

ONDERWERPVoortgang CO₂-emissie Arcadis NL half 2019**ONZE REFERENTIE****DATUM**

6 NOVEMBER 2019

(AANVULLING OP DOWNSTREAM SCOPE 3 / MAART 2020)

VAN

Marie Ernst, Janine de Ruiter

AAN

Yoeri Schenau, Lidewij de Haas, Frans Hofstede en Elske de Jong

KOPIE AAN

Laurens van Dijk, Gerda Vermeulen

Aanleiding

Halfjaarlijks analyseert Arcadis Nederland (hierna ANL) haar energie-efficiency. Eens per jaar worden deze resultaten verwerkt in een uitgebreide (jaar)rapportage¹, waarin alle aspecten die van invloed zijn geweest op het energieverbruik worden geanalyseerd. Halfjaarlijks wordt een update gegeven van de voortgang in relatie tot het behalen van de CO₂-reductiedoelstellingen, en vanaf deze energiebeleidsplanperiode 2018-2020 ook energieverbruik reductiedoelstellingen.

Energieverbruiksgegevens

In de onderstaande tabellen staan de energieverbruiken van ANL uitgedrukt in CO₂-eq en primaire energie. Naast het verbruik en de emissie staat vermeld wat ANL maximaal mag uitstoten om in lijn te zijn met het behalen van de beoogde emissiereductie-doelstellingen. Per scope wordt in het energiebeleidsplan 2018-2020 van ANL aangegeven wat de te behalen doelstellingen per jaar en per scope zijn, gebaseerd op het referentiejaar 2010.

Tabel 1 Voortgang CO₂-emissies half 2019

Scope	CO ₂ -emissie [ton]	Werkelijke max. uitstoot [ton CO ₂ /fte]	Toegestane max. uitstoot [ton CO ₂ /fte]	Conclusie	
1	Aardgasverbruik	99,3	0,74	0,88	Conform planning
	Brandstofverbruik leaseauto's	1.348,1			
2	Elektriciteitsverbruik	27,5	0,035	0,12	Conform planning
	Elektriciteitsverbruik elektrische leaseauto's	19,3			
	Warmte- en koudeverbruik	21,1			
3	Zakelijk verkeer vliegvervoer	342,6	0,41	0,50	Conform planning
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's	423,3			
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer ov	48,2			

¹ Een uitgebreidere toelichting op de wijze waarop de cijfers dienen te worden geïnterpreteerd, de scopebepaling of hieraan gerelateerde onderwerpen is te vinden in de 'Jaarrapportage energie-efficiency 2018', ook te vinden op onze website:

<https://www.arcadis.com/nl/nederland/wie-we-zijn/duurzaamheid/co2-prestatieladder/>

Tabel 2 Voortgang primaire energieverbruik half 2019

Scope	Primaire energie [GJ _{prim}]	Werkelijk max. verbruik [ton GJp/ fte]	Toegestaan max. verbruik [ton GJp/ fte]	Conclusie	
1	Aardgasverbruik	1.912	11,40	13,44	Conform planning
	Brandstofverbruik leaseauto's	20.479			
2	Elektriciteitsverbruik	10.947	6,39	8,08	Conform planning
	Elektriciteitsverbruik elektrische leaseauto's	454			
	Warmte- en koudeverbruik	1.146			
3	Zakelijk verkeer vliegreizen	4.942	8,76	9,78	Conform planning
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's	6.833			
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer ov	5.426			

Zoals te zien in bovenstaande tabellen zijn de scope 1, 2 en 3 emissies van ANL conform planning op weg naar het behalen van de doelstellingen.

Energiebesparingsmaatregelen

Om de geplande reducties te behalen zijn het afgelopen halfjaar een aantal maatregelen uitgevoerd. De maatregelen met de grootste potentie staan hieronder vermeld, met een korte toelichting en de besparing die is gerealiseerd.

Scope 1:

Zuinigere wisselwagens – 17 ton CO₂ en 130 GJ primair reductie

Op een aantal kantoren zijn wisselwagens beschikbaar om naar afspraken te gaan die niet of slecht met het openbaar vervoer te bereiken zijn. In totaal zijn er 10 auto's beschikbaar, waarvan 1 elektrisch. Aangezien deze auto's een lagere CO₂-uitstoot en verbruik kennen dan een gemiddelde privé auto, is in het afgelopen jaar een besparing van 17 ton CO₂ en 130 TJ primair bereikt.

Aangepast beleid leaseauto's – 56 ton CO₂ en 817 GJ primair reductie

In 2014 is het beleid inzake de uitgifte van leaseauto's aangepast. De voorwaarden voor het verkrijgen en houden van leaseauto's zijn aangescherpt van minimaal 15.000 naar 17.500 gereden kilometers per jaar. In 2018 is het aantal fte scherp gestegen, terwijl het aantal leaseauto's juist is gedaald. Dit heeft in het afgelopen halfjaar een besparing van 56 ton CO₂ en 817 GJ primair opgeleverd.

Zuinigere leaseauto's – 4 ton CO₂ en 59 GJ primair reductie

Elke vijf jaar mogen medewerkers van Arcadis een nieuwe leaseauto bestellen. Hierdoor vindt een constante 'verduurzaming' van de leasewagenvloot plaats gezien steeds zuinigere auto's opgenomen worden in de vloot. Deze maatregel heeft geleid tot een besparing van ca. 4 ton CO₂ en 59 GJ primair.

Elektrische auto's – 21 ton CO₂ en 3.005 GJ primair reductie

Sinds eind 2015 is het voor medewerkers van Arcadis mogelijk een (semi)elektrische leaseauto te rijden. We zien het afgelopen half jaar een stijging in de bestellingen van volledig elektrische auto's. Deze maatregel heeft geleid tot een besparing van ca. 21 ton CO₂ en 3.005 GJ primair.

Communicatie/ bewustwording reisgedrag

Op het gebied van communicatie/ bewustwording met betrekking tot het reisgedrag zijn in het eerste halfjaar van 2019 verschillende acties uitgevoerd. Het effect van deze communicatiemaatregelen is niet altijd (direct) meetbaar.

Scope 2²:

Inkoop 100% groene stroom kantoorlocaties – 290 ton CO₂

In half 2019 nemen wij bij de meeste kantoren groene stroom af, gecertificeerd middels garanties van Oorsprong. Daarnaast wordt op de locaties Amersfoort, Den Bosch en Beilen groene stroom opgewekt met zonnepanelen. Op dit moment koopt Arcadis 92 % van de door haar gebruikte elektriciteit gegarandeerd groen in. Met de inkoop van groene stroom is 290 ton CO₂ bespaard in half 2019 t.o.v. het voorgaande halfjaar.

Scope 3 upstream

Voor de upstream scope 3 emissies van ANL zijn doelstellingen ontwikkeld die bestaan uit een meerdere focus- en speerpunten. Onderstaand wordt een update gegeven over de voortgang van de doelstelling.

Biofuel programma KLM – 84 ton CO₂ reductie

Sinds begin 2018 koopt Arcadis biofuels in bij KLM via SkyNRG. Deze biofuels worden ingezet ter compensatie van de vliegvluchten die Arcadis via KLM-toestellen maakt. In de periode van januari tot en met juni 2019 is er via deze weg ca. 36 MT biofuel ingekocht, hetgeen staat voor een CO₂-reductie van ca. 84 ton.

Scope 3 downstream

Voor de downstream scope 3 emissies van ANL zijn doelstellingen ontwikkeld die bestaan uit een meerdere focus- en speerpunten. Onderstaand wordt per sector en focus-/ speerpunt een update gegeven over de voortgang van de doelstelling.

Projecten

Omdat de projecten voor onze opdrachtgevers zeer uiteen lopen, maar ook omdat het voor ons erg lastig is te weten welke maatregelen er door opdrachtgevers daadwerkelijk worden doorgevoerd, kan er geen concrete inschatting gemaakt worden van de downstream scope 3 emissies en reducties per project. Vandaar dat we ervoor kiezen om een globale CO₂-reductiedoelstelling formuleren.

- *We willen in 100% van de ontwerpprojecten die zijn gewonnen met CO₂-gunningvoordeel, een advies opnemen dat de CO₂-uitstoot van het project vermindert.*

Om te kunnen monitoren of dit gebeurt hebben we in de project review module van Arcadis een vraag ingebouwd over de CO₂ prestatieladder. Hier zijn 4 antwoord categorieën mogelijk (1. Verzoek om CO₂ emissie inventarisatie gedaan bij OG, 2. CO₂ emissie inventarisatie gekregen of zelf opgesteld, 3. Duurzame voorstellen gedaan, 4. Gecommuniceerd over DZH in het project). Vanaf score 3 of hoger is er een duurzaam voorstel gedaan. Van deze projecten willen we in de jaarrapportage inzichtelijk krijgen of het hier om een ontwerpproject ging.

The Arcadis Way

Het is onze ambitie voor 2020 dat klanten ons herkennen als duurzame partner en dat duurzaamheid in al onze projecten expliciet is opgenomen. Om die reden willen wij de duurzame ambities van onze klanten kennen en deze vertalen naar concrete duurzame oplossingen in de projecten die wij voor hen doen (balans tussen natuurlijk-, sociaal- en economisch kapitaal). Een belangrijk onderdeel van deze Arcadis Way zijn de projectreviews. Afgelopen jaar is in de module om projecten te reviewen dan ook opgenomen dat er gevraagd wordt naar de status van de te nemen stappen voor de CO₂ gunningprojecten van de CO₂-prestatieladder. Het is onze ambitie om vanaf 2020 in al onze tenders duurzaamheid mee te nemen.

- *In de periode 2018-2020 hebben we als doel om in alle projecten met CO₂ gunningsvoordeel duurzaamheid mee te nemen. Vanaf 2020 wordt in al onze tenders aandacht geschonken aan duurzaamheid.*

Om ervoor te zorgen dat Arcadis collega's duurzaamheid concreet meenemen in projectvoorstellen hebben we collega's concrete handvatten gegeven in de training duurzaam GWW. Deze wordt het hele jaar door meerdere

malen georganiseerd. Doel is 100 collega's per jaar te trainen. Daarnaast hebben 90 collega's deelgenomen aan de XL Strategie advies bijeenkomst met als onderwerp: Hoe neem ik duurzaamheid mee in mijn voorstel aan de klant.

Ketenanalyse wegensector

Speerpunt 1 – Ketenanalyse rijdraadvernieuwing - Koperkringloop

Om de opdrachtgever continu bij te staan in nieuwe ontwikkelingen, is Arcadis sinds kort ook gestart met haar nieuwe concept 'de Koperkringloop'. Binnen dit concept onderzoekt Arcadis samen met partijen in de railsector, of het koper wat vrijkomt bij de afvalverwerking van bovenleidingen op een optimale manier hergebruikt kan worden. Uit de analyse blijkt dat de meeste CO₂-emissies worden uitgestoten tijdens het transport van de rijdraden van en naar de bouwlocatie. Daarnaast is ook het transport van de winninglocatie naar de productielocatie een stap met een significante CO₂-emissie in de gehele keten. Om die reden heeft Arcadis de volgend doelstelling geformuleerd:

- *Arcadis gaat in de periode 2018-2020 monitoren bij alle rijdraadprojecten monitoren waar de rijdraden precies vandaan komen, hoe deze aangeleverd worden, hoe de oude rijdraden weggevoerd worden en waar deze verwerkt worden. Zo krijgt Arcadis per project goed in beeld wat er gebeurt en kan zij per project laten zien welk effect dit heeft op de CO₂-emissies.*
- *Arcadis zal in de periode 2018-2020 waar mogelijk ProRail adviseren in de stappen die zij moet zetten om te komen tot de koperkringloop voor bovenleidingen. Eén van de adviezen zal zijn om een andere manier van contracteren te hanteren om te komen tot een efficiëntere verwerking van het koper uit de bovenleidingen.*

In 2019 is voor het project Driebergen Zeist (een stationsvernieuwing incl. spoor) de rekentool ingezet om te achterhalen wat de emissie is bij gebruik van de koperkringloop in plaats van gebruik van nieuw koper. Hieruit blijkt dat daarmee inderdaad CO₂ bespaard wordt. Een belangrijke reden dus om door te gaan met de het promoten van de koperkringloop.

Ketenanalyse wegen

De invloed van Arcadis binnen de wegensector is in de initiatiefase het grootst. Om de opdrachtgever in een vroeg stadium reeds een indicatie te kunnen geven van de verwachte CO₂-uitstoot van bijvoorbeeld een gebiedsontsluitingsweg en de keuzes die er in deze vroege fase zijn om de CO₂-emissies te verminderen, wil Arcadis een rekentool ontwikkelen. Deze rekentool gaat de emissies in beeld brengen van verschillende fases (idealiter van aanleg tot afdanking) in de keten van bijvoorbeeld een gebiedsontsluitingsweg. Aan de hand hiervan kunnen verschillende standaardvarianten vervolgens met elkaar vergeleken worden, waardoor CO₂-emissies een belangrijk item kan worden bij keuzes voor een bepaalde variant. De komende jaren wordt dit uitgebouwd met de andere onderdelen (idealiter van aanleg tot afdanking). Aangezien in deze fase van het traject vaak nog niet de CO₂-uitstoot van het project in beeld is gebracht, is het niet mogelijk op dit punt een kwantitatieve reductiedoelstelling te formuleren. Om die reden is gekozen voor een semi-kwantitatieve reductiedoelstelling:

- *Doelstelling is om in de periode 2018-2020 in tien projecten op jaarbasis de CO₂ rekentool in te zetten. Hiermee kunnen we CO₂-emissie meenemen als afwegingsvariant in ontwerpkeuzes.*

In 2019 is de ketenanalyse voor wegen ingezet voor het project N279 Prov. Noord-Brabant. Dit project betreft een wegwitbreiding waar Arcadis gevraagd is een ontwerp voor te maken. De tool geeft inzicht in de uitstoot van CO₂ voor verschillende combinaties van asfalt lagen. Op deze manier kan een afweging gemaakt worden voor een bepaalde materiaal mix als deze ervoor zorgt dat er minder CO₂ uitgestoten wordt. Dit is nuttig bij het realiseren van een CO₂ vriendelijke variant. Met name in de voorfase/planfase van projecten kan deze informatie gebruikt worden om afwegingen te maken. Arcadis wordt vaak betrokken in projecten als de eisen al redelijk ver gespecificeerd zijn waardoor het lastig is om de tool ook daadwerkelijk in te zetten voor besluitvorming.