

ONDERWERP
Voortgangsrapportage Energie & CO2 Arcadis BV H1 2022

PROJECTNUMMER
30090782

DATUM
22 december 2022

ONZE REFERENTIE
D10053773:24

VAN
Marie Ernst, Hesther Ansems

AAN
Elske de Jong, Lidewij de Haas

KOPIE AAN
Management

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 energie- en CO₂-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 emissiereductiedoelstellingen. Per scope wordt in het energiebeleidsplan 2021-2023 van ANL aangegeven wat de te behalen doelstellingen per jaar en per scope zijn, gebaseerd op het referentiejaar 2019.

Tabel 1 Voortgang CO₂-emissies 1^e helft 2022

Scope	CO ₂ -emissie [ton]	Werkelijke uitstoot [ton CO ₂ /fte]	Toegestane max. uitstoot [ton CO ₂ /fte]	Conclusie
1	Aardgasverbruik	102,8	0,48	0,54 Niet conform planning
	Brandstofverbruik leaseauto's	1.030,6		
2	Elektriciteitsverbruik	0,0	0,07	0,18 Niet conform planning
	Elektriciteitsverbruik elektrische leaseauto's	303,9		
	Warmte- en koudeverbruik	65,3		
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's	197,0		
3	Zakelijk verkeer vlieggreizen	53,5	0,31	0,14 Conform planning
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer OV	34,9		
	Internationale trein	2,9		
	Brandstofverbruik machines	1,9		

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 2021', ook te vinden op onze website: <https://www.arcadis.com/nl/nederland/wie-we-zijn/duurzaamheid/co2-prestatieladder/>

Tabel 2 Voortgang primaire energieverbruik 1^e helft 2022

Scope	Primaire energie [GJ _{prim}]	Werkelijk max. verbruik [ton GJp/fte]	Toegestaan max. verbruik [ton GJp/fte]	Conclusie
1	Aardgasverbruik	1.560,0	4,77	6,26 Niet conform planning
	Brandstofverbruik leaseauto's	11.463,0		
2	Elektriciteitsverbruik	6.978,0	4,99	6,46 Niet conform planning
	Elektriciteitsverbruik elektrische leaseauto's	3.487,0		
	Warmte- en koudeverbruik	2.977,0		
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's	2.214,3		
3	Zakelijk verkeer vliegreizen	1.220,1	6,77	3,58 Conform planning
	Brandstofverbruik zakelijk verkeer OV	3.764,3		
	Internationale trein	102,0		
	Brandstofverbruik machines	138,9		

Zoals te zien in bovenstaande tabellen, zijn de energieverbruiken en emissies van scope 1 en 2 niet conform planning. Dit heeft vooral te maken met een toename van de verbruiken na de covid-19 periode (terugkeer naar een normale werksituatie) en de verplaatsing van de uitvoer van maatregelen naar latere periodes. Energieverbruik en emissie van scope 3 van ANL is conform planning op weg naar het behalen van de doelstelling.

De verspreiding van het COVID-19 virus sinds maart 2020 en de bijbehorende (landelijke) maatregelen hebben nog steeds invloed gehad op de bedrijfsvoering gedurende de eerste helft van 2022. Sinds half maart 2020 werkt het overgrote deel van de medewerkers thuis, waardoor er veel minder zakelijk verkeer heeft plaatsgevonden. Wij zien wel een duidelijke toename in het brandstofverbruik van de leaseauto's, van de privéauto's en van de afgelegde kilometers in het openbaar vervoer. Ook internationale reizen, zowel met het vliegtuig als met de trein, laten een stijgende trend zien. ANL wil het momentum benutten en zet in op structureel meer en thuis- en digitaal werken (t.o.v. 2019). De invloed van de genomen energiebesparingsmaatregelen is hieronder omschreven.

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 1²:

- **Zuinigere leaseauto's – 65,09 ton CO₂ en 1.570,58 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 circa 65,09 ton CO₂ en 1.570,58 GJ primair.
- **Elektrische auto's – 203,27 ton CO₂ en 4.384,18 GJ primair reductie**
Arcadis heeft de ambitie om haar leasevloot te elektrificeren. Uitgangspunt is verleiden, versnellen, verplichten. Arcadis is partner van de Anders Reizen Coalitie. Samen met 37 andere grote organisaties hebben wij een verklaring ondertekend waarmee we ons inzetten voor een fossielvrij wagenpark in 2025. Vervolgstep is om deze ambitie te vertalen in onze mobiliteitsregeling. Aangezien het grootste deel van het verbruik van Arcadis voortkomt uit het zakelijk verkeer van leaseauto's valt met deze maatregel een forse besparing te behalen. We zien in de eerste helft van 2022 een stijging in de bestellingen van volledig elektrische auto's. Deze maatregel heeft geleid tot een besparing van circa 203,27 ton CO₂ en 4.384,18 GJ primair.

² De maatregel 'Zuinige wisselwagens' komt te vervallen gezien de wisselwagens wegens COVID buiten gebruik zijn.

- **Stimuleren thuiswerken aardgas – 3,08 ton CO₂ en 46,80 GJ primair reductie**

Het draagvlak voor (meer) thuiswerken is gestegen door de invloed van de veiligheidsmaatregelen omtrent het coronavirus (COVID-19) dat in februari 2020 haar intrede maakte in Nederland. Het stimuleren van thuiswerken is een sterke mitigerende maatregel waarmee CO₂-emissie en energieverbruik door transport direct wordt vermeden. Aangezien de medewerkers thuis ook energie verbruiken voor werkdoeleinden, en er geen zicht is op dit verbruik alsmede de herkomst van energie, is de besparing (of misschien zelfs ontsparing) voor energie (naast de besparing door vermindering van autokilometers) lastig te kwantificeren. Als uitgangspunt geldt dat de medewerkers van Arcadis vanaf de nieuwe energiebeleidsperiode gemiddeld twee dagen in de week thuis zullen werken.

Er is de aanname gedaan dat 3% op elke energiedrager (aardgas, elektriciteit en warmte) wordt bespaard. Deze maatregel heeft geleid tot een besparing van circa 3,08 ton CO₂ en 46,80 GJ primair.

- **Stimuleren fiets – 9,00 ton CO₂ en 113,47 GJ primair reductie**

Medewerkers worden gestimuleerd om met de fiets naar kantoor te komen, wanneer zij binnen een realistische radius van een Arcadis-kantoor vandaan wonen. Niet alleen levert dit een voordeel op voor het milieu door het beperken van het gebruik van ander transport, ook heeft deze maatregel een positief effect op de gezondheid van de werknemers. Inmiddels is ook de Fynch app geïmplementeerd en wordt fietsen beloond door middel van te verzamelen Coins. De besparing heeft betrekking op scope 1 en scope 3.

Deze maatregel heeft geleid tot een besparing van circa 9,00 ton CO₂ en 113,47 GJ primair.

- **Groen aardgas certificaten**

Nu nagenoeg de gehele elektriciteitsvoorziening van Arcadis is vergroend, wil Arcadis de komende jaren focussen op het vergroenen van de (aard)gasvoorziening van alle kantoren, met bijbehorend groen gascertificaat.

Deze maatregel levert geen energiereductie op, aangezien er geen verschil in energie-inhoud tussen aardgas en groen gas bestaat. Voor nu voldoen de aardgas certificaten nog niet aan de gestelde eisen vanuit de CO₂-Prestatieladder waardoor ook geen CO₂-emissie besparing berekend kan worden.

- **Roadmap kantoren**

Arcadis heeft zich geïmmiteerd aan de ambitie Paris Proof gebouwen in 2040. Om invulling te geven aan deze ambitie voor gebouw-gerelateerde energiereductie (<70 kWh/m²), worden de kantoren van Arcadis de komende jaren doorgelicht op energie- en CO₂-besparende maatregelen. Aan de hand daarvan wordt per kantoor samen met de gebouw eigenaar een roadmap opgesteld om hier invulling aan te geven.

De onderzoeksmaatregel wordt in de tweede helft van 2022 opgestart (inventarisatie van de meest kansrijke kantoren). In lijn met ons commitment aan de DGBC Paris Proof programma raad werken we aan roadmaps Paris Proof kantoren. We beginnen bij ons hoofdkantoor: Kantoor Amersfoort. Voor kantoor Amersfoort brengen we in kaart wat het huidige verbruik is en welke maatregelen nodig zijn (zowel gebouwgebonden als gebruikersgebonden) om het verbruik naar beneden te brengen. In samenspraak met de verhuurder zetten we in op betere data door gebruik van tussenmeters.

- **Communicatie/ bewustwording reisgedrag**

Op het gebied van communicatie/bewustwording met betrekking tot het reisgedrag zijn in het eerste halfjaar van 2021 verschillende acties uitgevoerd. Het effect van deze communicatiemaatregelen is niet altijd (direct) meetbaar.

Scope 2:

- **Inkoop 100% groene stroom kantoorlocaties – 120,94 ton CO₂-reductie**

In 2022 nemen de kantoren in Amersfoort, Arnhem, Maastricht, Rotterdam, Beilen, Apeldoorn, Den Bosch, Zwolle en Assen 100% groene stroom af, gecertificeerd middels Garanties van Oorsprong. Daarnaast wordt op de locaties Amersfoort, Arnhem, Beilen en Den Bosch groene stroom opgewekt met zonnepanelen.

Op dit moment koopt Arcadis 96,4% van de door haar gebruikte elektriciteit gegarandeerd groen in, of wekt het middels zonnepanelen zelf op. Met de inkoop van groene stroom is 120,94 ton CO₂ bespaard, een intensivering t.o.v. het voorgaande verslagjaar. Deze maatregel leidt niet tot een reductie in het primaire energieverbruik.

- **Enkel nog laden met groene stroom**

Een belangrijke stap is het vergroenen van de stroom die de elektrische vloot laadt en verbruikt. Met het oog op het laden van elektrische voertuigen thuis en onderweg kan op dit moment niet worden gegarandeerd dat de stroom 100% groen is, inclusief certificaat. Dit willen we in de komende energiebeleidsplan periode gaan veranderen. Deze maatregel levert ten opzichte van het referentiejaar naar verwachting een besparing op van 23% CO₂-emissie voor scope 2 tot en met 2023. Deze maatregel bespaart geen primaire energie. De maatregel is doorgeschoven naar 2023 omdat nu de focus wordt gelegd op elektrificatie van de leasevloot.

- **Roadmap kantoren**

Arcadis heeft zich gecommitteerd aan de ambitie Paris Proof gebouwen in 2040. Om invulling te geven aan deze ambitie voor gebouw-gerelateerde energiereductie (<70 kWh/m²), worden de kantoren van Arcadis de komende jaren doorgelicht op energie- en CO₂-besparende maatregelen. Aan de hand daarvan wordt per kantoor samen met de gebouw eigenaar een roadmap opgesteld om hier invulling aan te geven.

De onderzoeksmaatregel wordt in de tweede helft van 2022 opgestart (inventarisatie van de meest kansrijke kantoren). In lijn met ons commitment aan de DGBC Paris Proof programma raad werken we aan roadmaps Paris Proof kantoren. We beginnen bij ons hoofdkantoor: Kantoor Amersfoort.

- **Monitoring HVAC**

Aangezien de HVAC systemen van Arcadis' kantoren ongeveer de helft (47,2%) van het totaal gebouw-gerelateerd energieverbruik in beslag nemen lijkt op dit gebied de meeste besparing te behalen voor de kantoren van Arcadis. Het is echter lastig om op dit gebied een significante besparing te behalen aangezien HVAC-systemen niet zomaar kunnen worden aangepast gezien de gebouwgebondenheid en de langlopende (huur)contracten. Daarnaast kan enkel direct invloed worden uitgeoefend op single tenant kantoren.

Door het energieverbruik gerelateerd aan HVAC-systemen beter te monitoren, kan echter eerder worden gereageerd op abnormaliteiten. In afstemming met Housing Global (Arcadis Global vastgoed afdeling, onderdeel van Arcadis) wordt er gezocht naar een monitoringssysteem op energieprestaties van onze panden. Naast de mogelijkheid tijdiger bij te sturen leidt het aangescherpte inzicht ook tot het formuleren van scherpere energiebesparingsmaatregelen. Dit is extra relevant in onze multi-tenant panden. Dit punt wordt meegenomen in aanstaande contractonderhandelingen (verantwoordelijke Karel v/d Horst). Doel is om de energiereductie die Arcadis zelf behaald, ook aan Arcadis wordt toegerekend.

Gezien dit een onderzoeksmaatregel betreft, kan de verwachte besparing nog niet worden gekwantificeerd. De eerste onderhandelingen vinden plaats rond begin 2023.

- **Stimuleren thuiswerken elektriciteit & warmte – 17,39 ton CO₂ en 297,89 GJ primair reductie**

Het draagvlak voor (meer) thuiswerken is gestegen door de invloed van de veiligheidsmaatregelen omtrent het coronavirus (COVID-19) dat omstreeks februari 2020 haar intrede maakte in Nederland. Het stimuleren van thuiswerken is een sterke mitigerende maatregel waarmee CO₂-emissie en energieverbruik door transport direct wordt vermeden. Aangezien de medewerkers thuis ook energie verbruiken voor werkdoeleinden, en er geen zicht is op dit verbruik alsmede de herkomst van energie, is de besparing (of misschien zelfs ontsparing) voor energie (naast de besparing door vermindering van autokilometers) lastig te kwantificeren. Als uitgangspunt geldt dat de medewerkers van Arcadis vanaf de nieuwe energiebeleidsperiode gemiddeld twee dagen in de week thuis zullen werken.

Er is de aanname gedaan dat 3% op elke energiedrager (aardgas, elektriciteit en warmte) wordt bespaard. Deze maatregel heeft geleid tot een besparing van circa 17,39 ton CO₂ en 297,89 GJ primair.

- **Zonnepanelen kantoren – 44,57 ton CO₂ reductie**

In de loop van 2018 zijn op het dak van kantoor Den Bosch zonnepanelen geplaatst. Ook bij de kantoren Amersfoort, Arnhem en Beilen zijn zonnepanelen geïnstalleerd. Deze maatregel heeft geen CO₂-besparing tot gevolg, omdat voor de kantoren al groene stroom wordt ingekocht. Wanneer de inkoop voor de kantoren niet al was vergroend, zou de opwek van 104.376,7 kWh in 2022 geleid hebben tot een besparing van 44,57 ton CO₂.

Wel levert de maatregel een (zeer kleine) besparing in primair energiegebruik op, omdat de zonnestroom een lagere conversiefactor heeft dan elektriciteit uit het elektriciteitsnet. Echter betreft dit een te verwaarlozen hoeveelheid.

Scope 3 upstream³:

Voor de upstream scope 3 emissies van ANL zijn doelstellingen ontwikkeld die bestaan uit een of meerdere focus- en speerpunten.

- **Biofuel programma KLM – 35,7 ton CO₂ reductie**
Ongeveer de helft van alle zakelijke vluchten wordt verzorgd door KLM. Sinds begin 2018 koopt Arcadis biofuels in bij KLM via SkyNRG. Deze biofuels worden ingezet ter compensatie van de vlieguren die Arcadis met KLM-toestellen maakt. In de periode van januari tot en met juni 2022 is er via deze weg 35,7 ton CO₂ gereduceerd.
- **Stimuleren fiets – 9,20 ton CO₂ en 205,47 GJ primair reductie**
Medewerkers worden gestimuleerd om met de fiets naar kantoor te komen, wanneer zij binnen een realistische radius van een Arcadis-kantoor vandaan wonen. Niet alleen levert dit een voordeel op voor het milieu door het beperken van het gebruik van ander transport, ook heeft deze maatregel een positief effect op de gezondheid van de werknemers. Inmiddels is ook de Fynch app geïmplementeerd en wordt fietsen beloond door middel van te verzamelen Coins. De besparing heeft betrekking op scope 1 en scope 3.

Deze maatregel heeft geleid tot een besparing van circa 9,20 ton CO₂ en 205,47 GJ primair.

- **Aangescherpte vliegreisregeling – geen intensivering**
Sinds 2018 is de regeling betreffende zakelijke vlieguren aangescherpt. Reizen onder de 700 km naar bestemmingen die ook gemakkelijk met de trein/ het openbaar vervoer bereikt kunnen worden, kunnen vanaf 2018 niet meer 'zomaar' gevlogen worden.

Hoewel het tot nu toe nog niet haalbaar bleek om deze maatregel, die een besparing in emissie en primaire energie realiseert, te kwantificeren, is er wel een duidelijke daling in het aantal vlieguren < 700 km zichtbaar. In half 2022 heeft geen intensivering plaatsgevonden.

- **Stimuleren duurzame privéauto's**
Op dit moment stimuleert Arcadis het gebruik van duurzamere privéauto's middels een hogere kilometervergoeding voor zuinigere auto's. Om de emissies en het energieverbruik gerelateerd aan privéauto's verder te verlagen, moeten aanvullende maatregelen genomen worden om de medewerker van zuinigere of zelfs elektrische privéauto's te overtuigen. Eerst dient echter de nutsituatie in kaart gebracht te worden.

Deze maatregel is een onderzoeksmaatregel. Uit het resultaat zal blijken welke aanvullende maatregelen genomen kunnen worden.

- **Stimuleren OV**
Sinds 2010 heeft Arcadis ingezet op het verplaatsen van haar kantoren naar stationslocaties. In de afgelopen 10 jaar is het gelukt om alle grote kantoren te verplaatsen naar een Intercity stationslocatie, te weten: Amersfoort (Arcadis en OverMorgen), Den Bosch, Maastricht, Arnhem, Zwolle, Assen, Amsterdam en Rotterdam. In ons nieuwe mobiliteitsbeleid zetten we hier verder op in door naast de woonvergoeding een woon-station vergoeding te introduceren. Dit betekent dat vervoer naar het station per fiets of auto vergoed wordt en dat van daaruit de reis per trein kan worden vervolgd. De precieze invulling van deze regeling wordt de komende tijd verder vormgegeven, mede afhankelijk van de impact van COVID-19.

Naar verwachting wordt voor scope 3 pas vanaf 2023 (relatie met COVID-19) 16% CO₂-emissie en 5% energie bespaard.

³ Voor de maatregel 'Aangescherpte vliegreisregeling' kan voor het eerste halfjaar 2020 geen betrouwbare besparing berekend worden gezien de uitzonderlijke situatie omtrent COVID.

Scope 3 downstream

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

Projecten

Gedurende de eerste 6 maanden van 2022 hebben we de markt en urgentie voor duurzaamheid verder zien groeien. Om ervoor te zorgen dat Arcadis collega's duurzaamheid concreet meenemen in projectvoorstellen hebben we collega's concrete handvatten gegeven in duurzaamheidsstrainingen zoals Duurzaam GWW, de training 'In zes stappen duurzame impact' en de Masterclass Sustainable Stewardship.

Om te kunnen monitoren of duurzaamheid en CO₂-reductie wordt meegenomen in projecten is ons proces dat is ingericht voortgezet. In de projectadministratie van Arcadis staat een vraag over de CO₂-Prestatieladder ingebouwd. Hier zijn 4 antwoord-categorieën mogelijk:

1. Verzoek om CO₂-emissie inventarisatie gedaan bij opdrachtgever;
2. CO₂-emissie inventarisatie gekregen of zelf opgesteld;
3. Duurzame voorstellen gedaan;
4. Gecommuniceerd over duurzaamheid in het project.

Vanaf score 3 of hoger is er een duurzaam voorstel gedaan.

Gedurende 2022 zijn twee nieuwe ketenanalyses opgesteld:

Speerpunt 1 – Duurzame ontwerptool gebouwen

Om de opdrachtgever in een vroeg stadium reeds een indicatie te kunnen geven van de verwachte CO₂-uitstoot van een gebouw en de keuzes die er in deze vroege fase zijn om de CO₂-emissies te verminderen, is Arcadis in 2021 gestart met het ontwikkelen van een nieuwe tool. Data uit de Nationale Milieudatabase vormen op dit moment de basis voor de berekeningen. Van verschillende materialen zijn gemiddelde waardes genomen om een beeld van de materialen te krijgen over volledige levensduur. Met de tool willen we inzicht verkrijgen in de duurzaamheid van verschillende constructieve varianten. De tool dient eenvoudig in gebruik te zijn en visuele output te leveren voor ons en de collega's, met sprekende vergelijkingen.

De ketenanalyse bevat verschillende interessante hoeken die de komende jaren verder zullen worden onderzocht:

- Impact inzet van duurzame materialen (ten opzichte van 'standaard' materialen'). Hierbij wordt verder gefocust op het uiteen trekken van CO₂-emissies per ketenmodule. Ook zal verder contact worden gezocht met ketenpartners om gedetailleerdere CO₂-emissiecijfers te kunnen verkrijgen en samen te kunnen werken aan de verdere verduurzaming van de sector.
- Impact van duurzaam en modulair construeren (ten opzichte van 'standaard' constructie').
- De ambitie is er om in 2023 in alle projecten de duurzame ontwerptool toe te passen (binnen de afdeling gebouwconstructies). Dit zal worden gemonitord.

Speerpunt 2 – Verduurzaming kanaaloevers

Rijkswaterstaat is één van de grootste opdrachtgevers van Arcadis Nederland, waarbij beide partijen samenwerken om de Nederlandse infrastructuur een stukje duurzamer te maken. Rijkswaterstaat heeft de ambitie om in 2030 volledig klimaatneutraal en circulair te werken, met hoogwaardig hergebruik van alle materialen en halvering van het gebruik van primaire grondstoffen. Inhoudelijke speerpunten van Rijkswaterstaat zijn Energie & Klimaat, Circulaire Economie en Duurzame Gebiedsontwikkeling. Rijkswaterstaat.

Eén van de opgaven waar Arcadis en Rijkswaterstaat samen aan werken is het ontwerpen, aanleggen, onderhouden en beheren van kanaaloevers. Naast het belang van de functies die een kanaal van oudsher heeft, is er toenemende aandacht nodig voor het omgaan met klimaatverandering en ruimtedruk.

Binnen de waterinfra-afdeling speelde het idee om het huidige ontwerpproces en de besluitvorming rondom kanaaloeverontwerpen beter in te richten op de duurzaamheidsvraag van opdrachtgevers. Zo tracht Arcadis eerder kwantitatief aan te kunnen welke duurzame keuzes er te maken zijn. Echter wordt Arcadis meestal pas betrokken bij het project als de klant de initiatiefase bijvoorbeeld al heeft doorlopen. De input die Arcadis vervolgens kan leveren op het gebied van duurzaamheid wordt hierdoor beperkt.

Op dit moment worden er keuzes tussen duurzaamheid en andere aspecten gemaakt in projecten zonder dat het resultaat daarvan vooraf meetbaar kan worden ingezien. Het resultaat daarvan is dat het niet mogelijk is om te sturen op het inpassen van de duurzaamheidsvraag van opdrachtgevers in het keuzeproces van kanaaloeverontwerpen. Door het uitvoeren van een ketenanalyse trachten we onze ontwerpen kwantitatief meetbaar te krijgen om zo aan de prefase van projecten al te kunnen adviseren over duurzame keuzes die gemaakt kunnen worden.

Vervolgacties:

Op dit moment zijn wij bezig met het interviewen van verschillende ketenpartners (opdrachtgever en aannemers). Deze zullen worden uitgewerkt en dragen bij aan onze samenwerking en de verduurzaming van de keten.

De ketenanalyse bevat verder verschillende interessante hoeken die de komende jaren verder zullen worden onderzocht:

- De eerste berekeningen uit de ketenanalyse komen uit DuboCalc en zijn met name gedetailleerd uitgewerkt op MKI. De informatie over CO₂-emissies in DuboCalc is vrij beperkt. Doel is daarom om dit het komende jaar met behulp van andere informatiebronnen verder uit te breiden.
- Met deze ketenanalyse willen we verdere koppelingen maken met andere waterprojecten. Arcadis is erg actief in het project KRW (Kaderrichtlijn Water) Dit project heeft ook baat bij extra inzicht in welke constructies en materialen duurzamer zijn of kunnen.
- Het onderwerp kanaaloevers heeft ook een raakvlak met regionale keringen. Een van de duurzaamheidsacties daar is om te werken met geotextiel. Een actie wordt om de kennis uit deze ketenanalyse mee te nemen in dit type projecten.
- De maatschappelijke opgave voor waterschappen is dat zij dat worstelen om de juiste afwegingen te maken in een gebiedsproces. De uitkomsten uit deze ketenanalyse kunnen worden gebruikt in de ondersteuning van besluitvorming.