



# CO2 prestatieladder ABT

Versie 0.1 | 31-12-2022

## Samenvatting portefeuille heel 2022



ABT BV

ABT Velp  
Arnhemsestraatweg 358  
6881 NK Velp

ABT Delft  
Delftechpark 12  
2628 XH Delft

ABT Enschede  
Hengelosestraat 549  
7521 AG Enschede

**Auteur**  
Lindy te Laak

Versie	beheer				
Versie nr.	Versie datum	Details	opsteller	Verificatie door / handtekening	Autorisatie /handtekening
0.1	31-12-2022	Definitief	Lindy te Laak	Ewoud Heijink	Christa Drolenga



<b>Algemeen.....</b>	<b>5</b>
Verantwoordelijke persoon .....	5
Verslagperiode.....	5
Emissie-inventaris.....	5
<b>Invalshoek B: Reductie .....</b>	<b>7</b>
Voortgang actieplan .....	8
CO2 uitstoot inventarisatie scope 3 emissies (reductie).....	9
<b>Invalshoek C: Transparantie .....</b>	<b>.....</b>
Principes .....	.....
Emissie-Inventaris 1-1-2022 tot 1-1-2023.....	.....
<b>Invalshoek D: Participatie .....</b>	<b>14</b>

Inleiding

# **Algemeen**

## Samenvatting portefeuille heel 2022



### Algemeen

#### Beschrijving van de rapporterende organisatie

ABT is een multidisciplinair bureau dat de aanwezige kennis van haar medewerkers snel, flexibel en doelgericht combineert. Voor projecten van elke schaal en in iedere fase van het bouwproces: van initiatief naar ontwerp tot uitvoering en exploitatie.

ABT is uitgegroeid tot een toonaangevend adviesbureau met vestigingen in Velp (hoofdkantoor), Delft en Enschede.

WINDBASE is een volledige dochter van ABT. De kernspecialiteit van WINDBASE is het ontwerpen van funderingen voor windturbines. Maar WINDBASE kan ook bestaande funderingsontwerpen van andere partijen beoordelen en waar mogelijk optimaliseren op kosten en kwaliteit.

Jaar	Uitstoot CO2 ton/ jaar
2014	335
2015	381
2016	338
2017	344
2018	299
2019	268
2020	175
2021	173
2022	165

#### Verantwoordelijke persoon

De directie van ABT en WINDBASE heeft zichzelf verplicht tot het naleven van de voorschriften conform SKAO CO2-ladder Handboek 3.1. De emissie inventaris en de Carbon Footprint rapportage zijn opgesteld door de KAM Coördinator.

#### Verslagperiode

ABT rapporteert minimaal 2x per jaar zijn emissie-inventaris scope 1, 2 & 3 gerelateerde CO<sub>2</sub>-emissies (intern en extern) alsmede de vooruitgang in reductiedoelstellingen, voor het bedrijf en de projecten. De rapportages vinden halfjaarlijks plaats waarbij de werkelijke situatie wordt getoetst met de verwachte situatie. Wanneer afwijkingen worden geconstateerd geeft deze rapportage aan welke corrigerende maatregelen worden getroffen.

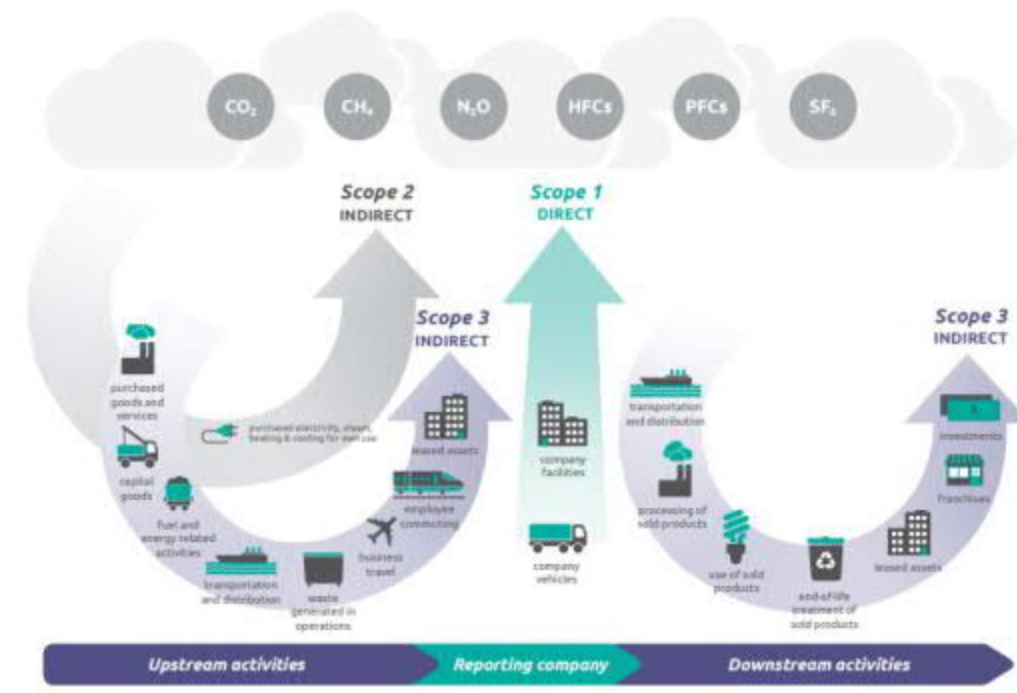
Deze rapportage gaat over heel 2022.

#### Emissie-inventaris

Voor de afbakening van de operational boundaries wordt gebruik gemaakt van het scopediagram van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, zie figuur 1. De emissie-inventaris is afgebakend tot scope 1 en 2 volgens de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Er zijn geen GHG bronnen uitgesloten.

Voor de bepaling in welke categorie ABT bv wordt ingedeeld, dient ieder jaar de scope 1 en 2 emissie vastgesteld te worden. In de tabel hieronder is deze samengevat van de afgelopen 9 jaar.

#### Scopediagram



Figuur 1: Scopediagram van de GHG protocol Scope 3 standard

Invalshoek B

**Reductie**

## Samenvatting portefeuille heel 2022



### Invalshoek B: Reductie

3.B.1 Het bedrijf heeft een kwantitatieve reductiedoelstelling voor scope 1 & 2 emissie van het bedrijf en de projecten opgesteld, uitgedrukt in absolute getallen of percentages ten opzichte van een referentiejaar en binnen een vastgelegde tijdstermijn en heeft een bijbehorend plan van aanpak opgesteld inclusief de te nemen maatregelen in de projecten.

Er is een nieuw CO2 bezuinigingschema opgesteld voor 2021 tot en met 2026 (t.o.v. 2019). Het streven is dat er in 2021 t/m 2026 totaal 45,69 ton CO2 besparing t.o.v. 2019 wordt gerealiseerd. Dat is 0,19 ton CO2 / FTE.

In 2022 moet er totaal 8,1 Ton CO2 reductie worden behaald, dat is 0,036 ton CO2/FTE.

In 2022 is er een totale CO2 reductie bereikt van 103,08 ton t.o.v. 2019. Dat is 0,47 ton CO2/FTE. Hiermee zijn we op de goede weg.

Het hoger management heeft besloten op basis van bovenstaande geen bijsturing te laten plaatsvinden en is tevreden over het tot nu toe behaalde resultaat.

Hieronder: bezuinigingschema over 2021 tot en met 2026

Maatregel CO <sub>2</sub> reductie	Actie- nemer	Budget/ kosten	Reductie t.o.v. 2019 in ton CO <sub>2</sub>	2021	2022	2023	2024	2025	2026
				ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub>
<b>Scope 1: Leasewagenpark</b>									
Minimaliseren wisselwagenpark (terugbrengen aantal wisselwagens)	FZ	Valt binnen het te reserveren budget voor het mobiliteit.		1,25	1,25	1	0,5	0,5	0,25
Bedrijfsmobiliteitsplan: waaronder gefaseerd elektrificeren van het geminimaliseerde wisselwagenpark.	FZ	Valt binnen het te reserveren budget voor mobiliteit.		2,5	2,5	2,5	1,5	1	0,5
Bedrijfsmobiliteitsplan: waaronder gefaseerd elektrificeren van het leasewagenpark.	FZ	Valt binnen het te reserveren budget voor mobiliteit.			2,5	2,55	1,5	1	0,25
Minder zakelijke km met het lease-wisselwagen park	Medewerkers	Geen budget voor nodig		1	1	1	0,25	0,25	0,25
<b>Scope 1: gas-energieverbruik panden</b>									
Bezuiniging in gasverbruik door structureler onderhoud en vervanging/ aanpassing klimaatinstallatie-onderdelen (MJOP)	FZ	Valt binnen te reserveren budget voor onderhoud van de panden.						10	5
Aanbrengen zonnepanelen op dak Velp	FZ	Moet extra budget voor worden aangevraagd bij OG				0,75	0,25		
<b>Scope 3: businessreizen</b>									
Minder zakelijke km met privé auto's	Medewerkers	Geen budget voor nodig		1	0,75	0,50	0,15	0,1	0,05
Minder zakelijke km met OV	Medewerkers	Geen budget voor nodig		0,15	0,1	0,05	0,025	0,015	
		<b>TOTAAL</b>	45,69	5,9	8,1	8,35	4,175	12,865	6,3
			0,19 ton CO <sub>2</sub> /FTE (234)	0,028 ton CO <sub>2</sub> /FTE (205)	0,036 ton CO <sub>2</sub> /FTE (215)	0,037 ton CO <sub>2</sub> /FTE (225)	0,018 ton CO <sub>2</sub> /FTE (230)	0,054 ton CO <sub>2</sub> /FTE (235)	0,026 ton CO <sub>2</sub> /FTE (235)

## Samenvatting portefeuille heel 2022



### Voortgang actieplan

De volgende acties zijn of worden uitgevoerd:

Wisselwagenpark	De wisselauto's worden gefaseerd vervangen door elektrische auto's. Wisselwagenpark uiterlijk 2025 elektrisch/ emissievrij	FZ	Vanaf Q1 van 2021
Leasewagens	Door het nieuwe mobiliteitsbeleid wordt het leasewagenpark verder ingekrompen.	FZ	Q1-Q3 van 2022
Leasewagens	Nieuwe leasewagens zijn elektrisch. Leasewagenpark uiterlijk 2025 elektrisch/ emissievrij	FZ	vanaf 2021
Visie thuiswerken	Visie ontwikkelen structureel thuiswerken en de gevolgen voor de panden van ABT.	Werkgroep huisvesting	2021- 2022
Visie bedrijfsvoering voor de komende 5-10 jaar.	Er leven een aantal ideeën over smart grid, over PV over windmolens etc. Deze hebben allemaal invloed op het begin punt, de stroomvoorziening voor het pand. Er moet een visie ontwikkeld worden voor de komende 5 tot 10 jaar op een aantal aspecten; elektrisch wagenpark, gasloos verwarmen, PV opwekking etc.	Werkgroep	Q4 van 2021 en verder
Verbouw kantoor Delft	Onder andere van het gas af en optimaliseren installaties.	Werkgroep huisvesting	n.t.b.
100% Vegetarische lunches door cateraar ABT.	Per 1 jan. 2022 wordt door de cateraar alleen nog maar vegetarische lunches aangeboden.	FZ	2022 en verder
100% vegetarische maaltijden aanbieden bij bedrijfs-bijeenkomsten.	Per 1 jan. 2022 worden tijdens ABT bedrijfsbijeenkomsten, zoals de campusdag op 5 april, alleen vegetarische maaltijden aangeboden.	FZ	2022 en verder
Stimuleren leaserijders groene stroom contract af te sluiten	Voor leasewagens laadpalen thuis Groene stroom contract afsluiten? Hogere kosten mogen gedeclareerd worden? Eerst inventariseren wie al groene stroom heeft.	Kam-coördinator	Q2-2022
Verminderen energieverbruik	Met hulp van een externe partij in week 45 is de automatische verlichting in het gebouw te Velp verbeterd qua instellingen en uitschakeling bij geen activiteit in de ruimte.	FZ	Nov. 2022

Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat er voldoende aandacht is besteed aan de opvolging van acties uit het energie-actieplan. Naar aanleiding van de inventaris van 2022 zijn de maatregelen getoetst aan de maatregelenlijst zoals die is gepubliceerd op de website van de SKAO.

4.B.2. Het bedrijf rapporteert ten minste halfjaarlijks (intern én extern) de voortgang ten opzichte van de doelstellingen voor het bedrijf en de projecten waarop CO<sub>2</sub> -gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.

#### Lease-wisselwagenpark

Het streven is om uiterlijk 2025 een elektrisch/ emissievrij lease-wisselwagenpark te hebben. In 2022 waren de (nieuw) te leasen auto's daarom elektrisch.

#### Resultaat:

CO<sub>2</sub> uitstoot wagenpark 2019 was 134,21 ton.  
CO<sub>2</sub> uitstoot wagenpark 2022 was 54,02 ton.  
(uitstoot is incl. wisselwagens)

Reductie: Er is een reductiedoelstelling van 7,25 ton voor 2022 voor het lease/wissel wagenpark geformuleerd. Er is in 2022 een reductie bereikt van 80,18 ton t.o.v. 2019 en een reductie van 3,12 t.o.v. 2021.

	2022	2019
Aantal liters brandstof	18.364	44.297
Aantal FTE's	217	264
CO <sub>2</sub>	53,56	134,21
CO <sub>2</sub> / FTE	0,25	0,51

#### Resultaat:

CO<sub>2</sub> uitstoot OV in 2019 was 2,89 ton  
CO<sub>2</sub> uitstoot OV in 2022 was 0,24 ton

Soort vervoersmiddel	Km 2022	Km 2019
Trein	31.492	331.446
Metro	1.625	2.577
Tram	817	120
Bus	1.320	2.531
TOTAAL	35.254	227.185

Voor dit onderdeel wordt rekening gehouden met een reductiedoelstelling van 0,1 ton CO<sub>2</sub>. Dit is behaald.





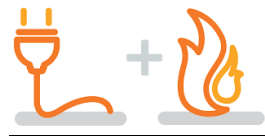
## Samenvatting portefeuille heel 2022



### Gasverbruik

Resultaat: CO<sub>2</sub> uitstoot gasverbruik in 2019 was 111.75 ton  
CO<sub>2</sub> uitstoot gasverbruik in 2022 was 92,62 ton

Reductie: Er is voor het gasverbruik geen reductiedoelstelling voor 2022. Er zijn ideeën om beide panden (Velp en Delft) van het gas los te krijgen. Deze plannen zijn verwoord in PvE's en de komende tijd wordt onderzocht in hoeverre dit realiseerbaar is.



### Energieverbruik

ABT groene stroom opgewekt door windmolens heeft, is onze CO<sub>2</sub>-uitstoot 0. De trend over de afgelopen jaren is dat het energieverbruik per FTE afneemt. Deze trend zal ABT de komende jaren proberen door te zetten, door scherp te blijven kijken naar mogelijke verbeteringen.

Energieverbruik in kWh	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Totaal	491.690	427.982	419.686	562.924	574.572	654.892	684.170
Totaal FTE's van ABT	217	205	234	264	255,65	245,63	246,7
Energieverbruik kWh/ FTE	2.265	2.087	1.794	2.132	2.247	2.666	2.773

5.B.1. Het bedrijf heeft voor scope 3, op basis van de analyses uit 5.A.2, een strategie en CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen geformuleerd. Er is een bijbehorend plan van aanpak opgesteld inclusief de te nemen maatregelen. Doelstellingen zijn uitgedrukt in absolute getallen of percentages ten opzichte van een referentiejaar en binnen een vastgelegde termijn.

### CO<sub>2</sub> uitstoot inventarisatie scope 3 emissies (reductie)

Van alle emissiebronnen uit scope 3 is globaal de CO<sub>2</sub>-emissie berekend. Per emissiebron is beschreven wat deze inhoudt en wat de emissie is per bron door ABT.

#### Downstream verbruik verkochte producten (1)

Invloed/ reductie: ABT heeft als ingenieursbureau invloed op deze downstream emissie door haar ontwerpen en adviezen. Bij een alternatieve constructie door o.a.

gebruik van andere materialen en slank ontwerpen kan tot 20% bespaard worden op de CO<sub>2</sub> uitstoot.

*Dit kan oplopen tot 500 ton CO<sub>2</sub> per project. Hiermee is de besparing van 5% (voor 2017 t/m 2020) meer dan behaald. (Voor de komende 3 jaar willen we nog 5% CO<sub>2</sub> uitstoot reduceren).*

Om de stap van energieneutrale naar milieuneutrale gebouwen te maken verschuift de focus steeds meer van energie- naar het materiaalgebruik van gebouwen en het minimaliseren van de milieubelasting van deze materialen.

Circa 50% tot 60% van de totale hoeveelheid bouw materiaal wordt gevormd door de draagconstructie, de bijdrage hiervan is dus substantieel.

Een belangrijke eerste stap naar duurzaam materiaalgebruik is het monitoren van de milieu-impact van de toegepaste (constructie)materialen in een ontwerp. Dit maakt het materiaalgebruik en de bijbehorende milieu-impact inzichtelijk en meetbaar. Het monitoren kan zowel op materiaal-, element- als gebouwniveau. Dit is dan ook het onderwerp gekozen voor de ketenanalyse.



Figuur 2: Nationaal militair museum

Doordat ABT een voor de CO<sub>2</sub> ladder "klein bedrijf is" is er één ketenanalyse opgesteld. Onderstaand de link naar de ABT-ketenanalyse "Duurzaam ontwerpen".  
<https://www.skao.nl/gecertificeerde-organisaties> (Klik op ABT B.V.)

#### Upstream Gekochte goederen en diensten (1)

Hieronder vallen de emissies als gevolg van aangekochte goederen en diensten. Voor ABT bestaat de aankoop vooral uit papier. De verwachting is dat de andere verbruiksgoederen zoals kleine kantoor toebehoren en koffie en thee in vergelijking tot de andere categorieën klein is.

Invloed/reductie: Door digitaal te gaan werken en de aanschaf van PrinterCopiers met een "Follow you systeem" (printopdracht wordt pas uitgevoerd bij het intypen van persoonlijke pincode) kunnen we de papieraankoop enigszins terugbrengen.

## Samenvatting portefeuille heel 2022

The logo for ABT, consisting of the lowercase letters 'abt' in a bold, blue, sans-serif font, centered within a white shield-shaped background.

*Het streven is om de komende jaren door het papierloze werken de CO2 uitstoot nog meer te gaan reduceren (tot 5% reductie per jaar).*

*Hier is een reductie bereikt.*

*Uitstoot 2019 = 3,03 ton CO2*

*Uitstoot 2022 = 1,63 ton CO2*

*Voor de komende 3 jaar willen we 5% CO2 Uitstoot reduceren. Daarnaast zal er gexperimenteerd gaan worden met het meer scheiden van afval.*

*Uitstoot = 3,19 ton CO2*

*Uitstoot = 1,89 ton CO2*

### Upstream Transport gerelateerde activiteiten (4-7)

Bij ABT is de CO2 uitstoot nihil als het gaat om het aanleveren van ingekochte materialen en / of producten. Binnen de categorie transport komt er wel een significante CO2 uitstoot vrij bij zakelijk verkeer met de OV (valt nu onder scope 3 business travel) en het woonwerk verkeer met de prive auto's.

Het zakelijk verkeer met het OV bestaat uit OV-fiets, Trein, Tram, Metro, busreizen en Greenwheels met de NS businesscards. *Invloed/ reductie: Binnen ABT wordt het gebruik van de businesscards gestimuleerd door het niet meer mogen schrijven van zakelijke km met de prive auto als er een wisselwagen of businesscard beschikbaar is.*

*In juni 2021 hebben alle ABT een 1<sup>ste</sup> klas NS businesscard voor zakelijk en woonwerkverkeer met het OV ontvangen.*

*Het streven was om de totale CO2-emissie komende drie jaar (2021-2023) met 1% te reduceren. Echter in April 2022 is door directie besloten dit streven te annuleren door de oproep aan alle ABT medewerkers om zoveel mogelijk op kantoor te werken. Hier is in grote getalen gehoor aangegeven.*

*Uitstoot 2019 = 197,13 ton CO2.*

*Uitstoot 2022 = 202,50 ton CO2 (km+OV)*

### Upstream Afvalverwerking (12)

Binnen deze categorie valt de verwerking van het afval van de activiteiten van ABT. Het gaat hier vooral om kantoomateriaal. Papier, glas, huishoudelijk afval.

*Invloed/reductie: Door digitaal te gaan werken en beperkte kastruimte kunnen we het papierafval enigszins terugbrengen.*

*ICT zorgt dat verpakkingsmaterialen worden mee teruggenomen met de leverancier.*

Invalshoek C

**Transparantie**

## Samenvatting portefeuille heel 2022



### Invalshoek C: Transparantie

3.C.1 Het bedrijf communiceert structureel intern én extern over de CO<sub>2</sub>-footprint (scope 1 & 2 emissies) en de kwantitatieve reductiedoelstelling(en) van het bedrijf en de maatregelen in projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. De communicatie omvat minimaal het energiebeleid en de reductiedoelstellingen van het bedrijf en de hierboven genoemde maatregelen, mogelijkheden voor individuele bijdrage, informatie betreffende het huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf en de projecten.

### Principes

De missie van ABT is: "het leveren van een creatieve en innovatieve bijdrage aan de kwaliteit en duurzaamheid van de gebouwde omgeving met respect voor de menselijke en natuurlijke normen en waarden." Deze missie vormt niet alleen de basis voor onze duurzame bedrijfsvoering, maar ook voor ons advieswerk, waarin duurzaamheid een belangrijke rol speelt. ABT wil een partner in duurzaamheid zijn!

Het milieubeleid is gestoeld op duurzaamheid en richt zich op:

- beperking van het energieverbruik in onze huisvesting
- gebruik van duurzame energie
- beperking van het papiergebruik
- beperking van de zakelijke mobiliteit
- gescheiden afvalstromen en milieuvriendelijke verwerking
- beperking watergebruik
- stimuleren van duurzaam bouwen in onze adviesdiensten.

De complete CO<sub>2</sub>-portefeuille is toegankelijk voor alle ABT-medewerkers. De benodigde documenten zijn gepubliceerd op de websites van ABT en SKAO. Duurzaamheid is booming binnen ABT waardoor hieraan veel aandacht in de ABT-nieuwsbrieven en publicaties wordt geschonken.

### Emissie inventarisatie heel 2022

SCOPE 1	Gasverbruik	92,62 ton CO <sub>2</sub>
SCOPE 1	Emissie door het eigen wagenpark	54,02 ton CO <sub>2</sub>
SCOPE 2	Elektriciteitsverbruik **	1,60 ton CO <sub>2</sub>
	Business travel Declaraties zakelijke km met privé-auto's	14,42 ton CO <sub>2</sub>
	Business travel OV reizen naar projecten	0,24 ton CO <sub>2</sub>
	Business travel Personenvervoer vliegtuig	2,75 ton CO <sub>2</sub>
	TOTALE CO <sub>2</sub> uitstoot	165,66 ton CO <sub>2</sub>

Energy Performance Indicator	CO <sub>2</sub> in ton	aantal FTE's	CO <sub>2</sub> uitstoot in ton/ FTE
CO <sub>2</sub> -uitstoot per FTE (Velp, Delft en Enschede)	165,66	217	0,76

SCOPE 3: Papierverbruik over 2022 (1-1-2022 tot 1-7-2022)	1,63	ton CO <sub>2</sub>
SCOPE 3: Afvalverwerking (1-1-2022 tot 1-2-2022)	1,89	ton CO <sub>2</sub>
SCOPE 3: Woon-werkverkeer prive auto's (1-1-2022 tot 1-7-2022)	199,54	ton CO <sub>2</sub>
SCOPE 3: Woon-werkverkeer OV (1-1-2022 tot 1-7-2022)	2,96	ton CO <sub>2</sub>
TOTALE CO <sub>2</sub> uitstoot	206,03	ton CO <sub>2</sub>

\*\* laden grijze stroom elektrische leasewagens thuis.

The logo for 'abt' is displayed in a bold, blue, lowercase sans-serif font. It is centered within a white shield-shaped graphic that has a thin grey border.

Invalshoek D

**Participatie**



## Invalshoek D: Participatie

3.D.1. Actieve deelname aan minimaal één (sector of keten) initiatief op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie in de projectenportefeuille door middel van aantoonbare deelname in werkgroepen, het publiekelijk uitdragen van het initiatief en / of het aanleveren van informatie aan het initiatief.

Sectorbreed CO<sub>2</sub>-reductieprogramma

Betonakkoord

De betonsector kan en wil duurzamer worden door meer samen te werken in de keten en met opdrachtgevers. Daarom is het Betonakkoord in het leven geroepen. Een nationaal ketenakkoord voor duurzame groei van de sector. In het akkoord zijn afspraken gemaakt over welke ketenpartner welke doelen en ambities gaat realiseren. In zeven uitvoeringsteams werken de ondertekenaars aan de concrete invulling van de doelen en ambities van de betonketen.

De deelnemers aan het Betonakkoord hebben voor 2021 contracteisen en gunningscriteria gedefinieerd om de milieu-impact onder een bepaald niveau te krijgen. Aan ingenieursbureau ABT is gevraagd te onderzoeken welke koploperwaarden met ingang van 2023 en 2025 in de contracteisen kunnen worden opgenomen.

4.D.1 Het bedrijf kan aantonen dat het initiatiefnemer is van ontwikkelingsprojecten die de sector bij de uitvoering van projecten faciliteren in CO<sub>2</sub>-reductie door het verbinden van de bedrijfsnaam aan het initiatief, door publicaties, door bevestiging van mede-initiatiefnemers.

ABT hoeft doorat ze een voor de CO<sub>2</sub> ladder "klein bedrijf" niet te voldoen aan deze eis. Echter er zijn meerdere ontwikkelingsprojecten waarbij ABT de initiatiefnemer is, waaronder:

CO<sub>2</sub>-arme beton

De eerste woningen met het CO<sub>2</sub>-arme beton van Vorobij Prefab zijn in aanbouw. Ook is het 'groene' beton dit najaar KIWA-gecertificeerd. ABT hielp bij de ontwikkeling ervan. Het resultaat: een CO<sub>2</sub>-reductie met maar liefst 44%.

Circulaire viaduct van consortium vici

Rijkswaterstaat heeft het Circulaire viaduct van consortium ViCi samen met twee andere inschrijvers als hoogste beoordeeld! Wij gaan volle kracht vooruit met de ontwikkeling van een fysiek 1:1 prototype en zetten de volgende stap in de SBIR Circulaire viaducten en de transitie naar een circulaire economie.

Consortium VICI bestaat uit Boskalis Nederland, Integraaljagers, Martens beton en ABT bv.

Test met monolietvloer van circulair beton

Het verbeteren van de circulariteit van beton voor monolietvloeren past binnen de doelstellingen van het Betonakkoord en de ambitie van Prologis en ABT om warehouses steeds duurzamer te creëren. Deze en andere innovaties zullen in toenemende mate in bedrijfsvloeren worden toegepast om de milieu-impact aanzienlijk te verlagen.

*Door de betrokkenheid bij deze onderzoeksprojecten wil ABT met de opgedane kennis meer toegevoegde waarde bieden aan relaties. Deze kennis wordt ook vertaald naar praktisch toepasbare oplossingen en gekoppeld aan BIM-modellen en overige software tools.*



The logo for 'abt' is displayed in a bold, blue, lowercase sans-serif font. It is centered within a white shield-shaped graphic that has a thin grey border. The shield is wider at the top and tapers to a point at the bottom.