

CO2 reductieplan C. van den Adel

CO₂ prestatieladder



Versieoverzicht

Versie	Omschrijving	Auteur	Datum
1.0	CO ₂ reductieplan	R. Visser / P. Vonk	03-06-2024

Inleiding

Aannemersbedrijf C. van den Adel staat voor de uitdaging om haar CO₂-uitstoot te verminderen en haar ecologische voetafdruk te verkleinen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de systematiek van de CO₂ prestatieladder. In de energiebeoordeling is een verkenning gedaan naar het CO₂ reductiepotentieel en zijn een aantal besparende maatregelen aangedragen. In voorliggend CO₂ reductieplan is de CO₂ reductie ambitiedoelstelling vastgelegd en is een uitvoeringsplan gemaakt voor CO₂ reducerende maatregelen. Dit plan heeft tot doel concrete stappen te identificeren en uit te voeren om de uitstoot van CO₂ te verminderen, terwijl tegelijkertijd efficiëntie en concurrentievoordeel worden bevorderd. Het plan is door het management van C. van den Adel ondertekend.

CO2 reductiedoelstelling

Voorliggende CO2 reductieplan betreft de periode 2024 - 2026. Voor deze periode is vastgesteld dat de jaarlijkse uitstoot van CO2 voor de projecten en kantoorlocatie met 3% per jaargang wordt verminderd. Omdat de omvang van de CO2 emissies sterk gerelateerd zijn aan de projecten wordt de doelstelling gecontroleerd op basis van de CO2 prestatie-indicator ton CO₂ per € omzet.

Om de reductiedoelstelling te verwezenlijken zijn in dit document de concrete maatregelen benoemd waarmee C. van den Adel haar CO2 uitstoot gaat terugdringen. Deze maatregelen komen voort uit de energiebeoordeling. Hierin is getoetst aan de maatregelenlijsten vanuit de CO2 prestatieladder, vanuit landelijke wetgeving en zijn ook eigen innovaties aangedragen.

CO2-reductie maatregelen

Voor de periode 2024 tot en met 2026 zijn de volgende maatregelen gepland. De maatregelen zijn te verdelen naar maatregelen aan het kantoorgebouw en maatregelen welke (kunnen) worden getroffen tijdens projecten.

Gebouwen

Zonnepanelen (2024)

Deze maatregel is sinds kort uitgevoerd. Echter om alvast te beoordelen welke reductie in CO2 ten opzichte van het basisjaar 2023 kan worden verwacht is de maatregel hier verder doorgerekend. In totaal zijn er 32 zonnepanelen geplaatst met een opgesteld vermogen van 425 wattpiek en een verwachte jaaropbrengst van 10.500 kWh. De gemiddelde jaaropbrengst van de zonnepanelen staat gelijk aan het jaarverbruik voor elektriciteit. De totale reductie in CO₂ emissies bedraagt hiermee 4,79 ton per jaar.

Vervoer: Elektrische lease-auto (2026)

Door over te schakelen naar een elektrisch wagenpark worden directe CO₂ emissies vanuit zakelijk personenvervoer voorkomen. In combinatie met zonnepanelen en/of levering van groene energie worden CO₂ emissie volledig gereduceerd. Bij het overstappen naar een nieuw lease-contract kan worden gekozen voor volledig elektrische voertuigen. Op locatie van C. van den Adel is al een laadpaal aanwezig. De besparing bedraagt 15,61 ton CO₂ per jaar.

Projecten

Rijplaten (2024)

Het plaatsen van rijplaten bij projecten zorgt ervoor dat voor veel gebruikte routes werktuigen niet wegzakken en een ondergrond met minder rolweerstand hebben. Hierdoor wordt de motor minder zwaar belast en is en wordt er minder brandstof verbruikt. C. van den Adel maakt al steeds vaker gebruik van rijplaten bij projecten.

HVO diesel (verkenning 2024)

Biobrandstoffen zijn een alternatief voor fossiele brandstoffen. Biobrandstoffen worden gemaakt uit biomassa, dat een verzamelnaam is voor alles wat (ooit) gegroeid is en dat nog niet tot fossiele brandstof is gevormd. Het gaat om plantaardig materiaal, mest en dierlijke vetten. Biodiesel (FAME en HVO) kan worden gebruikt ter vervanging van diesel, bio-ethanol ter vervanging van benzine en biogas/groen gas in plaats van aardgas.

Biobrandstoffen zijn in Nederland over het algemeen iets duurder dan fossiele brandstoffen. De prijs is echter afhankelijk van de leverancier en de soort biobrandstof. HVO-biodiesel kost ongeveer € 0,30 tot € 0,40 per liter meer dan gewone diesel. De 20% variant is 4 tot 5% duurder per liter. Voor biobrandstoffen moet nog evenveel accijns worden betaald als voor fossiele brandstoffen, terwijl in Duitsland de mengbrandstoffen juist flink goedkoper zijn. Testen wijzen uit dat het brandstofverbruik van biobrandstoffen in liters/km gelijk of iets hoger ligt (in de orde van 1 tot 2% bij HVO en E10 tot 3 tot 5% bij FAME) dan bij fossiele brandstoffen.

De CO₂ emissie van 1 liter HVO is 0,347 kg en gecorrigeerd voor het extra brandstofverbruik van HVO is dit 0,364 kg. De CO₂ emissie van 1 liter diesel (B7 blend) is 3,256 kg. Dit betekent een afname van CO₂ emissie van maar liefst 89%. Het toepassen van HVO kost €2,57 per bespaarde kg CO₂.

C. van den Adel maakt momenteel al veel gebruik van HVO7 brandstof en gaat in 2024 onderzoek doen waar diesel met een hoger percentage HVO kan worden toegepast. Een CO₂ reductie van 5% van de totale footprint van diesel lijkt haalbaar.

Elektrische kraan (2025)

In 2025 gaat C. van den Adel een elektrische kraan aanschaffen welke kan worden ingezet voor de werkzaamheden die op dit moment worden uitgevoerd door diesel minikranen. Het gemiddelde verbruik van deze kranen is ongeveer 2.000L diesel op jaarbasis. Met de aanschaf van deze kraan wordt dit verbruik dus vermeden. De CO₂ besparing betreft dan 6,94 ton CO₂ wanneer wordt uitgegaan van diesel als brandstof.

Toepassen kleiner materieel (2025 en verder)

C. van den Adel overweegt bij de aanschaf van nieuw materieel om over te stappen op materieel met een kleiner vermogen. Op dit moment beschikt C. van den Adel over materieel met een motorvermogen wat niet altijd nodig is voor het werk wat wordt uitgevoerd (over gedimensioneerd). Wanneer er een werktuig moet worden vervangen zal ook worden onderzocht of een kleiner model ook geschikt is. Dit geeft ook meer variatie in het wagenpark en zo kan per project het materieel beter worden afgestemd op het werk om daarmee zo weinig mogelijk brandstof te verbruiken. De exacte besparing is van de situatie afhankelijk maar zal ongeveer in de orde van 10-15% brandstofbesparing t.o.v. van een zwaarder werktuig zijn.

Energieplan (matrix)

maatregel	verwachte CO2 besparing		
	Jaar van uitvoering	ton per jaar	relatieve besparing
Gebouwen			
Zonnepanelen	2024	4,79	1,1%
Elektrische lease-auto	2026	15,61	3,5%
Projecten			
Rijplaten	2024	9,02	2,0%
HVO diesel	2025	22,55	5,0%
Elektrische kraan	2025	6,94	1,5%
Toepassen kleiner materieel	2026	9,02	2,0%
			15,1%

Met behulp van de maatregelen welke in het CO2 reductieplan zijn opgenomen is een reductie van 15% voorzien. De doelstelling van 9% over 3 jaar kan daarmee worden behaald. Voorliggend plan is door directie erkend en ondertekend.

Datum:

Directeur,