3 CO2-Reductie	8
3.4 Doelstelling	8
3.5 Transparantie.....	9
3.6 Documentatiepublicatie	9
4.0 Monitoring en beoordeling	10
4.1 Voortgangsrapportage & huidige CO2-uitstoot.....	10
5.0 Conclusie	11



Colofon

Onderzoekgegevens Projectportfolio SPS Zoetermeer
Projectnummer 25v2755
Looptijd project 2025-2026

Opdrachtgever Dunea Duin en Water

Opdrachtnemer G. van der Ven BV Aannemingsbedrijf
Contactpersoon H.A. van der Ven
Bezoekadres Van Heemstraweg 2
Postcode en plaats 5306 TA BRAKEL
Telefoonnummer 0418 671510
Website www.vanderven.nl

Cijfers opgesteld door Projectteam
Rapport & controle Duurzaamheidscoördinator

1.0 Inleiding

G. van der Ven B.V. Aannemingsbedrijf is sinds de oprichting in 1968 actief in het uitvoeren van werkzaamheden in grond-, weg- en waterbouw. Daarnaast worden ook bodemsaneringen, sloopwerken en restauratiewerken uitgevoerd. Door de jaren heen is Van der Ven uitgegroeid tot een moderne onderneming met ca. 90 werknemers.

Van der Ven beschikt over de volgende certificeringen: NEN-EN-ISO 9001:2015, VCA**, SCL trede 4, NEN-EN-ISO 14001:2015, BRL SIKB 7000 protocollen 7001, 7004 en 7005, BRL ERB 3000 en het CO2 Bewust certificaat Niveau 5.

1.1 Activiteiten & duurzaamheid

Voor SPS Zoetermeer voeren we de bouwplaats 100% emissieloos uit. Dat is geen ambitie op papier, maar een werkbare werkwijze die we de afgelopen jaren in vergelijkbare projecten hebben verfijnd: we zetten uitsluitend elektrisch materieel in, voeden dat via het inkoopstation (voldoende netcapaciteit) en vangen piekbelastingen op met accupacks. We richten een laadplein in zodat machines 's nachts en in de pauzes laden en we blijven real-time sturen op inzet en draaiuren via ons duurzaamheidsdashboard. Resultaat: aantoonbaar nul uitstoot op de bouwplaats voor CO₂ en stikstof.

Die aanpak vertalen we per werkpakket naar concreet materieel (zie tabel 7 – inzet elektrisch materieel in SGC 3). Sloop doen we met een elektrische slooprobot (Brokk 280); puinverwerking en intern verplaatsen gebeurt met elektrische knikmopsen Relly 1.8E. Voor de fundering zetten we een elektrische schroefinjectiemachine Fundex F3500E in, gevoed door een accupack die via het inkoopstation wordt geladen; groutspoil ruimen we met een elektrische minigraver en opnieuw de Relly 1.8E. Grondwerk voeren we uit met o.a. een elektrische 30-tons rupskraan (Hyundai HX260AL), gecombineerd met een elektrische 9-tons graafmachine. Voor hijswerk gebruiken we een elektrische torenkraan op bouwstroom; horizontaal transport op het werk doen we met elektrische wielladers en – waar intern zwaarder vervoer vereist is – een elektrische Volvo FM 42-tons truck. Leidingwerk sluit hier naadloos op aan met dezelfde elektrische grondverzetcombinaties. Straatwerk ronden we af met elektrische trilplaten, wackers en puinwals; lassen gebeurt met elektrische lasapparatuur die direct op de bouwstroom is aangesloten. Deze inzet is grotendeels eigen materieel; alleen de schroefinjectiemachine stemmen we met onze vaste onderaannemer af, waardoor beschikbaarheidsrisico's minimaal zijn.

Naast emissievrij werken we gericht aan logistieke reductie. Bij SPS Zoetermeer verminderen we de uitstoot en hinder door 284 transportbewegingen te vermijden of emissieloos uit te voeren (beton, wapening, bekisting, groot leidingwerk, grond, isolatie, stenen). Daarmee verlagen we de ketenfootprint, ontlasten we de omgeving en creëren we meer voorspelbaarheid in de uitvoering.

Op materiaalgebied hanteren we de R-ladder als denkkader (figuur 8) en werken we projectspecifiek met een alternatievenlijst (kader 9) om de MKI-waarde omlaag te brengen. Denk aan PVC met 40% recyclaat ($\pm 18\%$ reductie), staal met 90% hergebruikt staal ($\pm 60\%$ reductie), biobased HDPE (indicatief $\pm 82\%$ reductie), BioBound-betonproducten ($\pm 67\%$ reductie) en CO₂-negatieve gevelstenen (opname tijdens uitharding). Deze keuzes bespreken en borgen we in de voorbereiding, zodat ze uitvoerbaar zijn binnen planning, kwaliteit en vergunningen.

Tot slot borgen we doorontwikkeling via een duurzaamheids-reviewteam: een specialist emissieloos bouwen (haalbaarheid en laadinfrastructuur), een adviseur duurzame materialen (alternatieven en hergebruik) en een ecooloog (biodivers en klimaatadaptief ontwerp). Jaarlijks delen we lessons learned met Dunea tijdens de Dag van de Duurzaamheid; zo houden we de lat hoog en vertalen we innovaties direct naar uitvoering.



1.2 Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de werkzaamheden ligt bij de uitvoerder. De eindverantwoording voor alle zaken omtrent CO2 registraties en uitstoot ligt bij de directie. De dagelijkse verantwoording is in handen van de KAM afdeling onder leiding van mevrouw J. van Drunen (Teamleider KAM).

1.3 Planning

De looptijd van dit project is gepland van 2025-2026

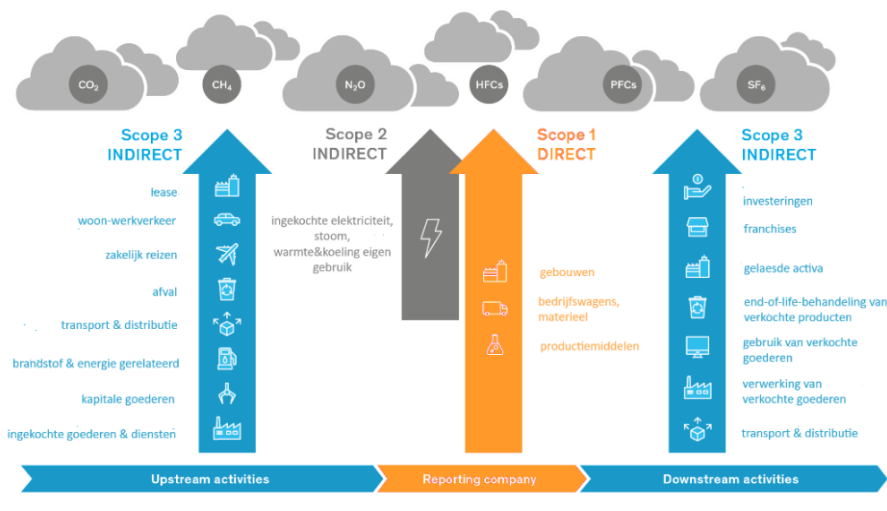
1.4 Rapportageperiode

De footprint zal bepaald worden gedurende de looptijd van het project.

2.0 Inzicht

2.1 Bepalen energiestromen en energieverbruikers

De totale emissie inventaris van het project wordt opgedeeld in drie verschillende scopes



2.2 CO2 uitstoot

De methode van de CO₂ prestatieladder maakt onderscheid tussen directe (scope 1) en indirecte emissies (scope 2) en emissies door derden (scope 3).

Op basis van een energiebeoordeling kunnen de volgende uitstootbronnen benoemd worden:

- Scope 1 - Uitstoot door materieel (kraan, vrachtwagens, heistelling, schip)
- Scope 2 - Uitstoot vanuit de keten en het projectkantoor (elektriciteit en gas)
- Scope 3 - Uitstoot derden (inhuur bulldozer, vrachtwagens en kranen)

2.3 Boundaries

Operationele grenzen

Voor de bepaling van de CO₂ Footprint van Samen worden de emissies genomen van:

- Materieel (kranen, vrachtwagens)
- Elektriciteit en aardgas op projectlocatie
- Inhuur materieel

2.4 Emissies direct (scope 1)

Alle energieaspecten en -stromen zijn onder te verdelen in directe (scope 1) en indirecte (scope 2) energieaspecten en -stromen. Op de directe stromen heeft Combinatie Van der Ven / KWS zelf direct invloed. Op de indirecte stromen heeft Combinatie Van der Ven / KWS een mindere invloed. De indirecte energiestromen komen verderop in dit rapport aan bod.

De navolgende directe energieaspecten en -stromen zijn geïnventariseerd:

- Diesilverbruik door de kranen
- Diesilverbruik door de vrachtwagens
- Diesilverbruik door de heistelling
- Diesilverbruik door overig materieel

2.5 Emissies indirect (scope 2)

Zoals vermeld zijn er ook een aantal indirecte emissies te vinden bij Van der Ven/KWS.

De navolgende indirecte energieaspecten en –stromen zijn geïnventariseerd;

- Stroomverbruik op de projectlocatie
- Gasverbruik op de projectlocatie

2.6 Scope 3 emissies

Als scope 3 emissie is geïnventariseerd:

- Dieselvebruik door inhuur kranen/materieel.

2.7 Kwantificeringsmethode

De kwantificeringsmethode voor de GHG-bronnen betreffen:

- Voor de directe (brandstof en gas) en indirecte (elektriciteit) CO₂-emissies verbruiken uit facturen van leveranciers
- Brandstoffen voor materieel registratie van aantal draaiuren per materieelstuk.

2.8 Emissiefactoren

De toegepaste emissiefactoren zijn afkomstig van de website www.co2emissiefactoren.nl.

2.9 Relevante variabelen op significant energieverbruik

Variabele factoren die een significante invloed hebben op het energieverbruik zijn:

- Aard van de werkzaamheden
 - Indien het materieel 'zware' werkzaamheden moet verrichten waarbij het materieel hoge toeren en veel draaiuren maakt geeft dit een hoger brandstofverbruik
- Samenstelling van het materieel
 - De hoeveelheid materieel bepaalt het energieverbruik
 - De stand der techniek van het materieel bepaalt het energieverbruik
- Weersomstandigheden
 - Koud weer meer elektriciteitsverbruik voor verwarming

3.0 3.0 Footprint

3.1 Prognose CO2-uitstoot

Uitgangspunt: bij volledig emissieloze uitvoering verwachten we scope-1 en scope-2 emissies op de bouwplaats naar ~0 te reduceren. Dat is realistisch omdat het volledige primaire materieel bij SPS Zoetermeer elektrisch is (slooprobot, funderingsrig, graafmachines, torenkraan, wielladers, intern vervoer, compactiemiddelen, lasapparatuur) en gevoed wordt via bouwstroom en accupacks. We borgen dit door inzet en draaiuren te monitoren en door laadcapaciteit tijdig te zekeren.

Scope-3 (keten & transport) reduceren we langs twee lijnen: (1) emissieloze aan-/afvoer waar beschikbaar; (2) minder ritten door bundeling. Voor SPS Zoetermeer leidt dit tot een reductie van 284 transportbewegingen, verdeeld over o.a. beton, wapening, bekisting, groot leidingwerk, grond, isolatie en stenen. Daarmee daalt de CO₂-prognose significant t.o.v. een fossiele referentie, en beperken we hinder en risico's in de omgeving.

Alternatieve scenario's. Mocht Dunea besluiten om (deels) af te wijken van emissieloos werken, dan passen we beproefde maatregelen toe: NoNOx-filters + AdBlue (~99% stikstofreductie) en/of HVO100 (~89% CO₂-reductie t.o.v. fossiele diesel). We rekenen deze scenario's in het dashboard door, zodat effecten op de project footprint transparant zijn en keuzes onderbouwd kunnen worden.

De prognose sluit inhoudelijk aan op de footprint-paragraaf van het verslag; kwantitatieve tonnages vullen we in de monitoring (par. 4.1) met realisatiegegevens aan.

3.2 Verificatie

Er is geen verificatie op deze inventarisatie uitgevoerd door een hiertoe gecertificeerde verificatie instelling. Dit project is aangenomen met EMVI-beloften op het gebied van duurzaamheid. De opgestelde emissie inventaris mag tijdens de jaarlijkse controle audit van de CO₂ prestatieladder worden geverifieerd.

3.3 CO2-Reductie

Van der Ven heeft zich tot doel gesteld haar CO₂ uitstoot te allen tijde te reduceren.

3.4 Doelstelling

Onze doelstelling voor SPS Zoetermeer is meetbare nul-emissie op de bouwplaats en maximale ketenreductie, zonder concessies aan veiligheid, kwaliteit of planning. Concreet sturen we op:

- 100% emissieloze uitvoering van alle werkpakketten, gevoed via inkoopstation + accupacks, met aantoonbare monitoring van inzet en draaiuren in het duurzaamheidsdashboard.
- Ketenreductie door logistiek en vervoer: minimaal 284 transportbewegingen vermijden of emissieloos uitvoeren, door bundeling en slimme sequencing van leveringen.
- Materiaaltransitie met MKI-winst: toepassing van R-ladder en projectspecifieke alternatievenlijst (o.a. PVC met recycalaat, biobased HDPE, hoog-recycalaat staal, BioBound-beton, CO₂-negatieve gevelstenen). We leggen keuzes, MKI-effecten en randvoorwaarden vast en verifiëren ze in de voorbereiding.
- Lerend vermogen en borging: het reviewteam (emissieloos bouwen, duurzame materialen, ecologie) toetst haalbaarheid en kansen; leerpunten delen we met Dunea tijdens de Dag van de Duurzaamheid en nemen we direct mee in de uitvoering.



Indien Dunea (gedeeltelijk) kiest voor een alternatief uitvoeringsprofiel, geldt een ondergrens: $\geq 85-89\%$ CO₂-reductie in scope-1 door HVO100 en 99% NOx-reductie via NoNOx + AdBlue, aantoonbaar gemonitord.

De doelstelling voor scope 2 is 100% reductie door de inzet van het gebruik van 100% groene stroom en het vervoer van de medewerkers in elektrische voertuigen. Een en ander voor zover dit logischerwijs mogelijk is. De doelstelling voor scope 3 is gelijk aan de bedrijfsdoelstelling en terug te vinden in de overige bedrijfsstukken rondom CO₂.

3.5 Transparantie

Voor het kunnen behalen van de doelstellingen is een goede interne communicatie van belang. Het is dan ook belangrijk alle medewerkers bewust te maken en te betrekken, hetgeen bijdraagt aan het realiseren van de gestelde doelstellingen.

Ook externe communicatie is zeer belangrijk. Door de doelstellingen te communiceren aan de externe belanghebbenden straalt men maatschappelijke betrokkenheid uit. Dit kan resulteren in een beter imago, maar kan andere partijen er ook toe doen besluiten ook CO₂-bewust te gaan ondernemen.

3.6 Documentatiepublicatie

Op de website van Van der Ven (www.vandervan.nl) bevindt zich de actuele en up-to-date informatie volgens de vereisten van de CO₂-prestatieladder.

4.0 Monitoring en beoordeling

Tijdens de uitvoering en na afloop van het project zal de werkelijke situatie worden geëvalueerd met de prognose. Dit wordt gerapporteerd aan het management en opdrachtgever.

Bij geconstateerde afwijkingen geeft deze rapportage aan welke corrigerende maatregelen worden getroffen. Indien dit wijzigingen in doelstellingen tot gevolg heeft, dan zal het management te allen tijde op de hoogte gebracht worden.

Naast het monitoren van de prestaties vindt er ook jaarlijks een interne beoordeling, zelfevaluatie plaats. Daarnaast vindt er halfjaarlijks een interne audit plaats waarbij gecontroleerd wordt of de organisatie voldoet aan de eisen die gesteld worden aan het niveau van de CO2 prestatieladder waarop de organisatie gecertificeerd is.

4.1 Voortgangsrapportage & huidige CO2-uitstoot

Uitstoot in het eerste half jaar 2025:

	Scope	Aantal	Eenheid	Conv.fact.	Co2 in ton
Machines en materieel					
Ketenpark					

Er is nog geen uitstoot geweest in de eerste helft van 2025.

5.0 Conclusie

Tot op heden wordt de doelstelling behaald en is de uitstoot slechts *** ten opzichte van de prognose. Het gebruik van *** draagt hier actief aan bij.