

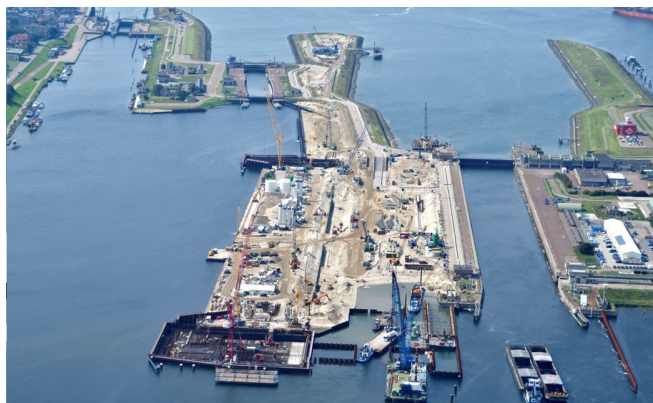
Van Hattum en Blankevoort



CO₂ voortgangsverslag en energie actieplan

Van Hattum en Blankevoort Holding

1 juli 2018 t/m 31 december 2018



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Basisjaar	4
2.4. Rapportageperiode	4
2.5. Verificatie	4
3. Afbakening	5
3.1. Organisatiegrenzen	5
3.2. Wijziging organisatie	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	6
4.3. Uitsluitingen	6
4.4. Zakelijk OV	6
4.5. Opname van CO2	7
4.6. Biomassa	7
4.7. Onzekerheden	7
5. CO2 emissies	8
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar scope 1 & 2	8
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	8
5.3. Trend over de jaren per categorie	9
5.4. Trend totalen scope1/2 over de jaren per categorie - verdeling VHB - VSF	9
5.5. Trend over de jaren per categorie - VHB	10
5.6. Trend over de jaren per categorie - VSF	10
5.7. Ontwikkelingen VHB Holding Scope 1/2 - 3	11
6. Doelstellingen en voortgang	12
6.1. Doelstellingen	12
6.2. Voortgang reductiemaatregelen scope 1/2	12
6.3. Voortgang reductiemaatregelen scope 3	14
6.4. Medewerker bijdrage	17
7. Initiatieven	19
7.1. Keteninitiatieven	19
7.2. Autonome initiatieven	19
8. Projecten met gunningsvoordeel (CO2PL)	19
8.1. IsalaDelta	20
8.2. OpenIJ	21
8.3. De Nieuwe N200	23
8.4. Spooruitbreiding Zwolle-Herfte	23

1. Inleiding

Van Hattum en Blankevoort ontwerpt, bouwt en onderhoudt civiele constructies voor projecten in de infrastructuur, energie- en vastgoedmarkt. Wij ondernemen met technische creativiteit, en zijn sterk in breed projectmanagement. Bij onze activiteiten gebruiken we natuurlijke hulp- en energiebronnen. Daarbij komen broeikasgassen (zoals CO₂) vrij. Wij zijn ons bewust van de schade die dit op langere termijn veroorzaakt en sturen op maximale beperking hiervan. We onderzoeken hoe we de huidige CO₂-emissie terug kunnen brengen en nemen initiatieven om onze doelen te bereiken. Alleen en samen met onze partners. Onze inspanningen worden onafhankelijk beoordeeld en de resultaten zijn beloond met het CO₂-Bewustcertificaat Niveau 5.

Dit niveau sluit ook aan op onze ambitie: in 2025 zijn wij de duurzaamste civiele bouwer van Nederland

Van Hattum en Blankevoort en haar bedrijfsonderdelen zetten zich al jaren in voor duurzaamheid zoals verwoord in het DusDuurzaam-programma. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die VHB heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren. Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen de bedrijfsvoering m.b.t. energie die in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus, die overigens naast deze duurzaamheidsaspecten ook financieel-operationele aspecten omvat, is onderdeel van het bedrijfsvoeringssysteem. Deze periodieke rapportage is opgesteld door de afdeling Business Support (compliance) en beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064.

Deze rapportage omvat een nadere uitwerking van de resultaten van de 2e helft van 2018.

NB. De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport:

Inleiding (p), Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijkheden (b), Basisjaar (j), Rapportageperiode (c), Verificatie (q), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (l,n), Wijzigingen berekeningsmethodiek (m), Uitsluitingen (h), Opname van CO₂ (g), Biomassa (f), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j,k), Directe en indirecte emissies (e, i) en Onzekerheden (o).

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

Vanuit het hoofdkantoor in Vianen sturen wij onze landelijke, integrale projecten aan. Vanuit de vestigingen (Diemen, Papendrecht, Rijssen) worden kleinere, veelal lokale en regionale projecten uitgevoerd alsmede specialistische werkzaamheden (zie verder: <http://www.vhbinfra.nl/>).

Ontwerpwerkzaamheden van VHB worden vanuit VolkerInfra (vanaf 1-6-2019 VolkerWesses Infra Competence Centre / VW-ICC) ondersteund.

Ons 100% dochterbedrijf Volker Staal en Funderingen (VSF) is een civiel aannemingsbedrijf, gespecialiseerd in zwaar en gecompliceerd funderingswerk (zie verder: <http://www.vsf.nl/>).

Wij voeren onze werkzaamheden uit met in totaal ca. 400 medewerkers.

2.2. Verantwoordelijken

Naam	Personen
Van Hattum en Blankevoort Holding	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Jeroen Bonekamp <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Hans Berkien

2.3. Basisjaar

Het basisjaar is 2015. Dit is het laatste jaar waarvan de emissies extern zijn geverifieerd. Dit zal wederom over 2018 plaats vinden, waarna dit het nieuwe basisjaar wordt.

2.4. Rapportageperiode

1 juli 2018 t/m 31 december 2018

2.5. Verificatie

Er heeft een eerdere externe verificatie van de CO2-footprint over de volgende jaren plaats gevonden:

- 2009 door ECH.
- 2012 door KEVS.
- 2015 DNV-GL.
- 2018 DNV-GL: gepland voor april / mei 2019.

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen

Van Hattum en Blankevoort Holding omvat de volgende organisatorische entiteiten (operational control):

- Van Hattum en Blankevoort bv (*KvK-nummer*: 30114104)
 - Hoofdkantoor VHB (Vianen)
 - Vestiging Rijssen
 - Vestiging Papendrecht
 - Vestiging Diemen
 - Integrale Projecten (Vianen)
- Volker Staal en Funderingen bv (*KvK-nummer*: 24229578)
 - Hoofdkantoor VSF (Dordrecht)
 - Onderhoudswerkplaats (VSM, Dordrecht)
 - Projecten VSF

VHB is aandeelhouder (35%) in VolkerInfra BV (naast VolkerWesselsbedrijven KWS Infra, VolkerRail en Vialis). Aangezien VHB geen doorslaggevend belang heeft wordt VolkerInfra BV niet meegenomen in binnen de organisatorische grenzen in kader van de CO2-emissies. Dit geldt ook voor de projectdeelnemingen. Indien er geen meerderheidsbelang is in een combinatieproject dan wordt dit niet meegenomen in de CO2-emissies van VHB. Tenzij het een combinatie is van alleen VolkerWesselsbedrijven en VHB de penvoerder is.

3.2. Wijziging organisatie

Belangrijkste wijzigingen gerelateerd aan de rapportage periode betreffen:

- Verhuizing hoofdkantoor VHB van Woerden naar Vianen (1-10-2017). Het kantoor in Woerden blijft vooralsnog in gebruik als nevenvestiging (met VHB als hoofdhuurder). Het kantoor in Vianen wordt gedeeld met VolkerWesselsorganisaties InfraNL en VolkerInfra BV (hoofdhuurder). Verdeling van emissies vindt plaats op basis van de gehuurde m2.
- Verhuizing hoofdkantoor VSF van Rotterdam naar Dordrecht in het kantoor / op het terrein van Volker Stevin Materieel (de facto per 1-7-2018). Energiekosten worden door VSM doorbelast en deze worden meegenomen in de emissies van VSF (dit was voor het materieelonderhoud al het geval).
- Afstoten van de staalactiviteiten (incl. constructiewerkplaats en conserveringsloods) van VSF (de facto per 1-7-2018).

Daarnaast zijn diverse projecten opgestart en afgerond.

Met betrekking tot projecten en deelnemingen worden alleen die projecten meegenomen waarbij VHB een meerderheidsbelang heeft en daarmee operational control.

4. Berekeningsmethodiek

4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.0 zoals gepubliceerd in juni 2015 door SKAO.

De emissiefactoren conform het handboek 3.0 zijn geldig m.i.v. 1 januari 2015. De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Op	Inhoud	Periode	Auteur	Aangemaakt op
Groep Van Hattum en Blankevoort Holding	Bij de publicatie van Handboek 3.0 van de CO2-Prestatieladder zijn nieuwe conversiefactoren geïntroduceerd. Hierdoor heeft conform de gepubliceerde wijzigingslijst een herberekening plaatsgevonden van zowel het basisjaar als de overige historische jaren voor de volgende meters: Vluchten, Gedeclareerde km, grijze stroom en groene stroom.	vanaf 1 december 2014	Evelien Ploos van Amstel	02 november 2015 12:29
Rechtspersoon Van Hattum en Blankevoort B.V. → Meter Metalen → Meting	Minus OpenIJ (geen meerderheidsaandeel) resteert 29.9 ton	vanaf 1 april 2017 t/m 30 juni 2017	Hans Berkien	13 oktober 2017 16:12
Rechtspersoon Van Hattum en Blankevoort B.V. → Meter Hout, categorie B → Meting	0,4 ton erbij vanuit CBB-Civiel	vanaf 1 april 2017 t/m 30 juni 2017	Hans Berkien	13 oktober 2017 16:28
Rechtspersoon Van Hattum en Blankevoort B.V. → Meter Bouw- en sloopafval → Meting	0,6 ton erbij CBB-Civiel	vanaf 1 april 2017 t/m 30 juni 2017	Hans Berkien	13 oktober 2017 16:30
Project E4378 Betonwerk Veessen-Wapenveld → Meter Gasolie	Gasolie stond op scope 2 ipv scope 1. Gecorrigeerd.	Altijd	Hans Berkien	11 december 2016 17:08
Project Z14509 Parkeergarage strandhotel Cadzand-Bad → Meter Beton → Meting	bij de Q3 rapportage is 58 m3 beton gerapporteerd die hoort bij Q1. Deze hoeveelheid is verrekend (1446+558=1504) met de eerder gerapporteerde hoeveelheid voor Q1	vanaf 1 januari 2017 t/m 31 maart 2017	Marieke Engelsman	11 oktober 2017 13:57

4.3. Uitsluitingen

Zakelijk OV wordt niet meegenomen (zie 4.4).

4.4. Zakelijk OV

Zakelijk gebruik van OV komt voor zij het heel beperkt. Dit aangezien de medewerkers óf een lease- of bedrijfsauto ter beschikking krijgen óf een vergoeding voor zakelijk gebruik van hun privé-auto.

VHB beschikt wel over een overeenkomst met de NS omtrent het uitgeven van NS Business Cards. Deze worden met name ingezet

t.b.v. projecten.

In 2018 heeft een project structureel gebruik gemaakt van NS Business Card (Jaarbeursplein Amsterdam). Dit heeft mede in 2018 geleid tot 55833 km in de trein wat volgens de NS een besparing van 7 ton CO₂ heeft opgeleverd (1 0/00 op onze totale footprint).

Recent is er onderzoek opgestart naar nieuwe doelstellingen / KPI's op het gebied van CO₂ - reductie. Hierin is wel het brandstofverbruik benoemd maar niet het gebruik van het OV als alternatief.

Vooralsnog wordt het zakelijk gebruik van het OV niet meegenomen in de CO₂ emissies van VHB.

4.5. Opname van CO₂

Er is geen sprake van opname van CO₂.

4.6. Biomassa

Er is geen sprake van gebruik van biomassa.

4.7. Onzekerheden

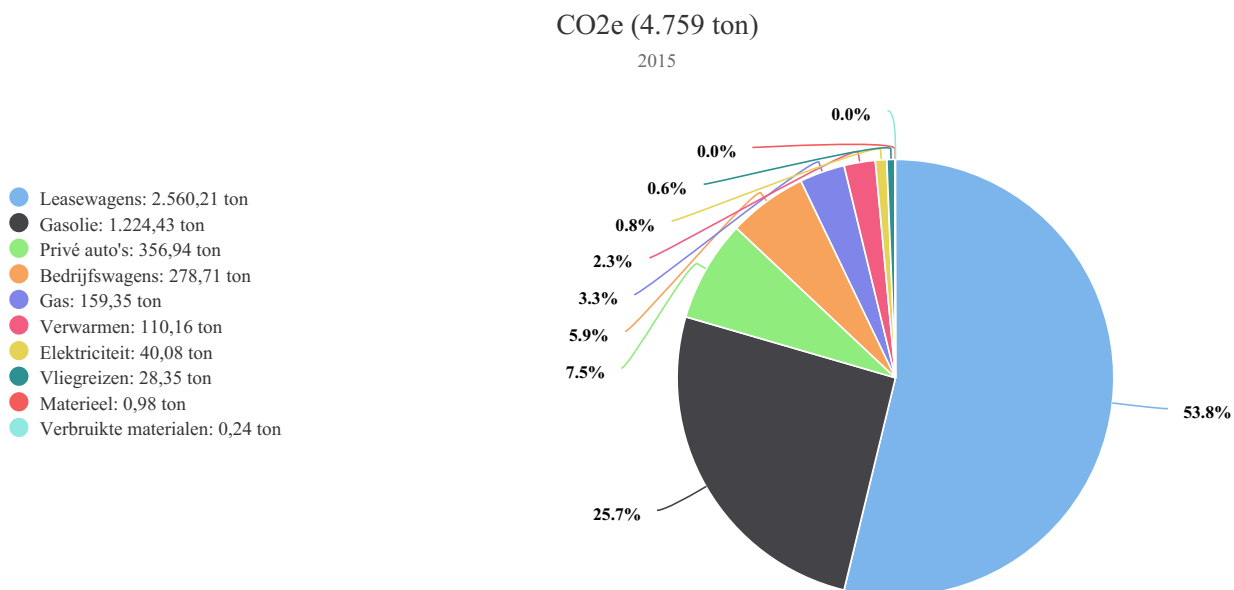
Op	Inhoud	Periode	Auteur	Aangemaakt op
Groep Hoofdkantoor VHB → Meter Verwarming (gas) Korenmolenlaan 2, Woerden → Meting	Schatting van 3000 m3 op basis 2017 en gegevens dat nu veel minder bezetting is en een warm voorjaar.	vanaf 1 april 2018 t/m 30 juni 2018	Hans Berkien	16 juli 2018 09:52
Groep Hoofdkantoor VHB → Meter Elektriciteitsverbruik grijs, Lange Dreef 13, Vianen (Eneco - niet groen conform CO2PL) → Meting	Bij gebrek aan betrouwbare cijfers dezelfde aangehouden als in Q3	vanaf 1 oktober 2018 t/m 31 december 2018	Hans Berkien	16 januari 2019 14:48
Groep Hoofdkantoor VHB → Meter Verwarming (aardgas) Lange Dreef 13, Vianen → Meting	Bij gebrek aan betrouwbare meetgegevens dezelfde waarde als in Q3 aangehouden.	vanaf 1 oktober 2018 t/m 31 december 2018	Hans Berkien	16 januari 2019 14:49
Groep Hoofdkantoor VHB → Meter Drinkwaterverbruik Lange Dreef 13, Vianen → Meting	Bij gebrek aan betrouwbare meetgegevens dezelfde waarde als in Q3 aangehouden.	vanaf 1 oktober 2018 t/m 31 december 2018	Hans Berkien	16 januari 2019 14:49

Er zijn m.b.t. de emissiegegevens een aantal aannames gedaan gedaan omdat daadwerkelijk verbruik niet (direct) beschikbaar is. Dit geldt met name voor de vestiging Diemen en gold bij het betrekken van het nieuwe hoofdkantoor in Vianen. M.b.t. dit laatste zijn inmiddels de daadwerkelijke meterstanden beschikbaar (m.i.v. Q1-2018).

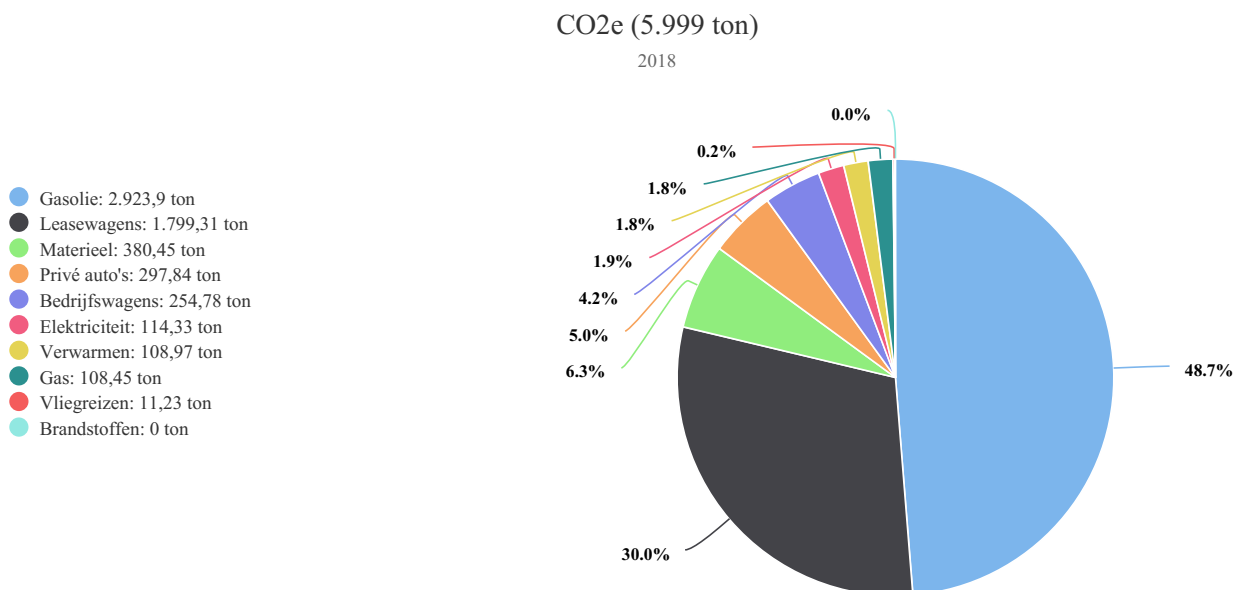
E.e.a. vindt plaats conform de rapportagerichtlijnen van VolkerWessels m.b.t. de duurzaamheidsrapportage

5. CO₂ emissies

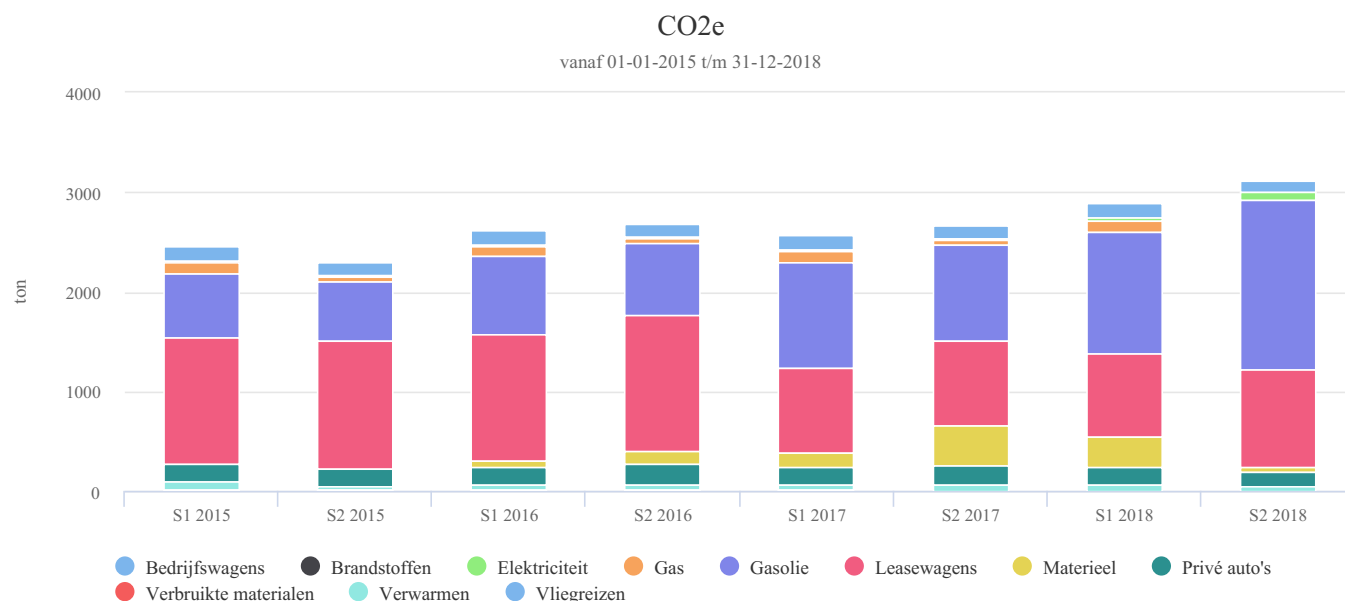
5.1. CO₂ voetafdruk basisjaar scope 1 & 2



5.2. CO₂ voetafdruk rapportage periode



5.3. Trend over de jaren per categorie

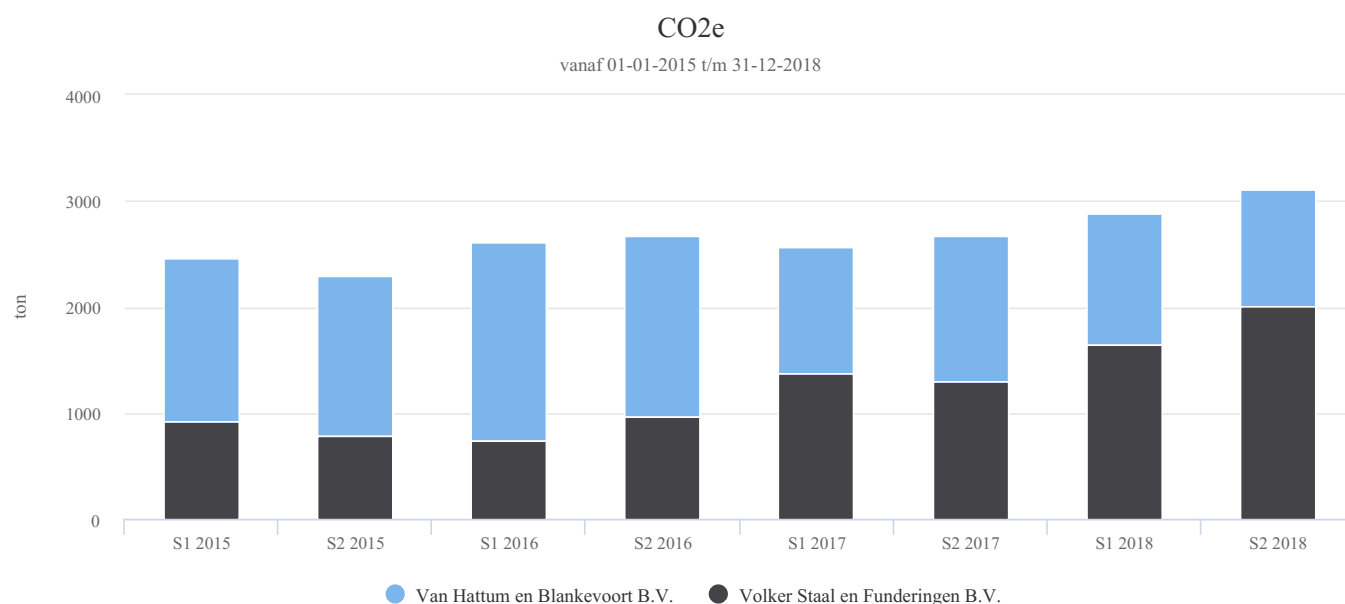


Toelichting trend over de jaren VHB Holding

De volgende conclusies zijn te trekken met betrekking tot de energieverbruikers / CO2-emissies over de rapportageperiode:

- brandstoffen / gasolie / materieel loopt na daling weer op (projectinvloed).
- brandstof bedrijfsauto's daalt (afstoten staalbouw)
- elektra blijft laag (meeste is groen) maar toename door nieuwe kantoor Vianen (niet groen)
- gasverbruik t.b.v. verwarming stabiel (volgt ook seizoen en warme zomer 2018)
- brandstof lease-auto's weer (zowel VHB als VSF)
- zakelijk gebruik privé-auto's m.i.v. 2018 dalend (VSF)
- vlieguren naar nihil (wegvallen directe betrokkenheid buitenlandse activiteiten)

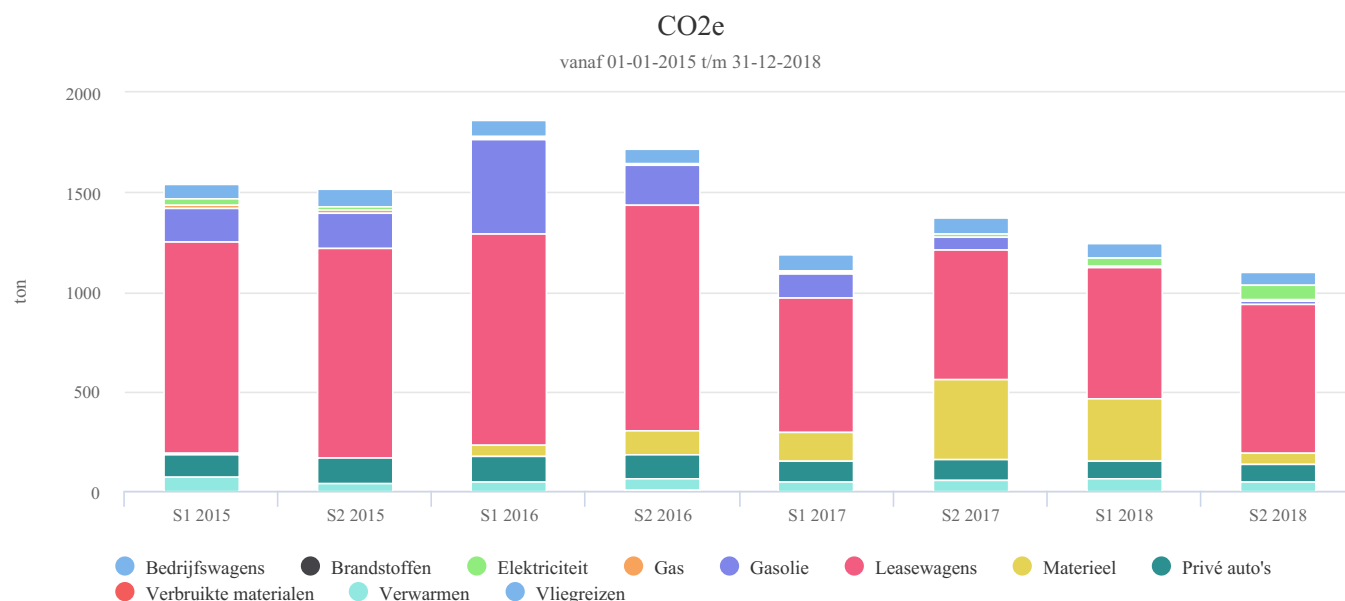
5.4. Trend totalen scope 1/2 over de jaren per categorie - verdeling VHB - VSF



Toelichting scope 1/2 ontwikkeling

De toename van het VSF deel is gelegen in de impact van projecten in uitvoering met een groot gasolieverbruik.

5.5. Trend over de jaren per categorie - VHB

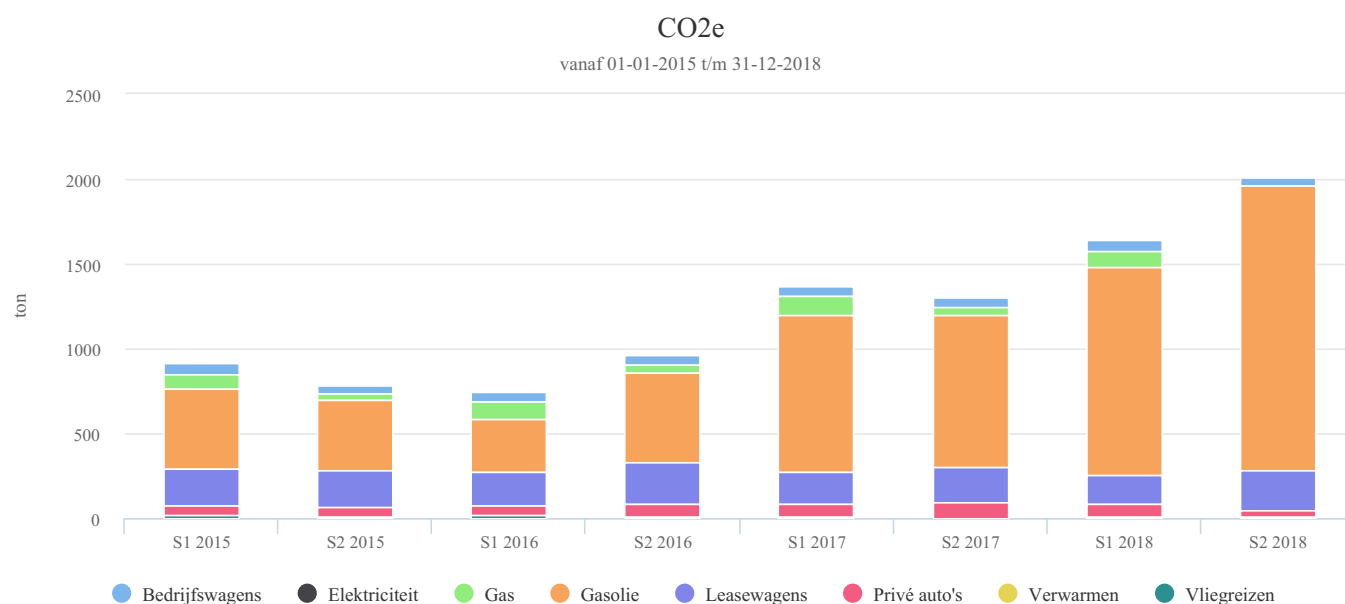


Toelichting trend over de jaren VHB

De volgende conclusies zijn te trekken met betrekking tot de energieverbruikers / CO₂-emissies over de rapportageperiode:

- brandstoffen / gasolie / materieel loopt verder terug (projectinvloed)
- brandstof bedrijfsauto's stabiel / licht dalend.
- niet alle elektra aansluitingen zijn groen, neemt zelfs af (nieuwe kantoor Vianen) dus grotere CO₂ uitstoot
- gasverbruik t.b.v. verwarming stijging (kantoor Woerden nog in gebruik)
- brandstof lease-auto's stabiel / licht stijgend.
- brandstof zakelijk gebruik privé-auto's dalend (projectinvloed)
- vliegelingen naar nihil (minder betrokkenheid bij buitenlandse activiteiten)

5.6. Trend over de jaren per categorie - VSF



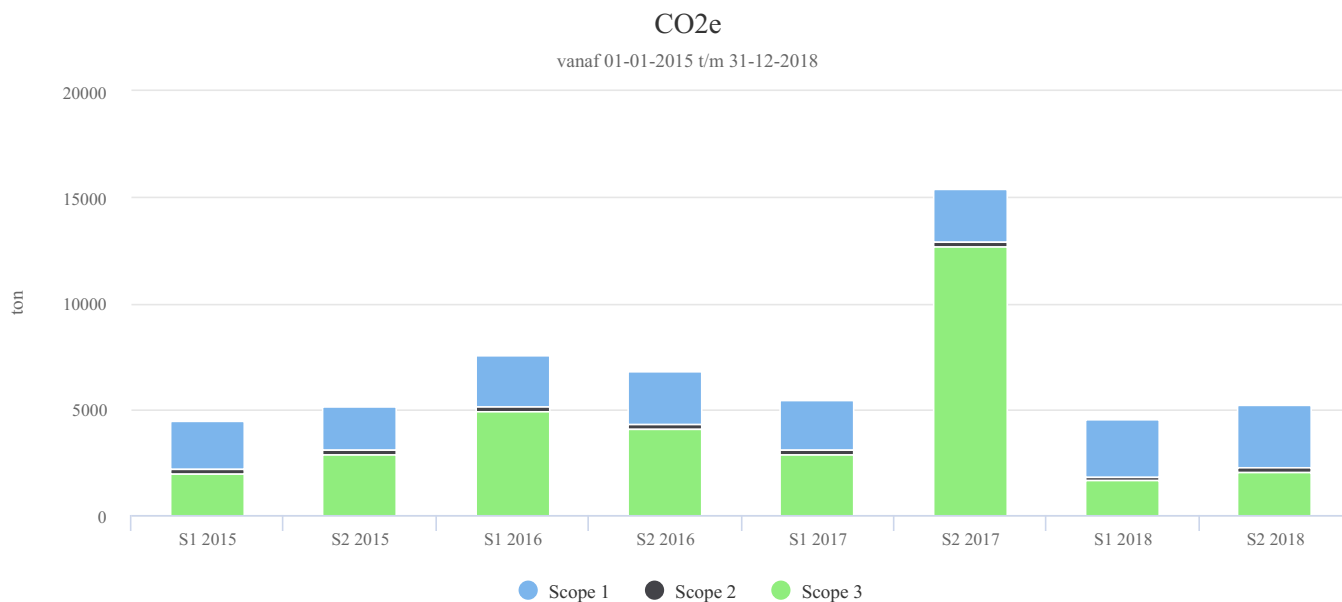
Toelichting trend over de jaren VSF

De volgende conclusies zijn te trekken met betrekking tot de energieverbruikers / CO₂-emissies over de rapportageperiode:

- brandstof bedrijfswagens dalend (afstoten staaactiviteiten)
- electra volledig groen (ook na verhuizing naar Dordrecht / VSM)

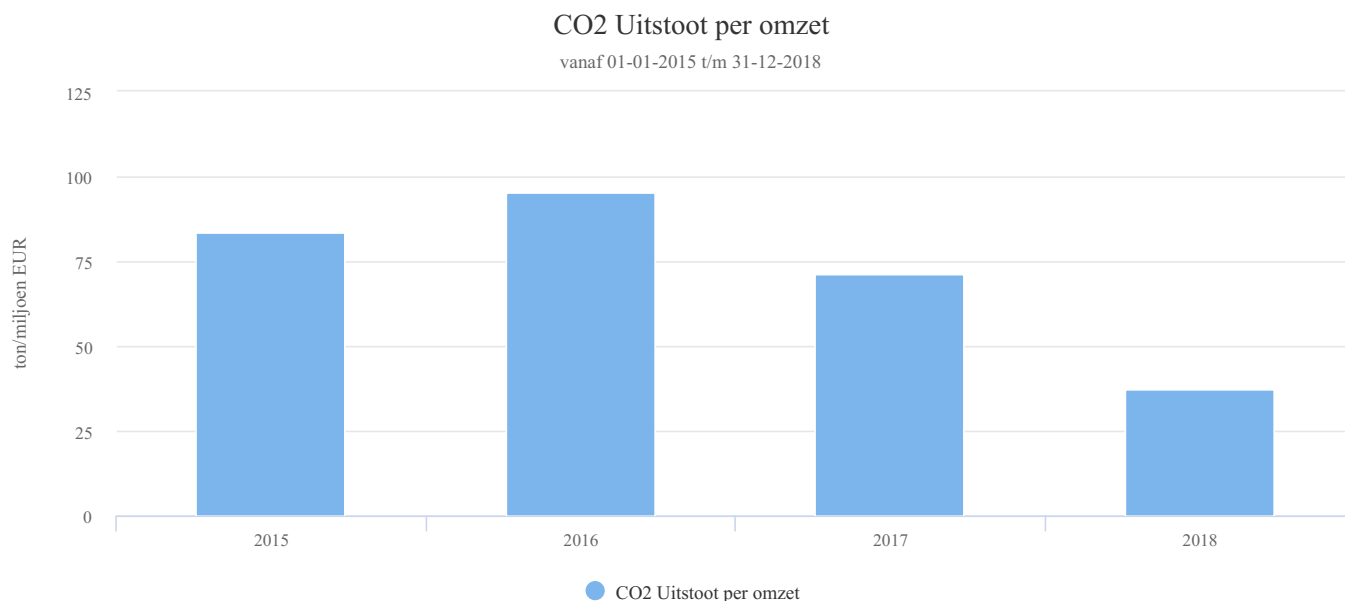
- daling gasgebruik door afstoten staalactiviteiten en verhuizing naar Dordrecht (bij VSM in cijfers)
- verdere stijging van gasolieverbruik (projectinvloed o.a. OpenIJ)
- brandstof leaseauto's na daling stijgend door projectinvloeden (meer reizen)
- daling brandstof a.g.v. zakelijk gebruik privé-auto's (afstoten staalactiviteiten)
- vlieguren stabiliseren (minder buitenlandse werkzaamheden)

5.7. Ontwikkelingen VHB Holding Scope 1/2 - 3



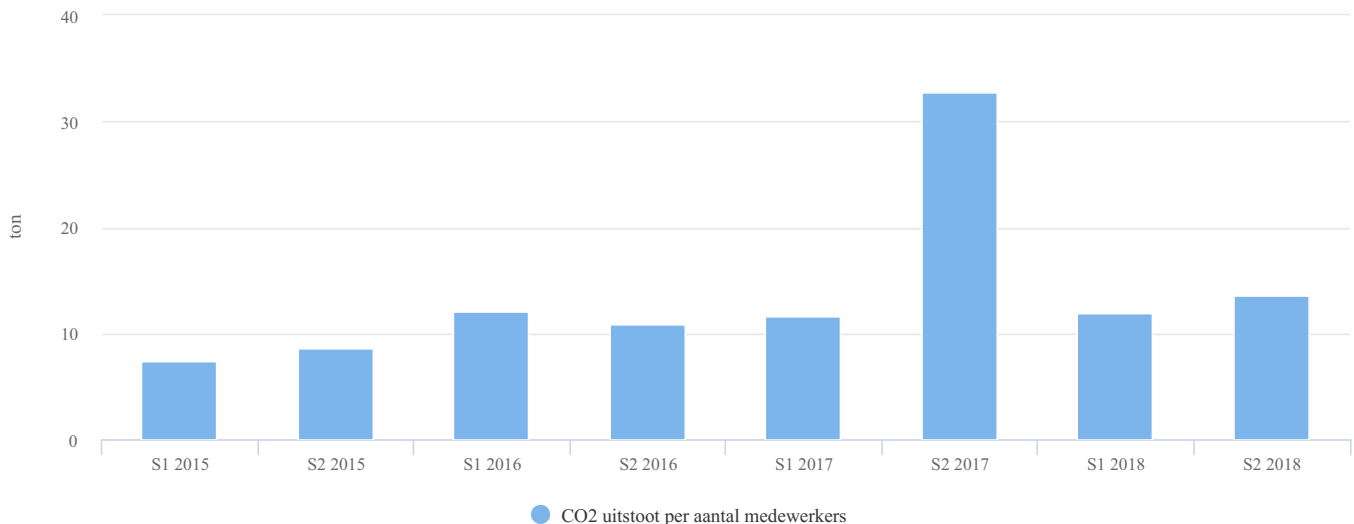
Toelichting

- Scope 3 (met name beton) blijft een wezenlijk deel t.o.v. scope 1/2.



CO2 uitstoot per aantal medewerkers

vanaf 01-01-2015 t/m 31-12-2018



Toelichting scope 1/2 t.o.v. omzet / medewerkers

Wordt met name veroorzaakt door:

- Projectinvloeden (per saldo meer gasolie, impact VSF)
- Stoppen met staalconstructies (minder medewerkers VSF)

6. Doelstellingen en voortgang

6.1. Doelstellingen

In onderstaande tabel zijn de actuele resultaten per Q4-2018 t.o.v. de doelstellingen (targets) aangegeven.

	2016	2017	Results 2018 (Q4 YTD)	Target for 2018	Target for 2020
CO₂-emissions and energy					
CO ₂ -emissions (tonnes / € MLN revenue)	37.8	34.5	44.6	32.1	30.9
CO ₂ -emissions from our fleet of vehicles (tonnes / FTE)*	5.0	4.6	5.2	4.8	4.5

In het kader van een herijking van duurzaamheidsdoelen is besloten om deze KPI's ook te gaan herzien in 2019. Zolang deze niet zijn vastgesteld blijven de indicatoren in de tabel leidend.

Mede op basis van de bij de emissies aangegeven ontwikkelingen is de samengevatte verklaring:

- Toename in CO₂-uitstoot a.g.v. lease-autos. Dit zit met name in een toename van het aantal gereden km's. Een nadere analyse leert dat het verbruik per km onder het normverbruik ligt)
- Toename CO₂/productie. Dit is een gevolg van projecten met een groot dieselverbruik bij VSF (OpenIJ en paleis 't Loo).

Uit deze ontwikkeling blijkt, mede afhankelijk van de herijking, het belang van de reductiemaatregelen. Deze worden hierna toegelicht.

6.2. Voortgang reductiemaatregelen scope 1/2

Absolute ontwikkeling uitstoot

Scope 1

Door recente projectinvloeden (OpenIJ) neemt de totale uitstoot scope 1 nog wel toe. CO2-uitstoot a.g.v. mobiliteit (bedrijfsauto's, lease-auto's) nam af vanaf 2014 maar dit lijkt te stabiliseren en weer toe te nemen. Dit komt met name door het meer km's maken. Uit nader analyse blijkt dat het verbruik per km onder het normverbruik ligt.

Scope 2

Mede door het wegvallen van de buitenlandse werkzaamheden en vliegreizen en verder vergroenen van stoom daalt de absolute scope 2 hoeveelheid.

Uitstoot a.g.v. zakelijke km's door privé-auto's lijkt na een oorspronkelijk stabilisatie te dalen. Dit mede gezien het afstoten van de staalactiviteiten.

Relatieve ontwikkeling uitstoot T.o.v. omzet

Hoeveelheid CO2 / omzet daalt, na een oorspronkelijke stijging, conform planning. Naast de sterk fluctuerende projectgebonden gasolie nog beperkte daling CO2 a.g.v. mobiliteit. Er is een stakeholderdialoog over duurzame mobiliteit geweest waarin nadere voorstellen zijn gedaan over reducties. Deze worden verder uitgewerkt en opgenomen in de operationele plannen over 2019 e.v.

Voortgang reductiemaatregelen

Met betrekking tot de in uitvoering zijnde acties is de voortgang als volgt:

Zonnepanelen kantoorlocaties:

Is onderzocht bij de voorziene verhuizing van het hoofdkantoor maar geen reële optie. Mogelijk wel op projecten (o.a. in combinatie met aggregaten) waar dit beperkt wordt toegepast. Zie ook DusDuurzaamchecklist hierna.

Kantoorvoorzieningen:

Parallel aan een checklist voor projecten wordt er gebruik gemaakt van een voor kantoren. Op deze wordt het bewustzijn vergroot en kennis m.b.t. (besparings)voorzieningen gedeeld. Levert input voor doelstellingen die door de bedrijfsonderdelen worden opgesteld en gemonitord. Opgemerkt wordt dat er v.w.b. de kantoren nog een controle-actie moet worden afgerond betreffende in het kader van het Activiteitenbesluit verplichte maatregelen.

NS Business Card:

Is niet structureel op bedrijfsniveau ingevoerd, maar begint op projecten een rol te spelen. Met name indien de voordelen behalve brandstofbesparing ook een bijdrage leveren aan een betere bereikbaarheid (stedelijke omgeving). Recent is besloten binnen VHB om mobiliteitskaarten alleen nog toe te passen in specifieke (project)situaties.

Rijgedrag:

Behalve de de autokeuze is het gebruik een belangrijke invloedsfactor. Het inzicht geven bij berijders van hun verbruik heeft stil gelegen. Wel is er op VW-niveau een KPI bij gekomen waarop gerapporteerd moet worden en die een indicatie geeft van de mobiliteitsuitstoot per medewerker. Dit vormt de basis voor verdere doelstellingen op VHB en business unit niveau en de doelstellingen die in de medewerkersgesprekken worden afgestemd.

Wagenpark:

Inmiddels worden alleen nog lease-auto's van Wevi verkregen. Het aantal hybride en vol-elektrische auto's neemt toe. Dit mede door de mogelijkheid voor ieder leaserijder (ieder categorie) een elektrische te kiezen.

Projecten:

Met het invoeren een zogenaamde DusDuurzaamchecklist voor projecten met daarop ook aandacht voor brandstof- en elektragebruik wordt geprobeerd het bewustzijn hier te vergroten. Structureel uit rollen in 2017 haperde maar wordt verder opgepakt. Checklist is opgenomen in kwartaalrapportages door projecten om meer inzicht in de maatregelen en toepasbaarheid te krijgen. Hieruit blijkt dat duurzaamheidsmaatregelen (o.a. keten) niet altijd voldoende beschikbaar zijn. M.i.v. 2018 is er een nieuwe aanpak gekozen die inhoud dat het initiatief meer bij de business units en projecten komt te liggen hierbij ondersteund door het duurzaamheidsplatform D7.

Prognose

Op basis van de hierboven geschetste ontwikkeling is de verwachting dat de geformuleerde doelstellingen haalbaar zijn. Monitoring, op zowel bedrijfs-, business unit-, project-, als persoonsniveau, is hierbij van belang. Dit om nog gerichtere acties te kunnen ondernemen (mobiliteit, verduurzaming kantooromgeving). Verder zal begin 2019 een herijking van de doelstelling worden opgestart om deze dichter bij de verantwoordelijke business units en projecten te leggen.

6.3. Voortgang reductiemaatregelen scope 3

Op VolkerWessels niveau zijn de doelstellingen m.b.t. afval en betonmortel als volgt vastgesteld:

Doelstellingen 2020
 Afvalscheidingspercentage omhoog naar 100%
 hoogwaardige toepassing

- Volledig hergebruik in hoogwaardige toepassing: 97% recycling
- 25% minder afvoer afval per euro omzet
- Reductie van inkoop grondstoffen:
 - 25% minder primair houtinkoop
 - 25% minder primair staalinkoop
 - 25% minder primair betoninkoop
 - 10% minder inkoop van primaire asfaltgrondstoffen
 - 100% duurzame houtinkoop



6 CLEAN WATER AND SANITATION



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

Doelstellingen 2020

- 10% CO₂-reductie per euro omzet ten opzichte van 2014
- 5% CO₂-reductie Scope 3 per m³ van betonproducten ten opzichte van 2014
- 5% CO₂-reductie Scope 3 van asfaltproducten per ton asfalt ten opzichte van 2014
- 2.000 energienotatul woningen per jaar



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



13 CLIMATE ACTION

De doelstellingen zullen in 2020 worden geëvalueerd en vervolgens zullen voor de periode daarna nieuwe doelstellingen worden bepaald. VHB zal bij het verder uitrollen van haar doelstellingen, als een van de betonbouwers van VW, zich hier mede op baseren.

Met name op basis van informatie verstrekt door Van Hattum en Blankevoort is in het Duurzaamheidsverslag van VolkerWessels het volgende opgenomen ten aanzien van de voortgang (gecontroleerd door KPMG):

Natuurlijke omgeving		GRONDSTOFFEN			ACTIES IN 2019	DOELSTELLING 2020	VOORTGANG
	2016	2017	2018				
Gebruik duurzaam hout	96%	97%	98%	<ul style="list-style-type: none"> ■ Circulaire BouwHub in Amsterdam ■ Project Monnickendam met volledig houten constructie 	100% duurzame houtinkoop	➤	
Hoeveelheid afval (in kiloton)	66*	72*	680* 101 ¹	<ul style="list-style-type: none"> ■ Meer Materialenpaspoorten opleveren 	25% minder afvoer van afval per euro omzet ten opzichte van 2014	⊗	
Scheidingspercentage	62%*	53%*	93%* 53% ¹		100%	➤	
Recyclingspercentage	89%	87%	99%		97%	✓	
Secundair materiaal in betonproducten (% hergebruik)	5%	10%*	4%* 6% ²		25% minder primair betoninkoop ten opzichte van 2014	⊗	
Secundair materiaal in asfaltproducten (% hergebruik)	41%	41%	41%*		10% minder inkoop van primaire asfaltgrondstoffen ten opzichte van 2014	✓	

CO ₂ EN ENERGIE	2016	2017	2018	ACTIES IN 2019	DOELSTELLING 2020	VOORTGANG
CO ₂ -footprint (scope 1 en 2 in kiloton)	123*	134*	127*	<ul style="list-style-type: none"> Speerpunt verduurzaming wagenpark uitwerken in acties en aanpak Realisatie Circulaire BouwHub in Amsterdam 	10% CO ₂ -reductie per euro omzet ten opzichte van 2014	<input checked="" type="checkbox"/>
CO ₂ -uitstoot betonproducten (scope 3) in kg CO ₂ per m ²	149	154*	161* 141 ²		5% CO ₂ -reductie per m ² ten opzichte van 2014	<input type="checkbox"/>
Energienotanul-woningen	270	758	769*		2.000 per jaar	<input type="checkbox"/>

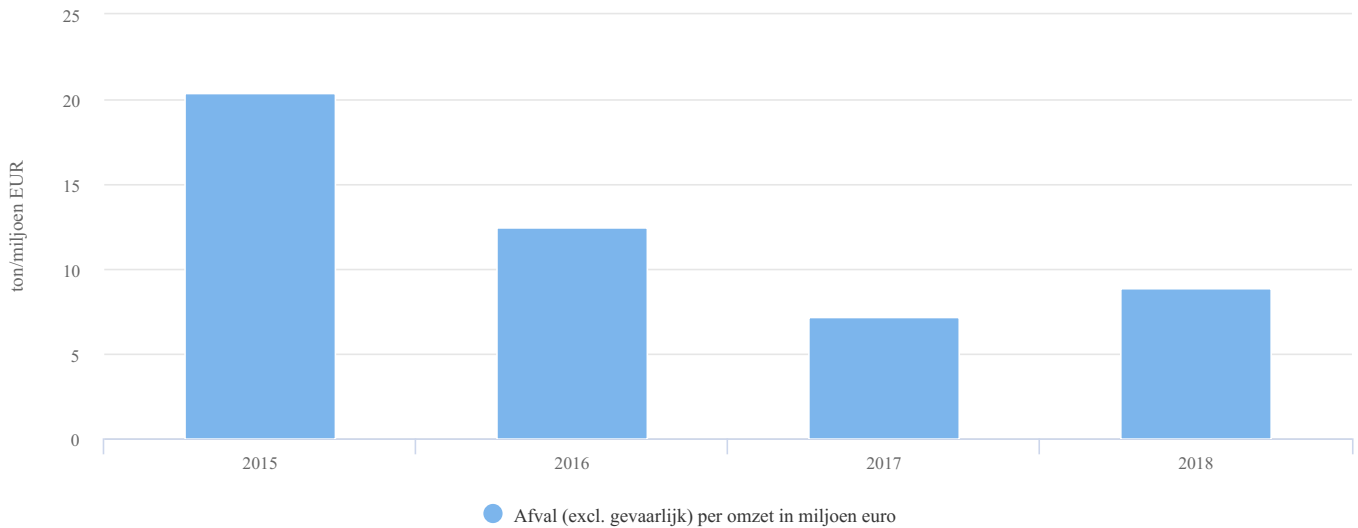
Resultaten blijven vooralsnog achter.

Wel is gestart met acties m.b.t.:

- Ontwerp (een voorbeeld hiervan is het circulair viaduct dat is ontworpen op basis van circulaire principes)
- Winning en productie (strategische samenwerking met leveranciers, bijvoorbeeld door Green Deal Betonketen en inkoop met duurzaamheidseisen)

Afval (excl. gevaarlijk) per omzet in miljoen euro

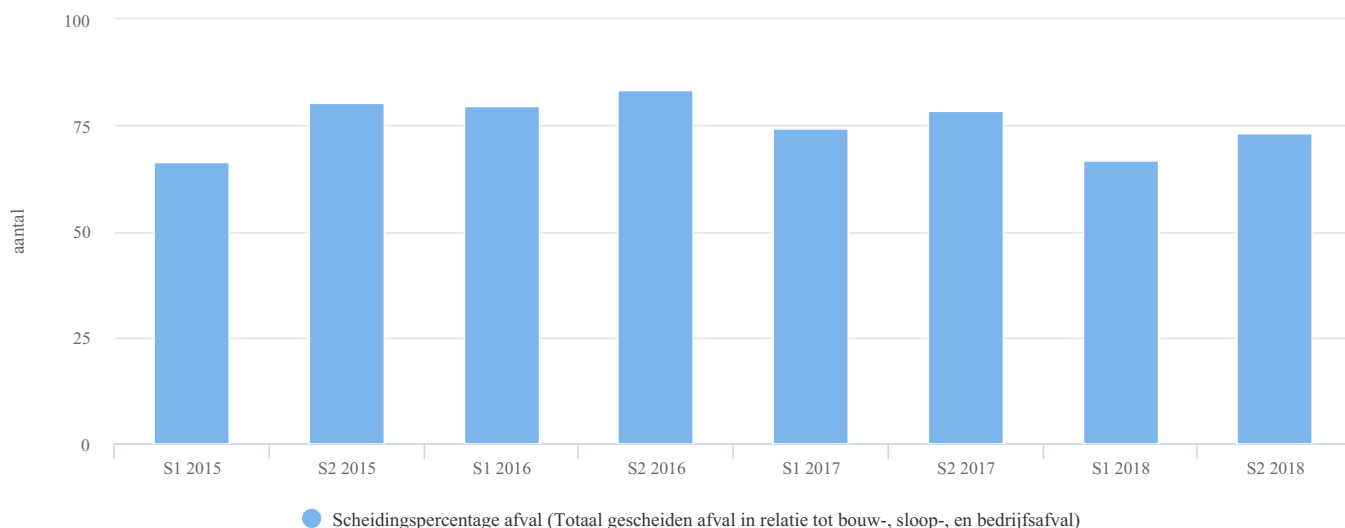
vanaf 01-01-2015 t/m 31-12-2018



Afval (excl. gevaarlijk) per omzet in miljoen euro (ton/miljoen EUR)	2015	2016	2017	2018
Afval (excl. gevaarlijk) per omzet in miljoen euro	20,41	12,46	7,2	8,88

Scheidingspercentage afval (Totaal gescheiden afval in relatie tot bouw-, sloop-, en bedrijfsafval)

vanaf 01-01-2015 t/m 31-12-2018



Scheidingspercentage afval (Totaal gescheiden afval in relatie tot bouw-, sloop-, en bedrijfsafval) (aantal)	S1 2015	S2 2015	S1 2016	S2 2016	S1 2017	S2 2017	S1 2018	S2 2018
Scheidingspercentage afval (Totaal gescheiden afval in relatie tot bouw-, sloop-, en bedrijfsafval)	66,33	80,32	79,78	83,24	74,33	78,45	66,87	73,36

Voortgang op de doelstellingen:

Betonmortel

Over 2018 is er een totaal beeld van de de actuele CO₂-footprint bepaald. Dit in VolkerWesselsverband in het kader van de duurzaamheidsrapportage. In overleg met accountant KPMG zijn een tweetal indicatoren opgesteld. Deze (CO₂-footprint en % secundair materiaal) worden door VHB ook gehanteerd. Hierbij zijn we wel afhankelijk van de betonmortelleveranciers. Niet iedere leveranciers blijkt nu als in staat om de gevraagde gegevens te leveren. De gegevens die wel binnen komen geven nog geen beeld van een reductie in CO₂-footprint c.q. een stijging in %-age secundair materiaal. Uit de resultaten over 2018 kunnen dan ook nog beperkt conclusies worden getrokken. Inschatting van de betrokken specialist materiaaltechnologie van VolkerInfra is dat er wel een verduurzaming plaats vindt. Verdere ijking en bijstelling zal plaats vinden zodra het BetonAkkoord definitief is.

Afval / materiaal gebruik

De hoeveelheid afval loopt al jaren terug en wordt ook beter gescheiden (richting 90%) waardoor beter her te gebruiken. Begin 2018 neemt de hoeveelheid echter toe a.g.v. afronding van een aantal projecten (o.a. N18). Het scheidingspercentage lijkt stabiel. Van belang is wel hoe de afvalverwerker waarmee VW nu een raamcontract heeft gesloten het verder behandelt. Dit om nader inzicht te krijgen in de CO₂-footprint

Voortgang op de reductiemaatregelen Ketenanalyse (groen) beton:

Geopolymeren.

M.b.t. de proefstukken van Keerwanden met geopolymeer cement zijn er geen nieuwe resultaten bekend. Monitoring verloopt volgens plan. Toepassing is ook bij het circulair viaduct bekeken. De lopende kennisdelingpilots blijken afhankelijk van de betrokkenheid van de opdrachtgever. Deze is nog wisselend.

CO₂-arm cement/%-age secundair materiaal.

Varianten worden op projecten toegepast binnen de constructieve mogelijkheden. Mede gegeven het feit dat er op projecten nu structureel voor uitvoering een overzicht van de toe te passen mengsel wordt gemaakt met daarop de berekende CO₂-footprint van de mengsel wordt door de materiaal/betontechnologen ingeschat dat er een beperkt positieve ontwikkeling is. Dit is o.a. een gevolg van een nog onvoldoende uitvraag (op deze indicatoren) en een gevolg van onvoldoende herkenbaarheid in relatie tot de kostprijs. Het gegeven dat cost engineers ook MKI-berekeningen gaan meenemen zal dit verbeteren.

BetonBewustconvenant

Deze afspraak tussen betonbouwbedrijven en betonmortelleveranciers die begin 2016 is gesloten heeft tot doel dataverstrekking over duurzaamheidsparameters (CO₂/m³, %-age secundair materieel) te verbeteren. In 2016 zijn nadere afspraken gemaakt en de eerste resultaten bereikt. Hierbij blijkt dat er zowel aan de kant van de afnemers (tijdige en eenduidige uitvraag) als de leveranciers (onvolledige, late dataverstrekking) nog verbeteringen noodzakelijk zijn. De eerste resultaten geven slechts een beperkt inzicht. Hierdoor is het bij VHB lastig om een onderbouwing te krijgen van de verduurzaming van betonmortel en te monitoren of de benoemde doelstellingen worden gehaald. Vanaf 1-1-2018 worden er contractueel bindende afspraken gemaakt met de betonmortelleveranciers omtrent data-aanlevering. Verwachting is dat het recent gesloten BetonAkkoord hier ook een positieve bijdrage heeft door een grotere behoefte aan betrouwbare duurzaamheidsdata die aantonen dat de afgesproken doelstellingen worden gehaald. Vertegenwoordigers van VHB/VolkerInfra nemen deel in de verdere uitrol en toepassing van het BetonAkkoord (o.a. uitvoeringcommissie roadmap CO₂-reductie).

Netwerk Betonketen Utrecht (onderdeel geworden van BouwCirculair)

VHB participeert hierin. Doel van dit lokale netwerk is om daadwerkelijke toepassing van duurzaam beton te bewerkstelligen. Begin 2017 is er een convenant getekend waarin gemeente Utrecht de ambitie heeft uitgesproken om in 2020 100% van het vrijkomende betongranulaat her te gebruiken en een CO₂-reductie van 30% te behalen. Door kennis over verduurzaming van beton te delen (o.a. via Innovatiebijeenkomst waar VHB aan mee werkt) moet dit uiteindelijk leiden tot toepassingen en resultaten. Vooralsnog op het gebied van verhardingsconstructies maar ook richting constructief (in situ) beton.

SKAO-werkgroep Onderscheidend vermogen:

Mede namens VHB neemt VolkerInfra deel aan een werkgroep die tot doel heeft CO₂-reductie op projecten concreter te maken en daardoor daadwerkelijk resultaten te gaan halen. De CO₂-impact van beton is hier, naast asfalt en brandstof, een aandachtspunt dat moeten leiden tot betere en meetbare doelstellingen op projectniveau als nadere invulling van de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

ADR-HAS

De installatie die tot doel heeft cement terug te winnen is gereed. Deze installatie is door GBN ontwikkeld in het kader van het Iceberg-project. VolkerWessels / VHB participeert bij het toepassen. Ketenanalyse afval Via het VdBouwplaatsconcept, dat een zelfstandige onderneming is geworden, worden vrijkomende / overblijvende bouwmaterialen hergebruikt in nieuwe producten. Dit zal een verder afname van afval en de daarmee gepaarde CO₂-uitstoot moeten opleveren. In de praktijk lijkt dit nog lastig in te vullen. Zo wordt de impact van het nieuwe raamcontract tussen Beelen en VolkerWessels hier nog nader op uitgewerkt.

In de 1e helft 2018 is er door een student van de Erasmus Universiteit Rotterdam een analyse gemaakt van de waarde van bouwafval. Dit ook als een vervolg op eerdere ketenanalyses. Hier uit blijkt ook het belang van het maken van meer gedetailleerde afspraken met de afvalverwerkers om tot een juist inzicht en vervolgens effectieve maatregelen te komen. De huidige doelstellingen (KPI's) worden samen met ketenpartners vertaald naar verdere maatregelen (circulair bouwen, materialen paspoort, vd Bouwplaats). Ook de impact op CO₂-uitstoot zal meer in detail in kaart worden gebracht (o.a. m.b.t. MKI-waarden). Zo wordt er gewerkt aan het structureel berekenen van de MKI bij kostenramingen van diverse varianten.

Circulair viaduct:

Hierbij is het terugdringen van het gebruik van primaire grondstoffen c.q. hergebruik een doel. De eerder afgesloten intentieovereenkomst (RWS, SGS Intron en SBRCURNet) heeft geleid tot het gaan uitvoeren van een pilot binnen op het terrein van het project IsalaDelta (valt er contractueel wel buiten). Een van de aandachtspunten bij het monitoren van deze pilot is naast de circulariteit (herbruikbaarheid) de impact op de CO₂-footprint. Dit heeft ook impact op de CO₂-footprint en zal ook vanuit dit aspect worden gemonitord. Naast CO₂-reductie is circulariteit een van de vier thema's van het tot stand te brengen BetonAkkoord over duurzaam beton.

Prognose: Het behalen van de voorziene scope 3 doelstellingen (beton, afval) is afhankelijk van hetgeen in de keten als haalbaar wordt gezien. De doelstellingen van VHB zijn ingebracht in de gesprekken m.b.t. het BetonAkkoord dat recent is gesloten. Dit wordt vertaald naar eventuele aanpassingen van de VHB-doelstellingen. Tevens zal bepaald worden hoe dit, inclusief verbetermaatregelen, verder wordt gemonitord. Om de betondoelstellingen te kunnen halen is het afstemmen op korte termijn van groot belang. Dit geldt ook voor de CO₂-reductie a.g.v. afval / materiaalgebruik. Partijen beginnen elkaar beter te vinden, maar om geen afval meer te genereren in 2025 moeten er nog flinke stappen worden gezet.

6.4. Medewerker bijdrage

Inbreng van medewerkers wordt in eerste instantie geborgd via de vakgroepen. Dit binnen het DusDuurzaamprogramma van VHB

en de D7 ("duurzaamheidsambassadeurs").

Daarnaast (ook binnen het DusDuurzaamprogramma) spreken medewerkers tijdens hun jaargesprek, behalve over veiligheid, ook persoonlijke doelstellingen af met hun leidinggevende (o.a. over mobiliteit, verduurzamingsmaatregelen in hun projectrol). Hiermee wordt de medewerkersbetrokkenheid bij duurzaamheid (waaronder ook CO2-reductie) vergroot.

Geen opmerkingen gevonden..

7. Initiatieven

7.1. Keteninitiatieven

Momenteel zijn de volgende (groepen van) keteninitiatieven onderhanden bij VHB (incl. VSF / medewerkers VolkerInfra namens VHB):

- Duurzaam GWW
- Groen Beton, via
 - BetonAkkoord (participatie in werkgroep CO₂-reductie),
 - Netwerk Betonketens / Netwerk Betonketen Utrecht overgegaan in BouwCirculair (lokale verduurzamingsinitiatieven).
- Afvalreductie / hergebruik materialen (circulair bouwen / circulaire Viaduct, VdBouwplaats).
- CO₂ Projectplan (standaardisatie CO₂-management op projecten).

7.2. Autonome initiatieven

Momenteel onderneemt VHB zelfstandig de volgende initiatieven tot CO₂-reductie:

- Dus Duurzaam Bouwplaats (o.a. CO₂-reductie, afvalreductie, optimalisatie logistiek, duurzame keten)
- Duurzame mobiliteit (zuiniger rijden, alternatieven, projectmobiliteit)

8. Projecten met gunningsvoordeel (CO2PL)

In de rapportageperiode zijn de volgende projecten in uitvoering geweest die gegund zijn op basis van het CO₂-Bewust Certificaat:

- IsalaDelta (aangenomen eind 2014, werkzaamheden VHB in uitvoering + scope aanpassing).
- De Nieuwe N200 (combinatie met KWS, penvoering door VHB; in opstart)
- Contract Zwolle - Herfte (opdrachtgever is Zwolse Alliantie Zwaluw met ProRail, Uitvoeringscombinatie NoorderSpoort met KWS en VolkerRail die ook de penvoering verzorgd; in opstart).

N.B. Met betrekking tot het onderhoudscontract Haarlem is besloten om de voortgang niet meer via deze rapportage bekend te maken (project is niet gegund op basis van het CO₂-certificaat).

Voor deze projecten is een CO₂-projectplan opgemaakt. Hierin zijn de volgende onderdelen opgenomen:

- Inleiding (algemeen, scope)
- Bouwwerkgegevens (omschrijving, gegevens)
- Organisatie (stakeholders, partijen, verantwoordelijkheden, communicatie)
- Geplande middelen en infrastructuur op de bouwplaats (activiteiten, onderaannemers en leveranciers)
- Reductiemaatregelen (energiestromen, inventarisatie reductiemaatregelen, CO₂ doelstellingen, monitoring)

Het CO₂ Projectplan is gebaseerd op het format dat vastgesteld is door de ondertekenaars van het CO₂ Projectplan convenant waar Van Hattum en Blankevoort in deel neemt.

Bij de projecten N200 en Zwolle-Herfte wordt het CO₂-management mede gebaseerd op een nieuw format dat binnen het CO₂ Projectplan Convenant is vastgesteld. Zo kan dit model in de praktijk worden getest. Ervaringen worden gedeeld met de convenantpartners en in overleg met hen ook met andere belanghebbenden.

Per project vindt hierna een beschrijving plaats van de belangrijke emissiestromen, reductiemaatregelen en behaalde resultaten. Nader informatie kan worden verkregen via hberkien@vhbinfra.nl

VHB participeert in een aantal projecten die ook gegund zijn op basis van de CO₂PL. Contractpartij is hierbij BAM tevens (CO₂)penvoerder. Het betreft hier:

- OpenIJ (Zeesluis IJmuiden, gegund 2e helft 2015, werkzaamheden in uitvoering)
- A28/A1 Knooppunt Hoevelaken (gegund in 2015, nog in de planuitwerkingsfase)
- Rotterdamsebaan, Den Haag (gegund in 2014, werk in uitvoering)

Bij de A28/A1 en Rotterdamsebaan is BAM de hoofdopdrachtnemer. Derhalve wordt naar BAM verwezen voor de formele

publicatie van resultaten die gebaseerd zijn op de kwartaalvoortgangsrapportages van deze projecten.

M.b.t. OpenIJ (VHB is mede-opdrachtnemer) wordt hierna wel een voortgangsrapportage vermeld.

8.1. IsalaDelta

Korte omschrijving project

Bij hoogwater op de IJssel bestaat overstromingsgevaar voor Zwolle, Kampen en het achterland. Om de waterveiligheid in dit gebied ook in de toekomst te kunnen blijven borgen is het nodig om de IJssel meer ruimte te geven.

Er worden twee maatregelen genomen om de waterveiligheid in de regio Kampen-Zwolle voor de toekomst te borgen. In de eerste plaats door het zomerbed van de IJssel te verlagen. En tegelijkertijd door een hoogwatergeul, het Reevediep, te bouwen. Dit is een nieuwe zijtak van de IJssel, ten zuiden van Kampen, richting het Drontermeer. Met de realisatie wordt ook de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving verbeterd. In drie uiterwaarden worden de natuurwaarden versterkt. In het Reevediep wordt ruim driehonderd hectare nieuwe deltanatuur gerealiseerd. Er komen nieuwe wandel-, struin- en fietspaden. Er wordt een nieuwe vaargeul voor de recreatievaart aangelegd en op een klimaatdijk wordt ruimte gecreëerd voor een nieuwe woonwijk voor Kampen.

Belangrijkste emissies Totale raming scope 1/2/3 (ton CO2) voor het civiele deel van het project is als volgt (+ wijziging a.g.v. contractaanpassing):

- Scope 1: 438 ton -> 687 ton
- Scope 2 : 0 ton -> 0 ton
- Scope 3: 10250 ton -> 9675 ton
- Totaal: 10688 ton -> 10.362 ton

Scope 1

- Gasolie materieel
- Busines car travel

Scope 2

- Elektriciteit

Scope 3 Beton

- Staal
- Hout Grondwerk
- Transport materialen
- Afval Elektragebruik sluizen

Belangrijkste reductiemaatregelen

- Groene stroom bouwaansluitingen (raamcontract Engie)
- Flyers in keten over energiebesparing
- Huisvesting in duurzame bouwkeet (VSM)
- Monitoren brandstofverbruik leaseauto's
- A-labels auto's eigen staf (via moederbedrijf, geen projectinvloed)
- CO2-reductie in werkoverleg
- Toepassen energiezuinige verlichting
- Besparing gebruik verlichting 's nachts
- Inzet lokale onderaannemers / leveranciers (lagere transportafstanden)
- Materiaalbesparing in ontwerp, afvalscheiding, hergebruik (o.a. hout)
- Hergebruik betongranulaat, CO2-zuiniger mengsel
- Lean uitvoering (kortere inzet personeel, materieel)
- Inzet medewerkers / onderaannemers uit directie omgeving (indien mogelijk), overnachting personeel op locatie.
- Aan/afvoer per schip (alleen GWW)
- Toepassen Het Nieuwe Draaien (alleen GWW)
- E-saver aggregaten Optimalisatie logistiek (minder vervoersbewegingen)

Stand van zaken

N.B. De GWW-voortgang wordt door Boskalis separaat gerapporteerd en zelfstandig bijgestuurd. Voor zover nodig vindt afstemming / overleg hierover in de koepel van het project.

Door een contract wijziging zijn er onderdelen van het werk vervallen c.q. aangepast en zijn er nieuwe onderdelen bijgekomen. Een nieuwe footprint is vastgesteld (zie hierboven). Mede op basis van deze basis zullen de maatregelen, die vergelijkbaar zijn gebleven, worden gemonitord.

Er zijn voor de civiele werkzaamheden voortgangsrapportages opgesteld over de 2e helft 2017 en over de 1e helft van 2018.

Uitgevoerde werkzaamheden betreffen o.a. aanpassen damwanden, aanbrengen ankers/gordingen/staalwerk, prefab betonmontage, grondwerk, betonwerk, afbouw, vervroegde ingebruikname inlaatwerk/brug, aanbrengen bewegingswerken, technische installaties, trekken damwanden, geleidewerk, realiseren gemalen, houten damwand/beschoeiingen, bodembescherming, (tijdelijke) pompinstallaties).

Scope 1/2 - genomen maatregelen

- groene stroom doorgevoerd. Aggregaten in opstartfase vervangen door vaste (groene) aansluitingen.
- waar nodig energiezuinige aggregaten (E-saver).
- duurzame keten in gebruik (wel aangepast aan de voortgang van het project)
- gebruik elektrische auto op project.
- veelvuldig overnachten op het projecten waardoor minder km's woon-werk (ook goed voor de veiligheid)
- lokale inkoop en onderaannemers en concentratie aanvoer materialen op bepaalde dagen waardoor minder transporten.
- optimaliseren doorlooptijd (minder lang durende bouwplaatsvoorzieningen).

Scope 3 - genomen maatregelen

- hergebruik vrijkomend betonpuin door afvoer naar betonmortelcentrale
- CO2-zuiniger mengsels (mede op basis footprintberekeningen vooraf met CUR rekentool Groen Beton)
- Slanker constructies waardoor minder materiaal
- afvalscheiding op de bouwplaats.
- circulair ontwerpen toepassingen worden onderzocht

Door scope-aanpassingen en reductiemaatregelen is de footprint structureel lager dan oorspronkelijk begroot. De verwachting is dat dit aan het eind van het project ook het geval zal zijn. Daarmee wordt bijgedragen aan de project- en bedrijfsdoelstellingen op dit punt.

Vanwege beperkte werkzaamheden zal er pas over de 1e helft 2019 weer een kwantitatieve voortgangsanalyse worden opgesteld.

N.B. In het projectgebied wordt ook een circulair viaduct gebouwd. Dit valt buiten de contractuele scope. Ervaringen (o.a. m.b.t. de CO2-emissies) hiermee worden derhalve opgenomen in de bedrijfsrapportage.

8.2. OpenIJ

Korte omschrijving project

Na bijna 100 jaar is de Noordersluis in IJmuiden aan vervanging toe. Een nieuwe, grotere zeesluis moet de bereikbaarheid van de haven van Amsterdam verbeteren en de economie in de regio stimuleren door getij-onafhankelijk ruimte te bieden aan de steeds groter wordende zeeschepen. De nieuwe zeesluis wordt 70 meter breed, 500 meter lang en 18 meter diep. De bouw start begin 2016 en de nieuwe zeesluis is eind 2019 beschikbaar voor de scheepvaart.

OpenIJ bestaat uit de partijen BAM-PGGM, VolkerWessels-DIF. Samen met Boskalis, Van Oord, Arcadis, Iv-Infra, Royal HaskoningDHV, Hollandia, ZUS, Delta Pi, Nspyre en Bosch Rexroth werkt OpenIJ als één team om de Sluis van de eeuw, voor een eeuw te bouwen.

(zie ook : <http://www.vhbinfra.nl/nl/projecten/detail/nieuwe-zeesluis-ijmuiden>) .

Samen met gebruik van MKI-waarden en toepassen van social return vormt CO2-reductie invulling van de duurzaamheids/milieuambities van OpenIJ.

Belangrijkste emissies

Scope 1

- Verwarmingsbrandstof Brandstof bouwplaatsen
- Diesel, gasolie (transport, materieel, installaties)
- Busines car travel (bedrijfsauto's, leaseauto's)

Scope 2

- Elektriciteit (projectkantoor, keet)
- Zakelijke kilometers privé-auto's

Scope 3

- Beton (zelf geproduceerd)
- Staal Hout
- Afval
- Transport

Belangrijkste technische reductiemaatregelen

- Eigen betoncentrale op bouwplaats
- Toepassing van ca. 3000 zonnepanelen
- Toepassen mengsel beton op basis van LCA-analyse
- Hergebruik bestaande keet
- BetonBewust convenant

Belangrijkste logistieke reductiemaatregelen

- Installatie van een eigen transportmanagementsysteem
- Verbod eigen transport van keetlocatie naar bouwlocatie (elektrische bussen, fietsen)
- gestructureerd transport van middelen via logistiek centrum
- Inzet scheepsvervoer ipv vrachtwagens;

Huishoudelijke maatregelen:

- Efficiënt printer
- gebruik Detectie / Tijdschakelaars

Overige maatregelen: Maximaal gebruik elektronische middelen (ipv papier) Afvalscheiding Bewustwording door interne communicatie

Stand van zaken

Op basis van de definitieve ontwerpen zijn verdere CO₂-reductiemaatregelen benoemd en opgenomen in een Plan van Aanpak CO₂ Ambitie. Hierin zijn de volgende onderdelen opgenomen:

- Projectomschrijving
- Verantwoordelijkheden m.b.t. CO₂-reductie
- Stakeholders en communicatie
- Energiestromen en emissie inventaris
- Reductiemaatregelen

Door het project zijn kritieke prestatie indicatoren (KPI's) opgesteld, ook voor CO₂-reductiemaatregelen. Deze richten zich op de voortgang van reductiemaatregelen, rapportage aan de moederbedrijven en interne communicatie binnen het project (CO₂ bewustwording).

De voortgangsrapportages per kwartaal in de rapportage periode geven aan dat er inmiddels 15 van de 17 reductiemaatregelen zijn doorgevoerd. Nieuwe stappen die gezet zijn betreffen toepassing betonmengsel met aanzienlijke reductie van de milieubelasting op basis LCA-analyse, vaste aansluitingen via opdrachtgever (wordt nog nagevraagd of het groene stroom betreft). De interne communicatie is verder verbeterd. E.e.a. verloopt volgens planning.

De emissie-ontwikkeling in de rapportageperiode is als volgt:

Q3-2018	emissie (kg)	emissie (ton)
Open IJ Zeesluis IJmuiden	2.658.403	2.658,4
Scope 1	2.384.054	2.384,1
Scope 2	38.949	38,9
Scope 3	235.400	235,4

Q4-2018	emissie (kg)	emissie (ton)
Open IJ Zeesluis IJmuiden	3.454.987	3.455,0
Scope 1	3.101.854	3.101,9
Scope 2	45.676	45,7
Scope 3	307.456	307,5

8.3. De Nieuwe N200

Projectomschrijving

De N200 is een drukke weg tussen Haarlem en Amsterdam. De weg krijgt van Halfweg tot in Amsterdam een grondige opknappbeurt. Groot onderhoud aan de weg en dijk, nieuwe drinkwatertransportleidingen, een groene entree voor Amsterdam met extra oversteekplaatsen, een nieuwe brug bij Halfweg en de aanleg van een ecopassage. Op 1 oktober 2018 is de uitvoering gestart. Vier opdrachtgevers werken samen met opdrachtnemer ééN200 om de N200 opnieuw in te richten. Zo wordt de uitvoeringsperiode verkort, kosten bespaard en krijgt het gebied een nieuwe uitstraling. De samenwerkende opdrachtgevers zijn: Gemeente Amsterdam, Waternet, Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en Rijkswaterstaat. Van Hattum en Blankevoort is samen met KWS onderdeel van de combinatie ééN200 die het project uitvoert.

Zie ook: <https://www.denieuwen200.nl/>

Belangrijkste emissies

Alle relevante energiestromen zijn in kaart gebracht: transport (bedrijfswagens, lease, kilometers met de privé auto), een enkele vlucht naar het buitenland, brandstof voor materieel van centrale leveranciers

Voorziene reductiemaatregelen

- Materiaalbesparing door toepassen van een getrappt wegprofiel en benutten bestaande asfaltconstructie (6700 ton CO2 besparing)
- Bouwtijdbesparing door toepassen getrappt wegprofiel en slim en modulair bouwen boezembruggen (35,7% reductie)
- Vergroenen stroom keetlocatie project (100% reductie)
- Efficiënt en duurzaamvervoer werknemers op locatie (0,7% reductie)
- Inzet van elektrische laadpalen op locatie (9,5% reductie)

Stand van zaken

De daadwerkelijke uitvoering met bijbehorende emissies start in 2019.

Middels het monitoren op de uitvoering van bovengenoemde maatregelen op het project, zal worden geborgd dat de berekende CO2-emissies worden gerealiseerd. Op basis van deze gegevens en orde grootte van het effect van de maatregelen, kan worden ingeschat of bijsturing noodzakelijk is om de beoogde CO2-reductie op het project te realiseren. Een aantal emissiestromen, gelinkt aan deze maatregelen, zal tijdens de looptijd van het project worden vastgelegd in de CO2-Projectplan applicatie om de voortgang te monitoren en de registratie van emissiestromen op bedrijfsniveau te voorzien.

8.4. Spooruitbreiding Zwolle-Herfte

Projectomschrijving

Om het groeiende treinverkeer rond Zwolle op te vangen, is er ruimte nodig. Zodat meer treinen bij Zwolle tegelijk kunnen aankomen of vertrekken. Het spoor tussen Zwolle en de splitsing bij Herfte is nu een knelpunt. Door hier extra sporen aan te leggen, hoeven treinen van en naar Emmen of Meppel straks niet meer op elkaar te wachten. Zo wordt Zwolle als belangrijk overstapstation beter benut. De werkzaamheden om de uitbreiding te realiseren worden uitgevoerd in project ZwolleSpoort; een aannemerscombinatie van de VolkerWessels-ondernemingen VolkerRail, Van Hattum en Blankevoort en KWS. Het werk wordt uitgevoerd in opdracht van de Zwolse Alliantie Zwaluw (Prorail).

Zie ook: https://www.prorail.nl/projecten/spoorverdubbeling_zwolle-herfte

Belangrijkste emissies

Scope 1

- Transport personen
- Brandstof materieel

Scope 2

- Brandstof aggregaat
- Elektra kantoor / schafketen

Scope 3

- Materialen (spoorstaven, staal, beton)
- Transport derden
- Afval (algemeen, bouw)

Voorziene maatregelen

Aansluitend bij de duurzaamheidsdoelstellingen van ProRail, worden projectspecifieke maatregelen genomen om de uitstoot van CO2 terug te dringen door:

- Energiebesparing;
- Gebruik & opwekking van duurzame energie;
- Materiaalbesparing / circulair gebruik van grondstoffen;
- Optimale inzet van materialen.

Kwantitatief betekent dit:

- Sporen laten liggen i.p.v. verwijderen
- Hergebruik vrijkomende materialen
- Kabelgoten hergebruiken
- Geen elektrische scheidingslassen
- Schroefpalen i.p.v. fundatieblokken bij geluidsscherm
- Bioblocks toepassen
- Hergebruik grondwater
- Duurzame mobiliteit werknemers

Voorziene kwalitatieve maatregelen zijn:

- Gebruik zonnepanelen
- Hergebruik bouwafval
- Inzet geluidsscherm
- Ottersafe
- Meer groen
- Minder plastic
- Digitaal / papierloos opleverdossier
- Bestaand kantoor gebruiken

Stand van zaken

De daadwerkelijke uitvoering met bijbehorende emissies start in 2019.

Middels monitoring op de uitvoering van de beschreven praktische maatregelen, kan de berekende CO2-reductie worden behaald. Op basis van de actuele stand van zaken in de uitvoering, kan een prognose worden gemaakt van de effectiviteit van de maatregelen. Indien maatregelen niet volledig kunnen worden uitgevoerd of niet het beoogde effect blijken te hebben, ontstaat vanuit de berekende grootheden in dit plan het nodige inzicht om tijdig bij te kunnen sturen om de beoogde CO2-reductie alsnog te behalen.