

Algemeen Energie Management Plan

Voortgang 2017



CO₂-PRESTATIELADDER[©]

VenhoevenCS
architecture+urbanism

VenhoevenCS architecture+urbanism

Hoogte Kadijk 143 F15

1018 BH Amsterdam

020-622 82 10

info@venhoevencs.nl

www.venhoevencs.nl

	Naam	Functie	Versie / Datum	Paraaf
Opgesteld	Manon Mastik	Tender management & PR	DEF -13-04-2018	
Gevalideerd	Helga Lasschuijt	Hoofd staf	DEF -13-04-2018	
Vrijgegeven	Manfred Wansink	Kwaliteitsmanager	DEF -13-04-2018	

VOORWOORD

Duurzaamheid zit in het DNA van VenhoevenCS: al sinds de oprichting in 1998 (en sinds 2004 in de huidige vorm van VenhoevenCS architecture+urbanism) staat zowel interne als externe duurzaamheid hoog op de agenda.

Extern maken wij onze klant bewust van een duurzame oplossing voor hun vragen. In een breder perspectief: de directieleden van VenhoevenCS zijn internationaal veelgevraagde sprekers op het gebied van bijvoorbeeld duurzame stedenbouw, autarkische steden, duurzame zorg, energieproducerende gebouwen, circulaire economie, etc.

Omdat duurzaamheid de stuwende factor is van onze stedenbouwkundige en architectonische visie, is de “sustainability awareness” onder het personeel zeer groot.

Interne duurzaamheid richt zich met name op het eigen huisvestingsbeleid, het mobiliteitsbeleid en het inkoopbeleid. In 2009 is VenhoevenCS begonnen met het berekenen van haar CO2 footprint en het opzetten van een CO2 reductieplan (Trias Ecologica”: verduurzamen, besparen en compenseren). De uitstoot die onvermijdelijk was, werd via de Gold Standard gecompenseerd. M.a.w. VenhoevenCS had een klimaatneutrale bedrijfsvoering.

In 2013 werd ook VenhoevenCS getroffen door de vastgoedcrisis en werd de compensatie van de uitstoot losgelaten – en daarmee verdween de CO2 reductie uit de prioriteitlijst.

De CO2 prestatieladder biedt ons handvatten om ons interne beleid, met betrekking tot de CO2 uitstoot weer op te pakken en vast te leggen. Het beleid dat is opgesteld, is gebaseerd op verduurzamen, besparen en compenseren. Reductiemaatregelen worden gezocht in de werkwijze en de bewustwording met als randvoorwaarde dat de maatregelen mede bedrijfseconomisch worden afgewogen.

Amsterdam
13-04-2018

Beoordeeld en goedgekeurd door Directielid:



E.A.J. Venhoeven
DGA Ton Venhoeven Holding B.V.
Ten deze wettelijke vertegenwoordiger Ton Venhoeven c.s. Architecten B.V. (a.k.a. VenhoevenCS architecture+urbanism)

A. INZICHT

CO2 FOOTPRINT 2015 (NULMETING)

Om te komen tot bepaling van de CO₂-uitstoot diende eerst inzicht te worden verkregen in het energieverbruik. Hiertoe zijn binnen de rapportageperiode de energiestromen geïdentificeerd van VenhoevenCS. De geïnventariseerde energiestromen 2015 zijn opgenomen in de footprint 2015

	CO ₂ -uitstoot scope 1	CO ₂ -uitstoot scope 2	CO ₂ -uitstoot scope 3* (exclusief woon-werk)
Totaal VenhoevenCS	2469,92 kg	51425,72 kg	7517,15 kg

Totale CO₂-uitstoot 2015

Totaal VenhoevenCS bedrijfsvoering + projecten**	66418,2 kg CO ₂
Totaal VenhoevenCS bedrijfsvoering**	37455,3 kg CO ₂

**Niet alle scope 3 emissies worden weergegeven in de Footprint. Op de footprint worden 'slechts' de scope 3 emissie weergegeven die direct 'meetbaar' zijn. De overige scope 3 emissies zijn echter wel inzichtelijk gemaakt en terug te vinden in bijlage 5: "Kwantificering Scope 3 emissies".*

***Venhoeven CS maakt onderscheid tussen bedrijfsgebonden uitstoot en projectgebonden uitstoot. Bedrijfsgebonden uitstoot is structureel makkelijker te reduceren omdat het te maken heeft met bedrijfsprocessen. Projectgebonden uitstoot is moeilijker structureel te reduceren, omdat deze conjunctuurgevoeliger is. In een beter economisch klimaat zullen er meer projecten lopen dan tijdens een economische crisis en dat betekent vanzelf ook meer uitstoot (meer personeel, meer energieverbruik, meer reizen, meer papiergebruik, etc.). Om hier een zo goed mogelijk inzicht in te krijgen zal VenhoevenCS niet alleen de totale CO₂ uitstoot monitoren, maar ook specifiek de bedrijfsgebonden CO₂ uitstoot.*

Om nader inzicht te krijgen in de herkomst van CO₂-uitstoot is een verdeling gemaakt naar de verschillende toegepaste energiebronnen en naar de verschillende energietoepassingen.

Scope 1: Directe Emissies

- Gasverbruik

Scope 2: Indirecte emissies A

- Elektriciteitsverbruik
- Auto (business travel)
- Trein (business travel)
- OV overig (business travel)
- Vlieguren

Scope 3: Indirecte emissies B

- Auto (woon-werk)
- Trein (woon-werk)
- OV overig (woon-werk)
- Papierverbruik
- Leveranciers
- Onderaannemers

Om nader inzicht te krijgen in de herkomst van CO₂-uitstoot is een verdeling gemaakt naar de verschillende de volgende verschillende categorieën:

- Gasverbruik (=scope 1)
- Elektriciteitsverbruik (=scope 2)

- Mobiliteit (= scope 2+3)
- Papierverbruik (= scope 3)
- Leveranciers (= scope 3)
- Onderaannemers (= scope 3)

De uitstoten die binnen bovenstaande categorieën vallen zijn weergegeven in de onderstaande tabel

Energiestroom/categorie	scope	CO ₂ uitstoot in kg
Gasverbruik	1	2469,92
Elektriciteitsverbruik	2	10597,85
Mobiliteit	2+3	45833,29
Papierverbruik	3	280,5
Leveranciers	3	3034,65
Onderaannemers	3	4201,99

Totaal aantal kg CO₂-uitstoot 66418,2 kg

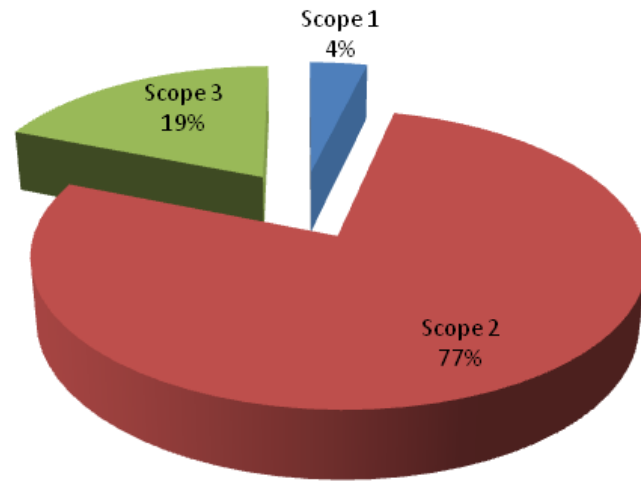
Alle uitstoten zijn afgezet tegen bepaalde kengetallen zoals het aantal FTE's en de omzet, om meer inzicht te verkrijgen, vergelijkingsmateriaal te creëren en te kunnen beoordelen.

		KG CO ₂ per
Aantal FTE	16,08	4130,49
Aantal medewerkers	18,83	3527,25

In de grafieken op de volgende pagina zijn de verdelingen weergegeven in percentages en getallen.

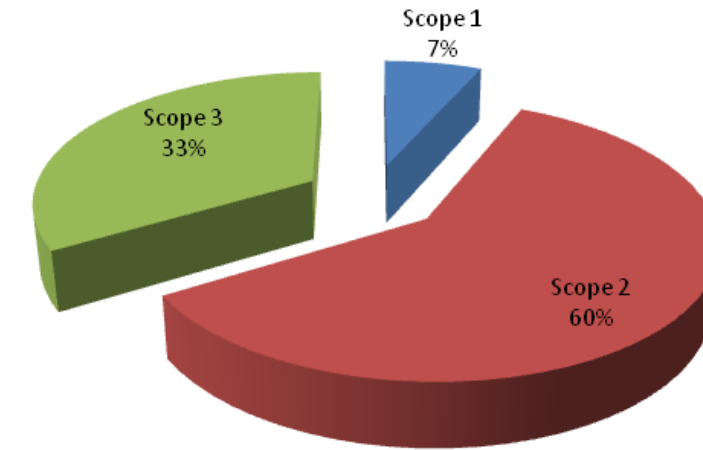
CO2 footprint | VenhoevenCS 2015

bedrijfsvoering + projecten



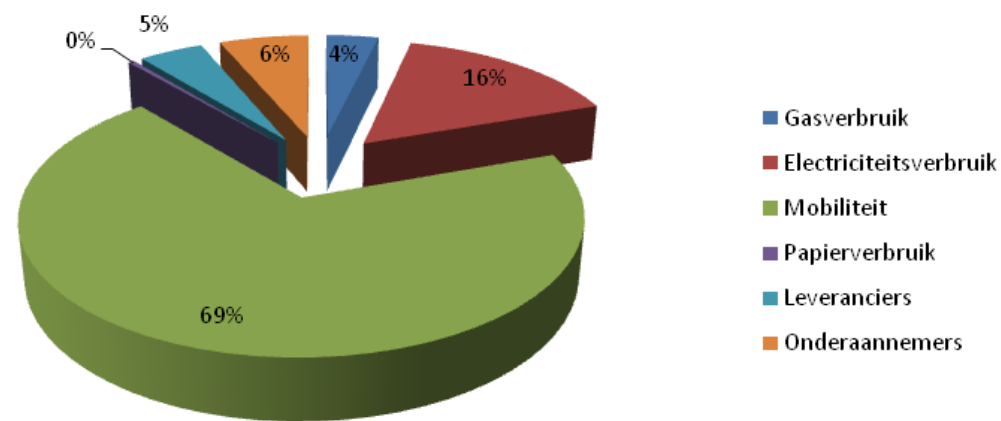
CO2 footprint | VenhoevenCS 2015

bedrijfsvoering



CO2 footprint | VenhoevenCS 2015

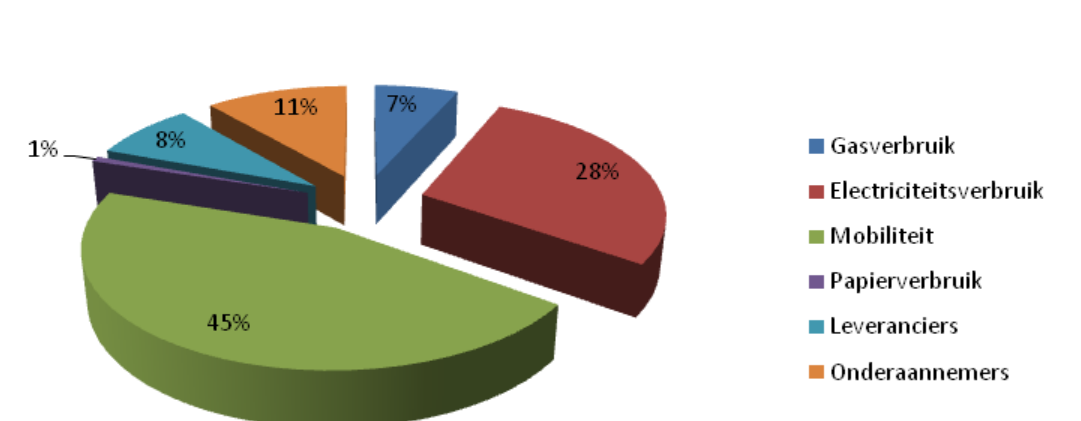
bedrijfsvoering + projecten



- Gasverbruik
- Electriciteitsverbruik
- Mobiliteit
- Papierverbruik
- Leveranciers
- Onderaannemers

CO2 footprint | VenhoevenCS 2015

bedrijfsvoering



- Gasverbruik
- Electriciteitsverbruik
- Mobiliteit
- Papierverbruik
- Leveranciers
- Onderaannemers

CO2 FOOTPRINT 2016

	CO ₂ -uitstoot scope 1	CO ₂ -uitstoot scope 2	CO ₂ -uitstoot scope 3* (exclusief woon-werk)
Totaal VenhoevenCS	2469,92 kg	51425,72 kg	7517,15 kg

Totale CO₂-uitstoot 2015

Totaal VenhoevenCS bedrijfsvoering + projecten**	66418,2 kg CO ₂
Totaal VenhoevenCS bedrijfsvoering**	37455,3 kg CO ₂

*Niet alle scope 3 emissies worden weergegeven in de Footprint. Op de footprint worden 'slechts' de scope 3 emissie weergegeven die direct 'meetbaar' zijn. De overige scope 3 emissies zijn echter wel inzichtelijk gemaakt en terug te vinden in bijlage 5: "Kwantificering Scope 3 emissies".

**Venhoeven CS maakt onderscheid tussen bedrijfsgebonden uitstoot en projectgebonden uitstoot. Bedrijfsgebonden uitstoot is structureel makkelijker te reduceren omdat het te maken heeft met bedrijfsprocessen. Projectgebonden uitstoot is moeilijker structureel te reduceren, omdat deze conjunctuurgevoeliger is. In een beter economisch klimaat zullen er meer projecten lopen dan tijdens een economische crisis en dat betekent vanzelf ook meer uitstoot (meer personeel, meer energieverbruik, meer reizen, meer papiergebruik, etc.). Om hier een zo goed mogelijk inzicht in te krijgen zal VenhoevenCS niet alleen de totale CO₂ uitstoot monitoren, maar ook specifiek de bedrijfsgebonden CO₂ uitstoot.

De uitstoten die binnen de, op de vorige pagina geformuleerde, categorieën vallen zijn weergegeven in de onderstaande tabel

Energiestroom/categorie	scope	CO ₂ uitstoot in kg
Gasverbruik	1	2142,11
Elektriciteitsverbruik	2	13952,68
Mobiliteit	2+3	39925,47
Papierverbruik	3	199,1
Leveranciers	3	2830,08
Onderaannemers	3	5244,35

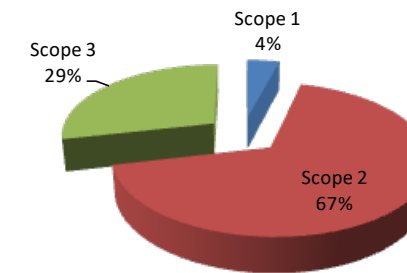
Totaal aantal kg CO₂-uitstoot 52640,08 kg

Alle uitstoten zijn afgezet tegen bepaalde kengetallen zoals het aantal FTE's en de omzet, om meer inzicht te verkrijgen, vergelijkingsmateriaal te creëren en te kunnen beoordelen.

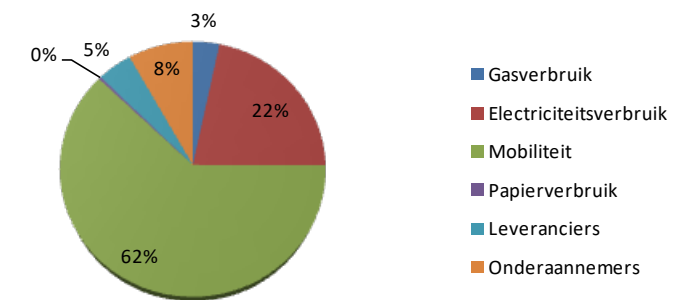
		KG CO ₂ per
Aantal FTE	24,67	2133,80
Aantal medewerkers	27,92	1885,42

In de grafieken op de volgende pagina zijn de verdelingen weergegeven in percentages en getallen.

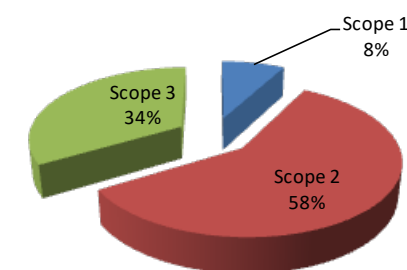
CO2 footprint | VenhoevenCS 2016 bedrijfsvoering + projecten



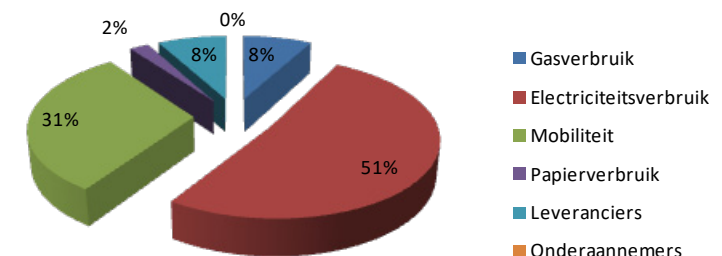
CO2 footprint | VenhoevenCS 2016 bedrijfsvoering + projecten



CO2 footprint | VenhoevenCS 2016 bedrijfsvoering



CO2 footprint | VenhoevenCS 2016 bedrijfsvoering



CO2 FOOTPRINT 2017

	CO ₂ -uitstoot scope 1	CO ₂ -uitstoot scope 2	CO ₂ -uitstoot scope 3* (exclusief woon-werk)
Totaal VenhoevenCS	2231.24 kg	45180.27 kg	6140.72 kg

Totale CO₂-uitstoot 2017

Totaal VenhoevenCS bedrijfsvoering + projecten**	60554,09 kg CO ₂
Totaal VenhoevenCS bedrijfsvoering**	37696,55 kg CO ₂

*Niet alle scope 3 emissies worden weergegeven in de Footprint. Op de footprint worden 'slechts' de scope 3 emissie weergegeven die direct 'meetbaar' zijn. De overige scope 3 emissies zijn echter wel inzichtelijk gemaakt en terug te vinden in bijlage 5: "Kwantificering Scope 3 emissies".

**Venhoeven CS maakt onderscheid tussen bedrijfsgebonden uitstoot en projectgebonden uitstoot. Bedrijfsgebonden uitstoot is structureel makkelijker te reduceren omdat het te maken heeft met bedrijfsprocessen. Projectgebonden uitstoot is moeilijker structureel te reduceren, omdat deze conjunctuurgevoeliger is. In een beter economisch klimaat zullen er meer projecten lopen dan tijdens een economische crisis en dat betekent vanzelf ook meer uitstoot (meer personeel, meer energieverbruik, meer reizen, meer papiergebruik, etc.). Om hier een zo goed mogelijk inzicht in te krijgen zal VenhoevenCS niet alleen de totale CO₂ uitstoot monitoren, maar ook specifiek de bedrijfsgebonden CO₂ uitstoot.

De uitstoten die binnen de, op de vorige pagina geformuleerde, categorieën vallen zijn weergegeven in de onderstaande tabel

Energiestroom/categorie	scope	CO ₂ uitstoot in kg
Gasverbruik	1	2231
Electriciteitsverbruik	2	5991
Mobiliteit	2+3	46190
Papierverbruik	3	286
Leveranciers	3	3190
Onderaannemers	3	2665

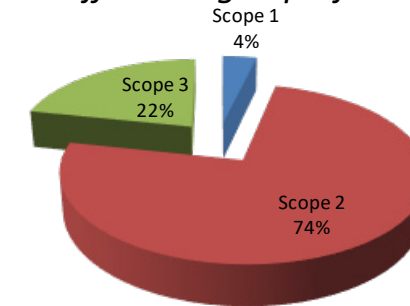
Totaal aantal kg CO₂-uitstoot 60554 kg

Alle uitstoten zijn afgezet tegen bepaalde kengetallen zoals het aantal FTE's en de omzet, om meer inzicht te verkrijgen, vergelijkingsmateriaal te creëren en te kunnen beoordelen.

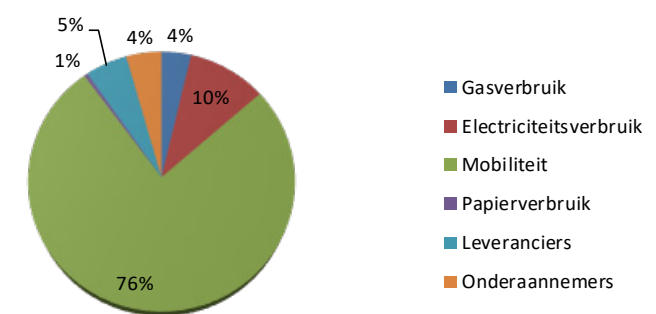
		KG CO ₂ per
Aantal FTE	31	1953.36
Aantal medewerkers	32	1892.32

In de grafieken op de volgende pagina zijn de verdelingen weergegeven in percentages en getallen.

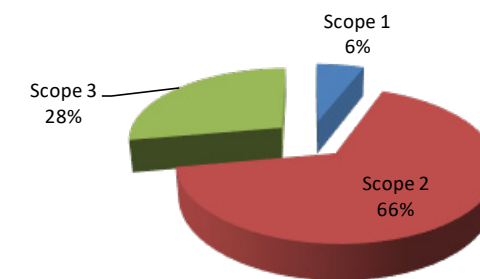
CO2 footprint | VenhoevenCS 2017 bedrijfsvoering + projecten



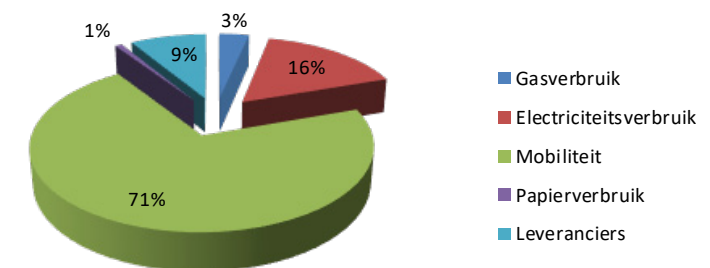
CO2 footprint | VenhoevenCS 2017 bedrijfsvoering + projecten



CO2 footprint | VenhoevenCS 2017 bedrijfsvoering



CO2 footprint | VenhoevenCS 2017 bedrijfsvoering



B. REDUCTIE

REDUCTIEDOELSTELLINGEN

Het energiebeleid binnen VenhoevenCS richt zich op twee perspectieven:

- Het terugdringen van energieverbruik;
- Het gebruiken van duurzaam opgewekte elektriciteit.

VenhoevenCS heeft een duidelijke overkoepelende beleidsdoelstelling bepaald, namelijk:

Reduceren van de CO₂-uitstoot met 20% per FTE in 2025 t.o.v. 2015

Deze doelstelling heeft betrekking op de scope 1 en 2 emissies van VenhoevenCS. De SMART-geformuleerde doelstelling is als volgt:

“De beleidsdoelstelling is dat maatregelen ter verduurzaming/vergroening van energiestromen en verhoging van de energie-efficiency, wat uiterlijk in 2025 gerealiseerd is, leidt tot een doorberekende totale CO₂-uitstoot in 2025 welke 20 % lager is per FTE dan de uitstoot per FTE zoals weergegeven op de footprint die samengesteld is op basis van de CO₂-uitstoot in 2015.”

DOELSTELLINGEN

Op basis van de beleidsdoelstelling zijn voor de navolgende doelstellingen geformuleerd:

Scope 1 – emissiestroom “Gasverbruik”

CO₂ uitstoot veroorzaakt door gasverbruik verminderen met 60 % per FTE

Referentiejaar: 2015

Te bereiken: 2020

Voor deze doelstelling is de onderstaande prestatie indicator gesteld:

CO₂ uitstoot door gasverbruik per FTE van 154 KG in 2015 naar 61 KG in 2020

Scope 2 – emissiestroom “Elektriciteitsverbruik”

CO₂ uitstoot veroorzaakt door elektriciteitsverbruik verminderen met 100% per FTE, door de inkoop van groene stroom met een Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)

Referentiejaar: 2015

Te bereiken: mei 2017

Voor deze doelstelling is de onderstaande prestatie indicator gesteld:

CO₂ uitstoot door elektriciteitsverbruik per FTE van 659 KG in 2015 naar 0 KG in 2017

Scope 2 – emissiestroom “Auto (business travel)/ zakelijk gereden km privé auto”

CO₂ uitstoot veroorzaakt door ‘business travel’ (ex. vluchten) met 25 % per FTE reduceren.

Referentiejaar: 2015

Te bereiken: 2025

Voor deze doelstelling is de onderstaande prestatie indicator gesteld:

CO₂ uitstoot per FTE van 570 kg in 2015 naar 428 kg in 2025

Scope 3 – emissiestroom “per m2 door VenhoevenCS ontworpen gebouw”

In 2018 dienen alle door VenhoevenCS nieuw ontworpen gebouwen 10% beter te presteren dan de voor op dat moment geldende EPC eisen.

Referentiejaar: 2013

Te bereiken: 2018

We zijn voor het formuleren van deze doelstelling uitgegaan van het volgende onderzoek: W/E adviseurs | Arcadis - Rapport 8504 - Aanscherpingsstudie EPC woningbouw en utiliteitsbouw 2015. Dit onderzoek laat zien hoeveel CO₂ een bepaald type gebouw uitstoot uitgaand van een bepaalde EPC eis. Het toepassen van deze inzichten op de gebouwen van VenhoevenCS, maakt inzichtelijk dat hier veel te winnen valt

Er is gekozen voor het referentiejaar 2013, omdat onze laatst opgeleverde gebouwen zijn beoordeeld op het bouwbesluit van 2013. Dit betekent ook dat ze zijn gerealiseerd tegen de toen geldende EPC eis, wat samenhangt met de CO₂ uitstoot.

RELATIE DOELSTELLINGEN EN PROJECTEN

De doelstellingen hebben ook betrekking op de uitstoot van CO₂ binnen projecten. Zo is de hoeveelheid gas die er gebruikt wordt afhankelijk van het aantal mensen dat op kantoor werkt, dit hangt samen met de projecten. Hoe meer en hoe groter de projecten, hoe meer mensen er nodig zijn.

De autoritten, horend bij scope 2, worden altijd gemaakt in het kader van het project of bedrijfsvoering. De scope 3 doelstelling richt zich volledig op de projecten.

CO₂ REDUCERENDE MAATREGELEN

VOORTKOMEND UIT NULMETING 2015

Hieronder worden per categorie de tijdens de nulmeting (2015) vastgestelde mogelijk maatregelen die VenhoevenCS zou kunnen nemen, benoemd en omschreven. Dit geeft een beeld van onze benadering van de CO₂ prestatieladder en geeft een goed inzicht van hoe we begonnen zijn. Alle maatregelen die definitief genomen worden, worden opgenomen en up to date gehouden in de maatregelenlijst/plan van aanpak

SCOPE 1: DIRECTE EMISSIES

Scope 1 bestaat uit slechts 1 energiestroom: gasverbruik. De CO₂ uitstoot afkomstig uit deze energiestroom kan er op 2 manieren gereduceerd worden. De eerste optie is het plaatsen van een klimaatinstallatie die zowel verwarmt als koelt. Hiermee zou een reductie van 90% op het gasverbruik behaald kunnen worden, wat gelijk is aan een reductie van 3% op de totale uitstoot van CO₂. Het is wel de vraag of de monumentale status van het gebouw de toepassing van een dergelijke installatie toelaat. Daarnaast zou de plaatsing van een dergelijke installatie een investering vragen van minstens € 35.000,-. Dit is een investering die zeer waarschijnlijk niet terug verdient gaat worden. Het doel is om flink te groeien met het bedrijf. Dat zou ook betekenen dat we op zoek zullen moeten naar een nieuwe huisvesting. De kans dat we voor die verhuizing de installatie hebben terugverdient is zeer gering. Zeker omdat het een investering die niet per direct gedaan kan worden.

Wij zijn alternatieven aan het onderzoeken. In 2016 heeft Eneco de WarmteWinner op de markt gebracht. Dit is een kleine waterpomp die geplaatst wordt naast je CV ketel. De WarmteWinner haalt warmte uit de lucht in huis en geeft die via de cv-ketel opnieuw af aan het verwarmingssysteem. Op gemiddelde dagen is dat genoeg om je woning op temperatuur te houden. Wordt het te koud buiten, dan schakelt de cv-ketel in om de WarmteWinner te ondersteunen. Pas dan verbruik je gas voor het verwarmen van kantoor. De reductie op gas zou volgens Eneco op de 60 % liggen. Voor VenhoevenCS zou dit een reductie van 2% op de totale uitstoot betekenen.

Het is nog niet zeker of een dergelijke installatie ook beschikbaar wordt gesteld voor de zakelijke markt. Daarom zal er verder onderzoek gedaan worden naar mogelijke maatregelen/manieren om de uitstoot veroorzaakt door het gasverbruik te reduceren. Het doel is om in 2020 een maatregel gevonden en geïmplementeerd te hebben.

SCOPE 2: INDIRECTE EMISSIES A

Elektriciteitsverbruik

Om CO₂-uitstoot te reduceren binnen het energieverbruik, ofwel scope 2, zal er over gestapt moeten worden naar een andere energieleverancier. Gedacht werd dat het elektriciteitsverbruik een minder groot aandeel zou hebben in de footprint van VenhoevenCS, omdat er een contract voor groene stroom is afgesloten bij ENGIE. Uit nader onderzoek van de oorsprong van deze groene stroom, in het kader van de CO₂ prestatieladder, bleek echter dat deze stroom niet zo groen is, als het beweerd te zijn; 100% van de hernieuwbare energie wordt buiten Nederland opgewekt. Hierdoor telt het voor de CO₂ prestatieladder mee als grijze stroom.

Dit contract loopt af op 12-05-2017. Per die datum zal VenhoevenCS overstappen naar 'echte' groene energie. Dit wil zeggen groene energie die wordt opgewekt in Nederland. Met een overstap kan een reductie worden behaald van 15% op de totale CO₂ uitstoot.

Een andere aanzienlijke energiebesparing zou gehaald kunnen worden door het vervangen van de huidige

armaturen (70 Watt) door LED armaturen. Begin 2016 is er gestart met een proef waarbij 2 armaturen zijn omgebouwd naar LED. Daarbij werd gezocht naar de juiste hoeveelheid lumen en de kleurtemperatuur om zo een volwaardige, maar energiezuinigere, vervanging te vinden. Hoe hoger het aantal lumen van de verlichting, hoe hoger het energieverbruik. Dat zou betekenen dat zo min mogelijk lumen de voorkeur zou moeten hebben. Wel moet de verlichting voldoende lichtopbrengst hebben om goed bij te kunnen werken. Helaas is het juiste LED alternatief niet gevonden. Daarom zal er niet worden geïnvesteerd in het ombouwen van alle armaturen. Wel zullen we op zoek gaan naar nieuwe geschikte armaturen die standaard LED zijn. Het doel is om in 2018 geschikte verlichting gevonden en aangeschaft te hebben.

Daarnaast kan er bespaard worden door bij de aanschaf van huishoudelijke apparaten te letten op het energielabel. Tegenwoordig bestaat zelfs al het label A+++ . Wanneer alle apparaten vervangen zouden worden voor deze energiezuiniger alternatieven zou er uiteindelijk 3 % op de CO₂ uitstoot bespaard kunnen worden.

In 2016 zal er worden gestart met de voorbereidingen van een energiebeheerssysteem. Dit systeem moet ons helpen inzichtelijk te krijgen waar de 'verborgen' energielekken zitten, zodat hier reductiemaatregelen voor genomen kunnen worden. Volledige implementatie van het systeem wordt in 2017 ingevoerd. De nieuwe reductiemaatregelen n.a.v. de uitkomsten van het systeem kunnen in 2018 van start gaan.

Het is natuurlijk zo dat wanneer VenhoevenCS overgestapt is naar volledig groene energie, wat afkomstig is uit Nederland, dat het elektriciteitsverbruik sowieso een uitstoot van 0 kg CO₂ heeft, maar besparen op het energieverbruik zal altijd het streven moeten zijn.

Mobiliteit

Projectgebonden vervoer

De eerste en meeste basale maatregel die genomen kan worden is het projectgebonden vervoer simpelweg verminderen. Dit kan 'eenvoudig' weg gerealiseerd worden door bijvoorbeeld meer afspraken en vergaderingen bij ons op kantoor te laten plaatsvinden. Door optimalisatie van onze faciliteiten en gastvrijheid wordt het voor opdrachtgevers en partners aantrekkelijk om hier mee in te stemmen.

Dit zou wellicht de zorg kunnen opleveren dat de CO₂ uitstoot blijft bestaan, maar nu wordt veroorzaakt door andere partijen dan VenhoevenCS. Wij zijn er echter van overtuigd dat dit niet het geval zal zijn. Het is namelijk zo dat veel van de bedrijven en opdrachtgevers waar wij mee samenwerken ruim voorzien zijn van parkeermogelijkheden, waar geen kosten aan verbonden zijn voor de bezoekende partij. Dit betekent dat veel van de partijen die langs komen de keuze voor de auto zullen maken. Onze locatie daarentegen ontmoedigt het gebruik van de auto. Er is slechts 1 parkeerplaats beschikbaar voor de bezoekers. Wanneer deze zijn vergeven, kan er gekozen worden voor het reguliere 'straatparkeren', maar het hoge parkeertarief maakt dit geen aantrekkelijk alternatief. De goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer geeft vaak de doorslag om de auto te laten staan, bij een bezoek aan VenhoevenCS en draagt daarmee bij aan de vermindering van de CO₂ emissie.

Daarnaast zou er ook gereduceerd worden door de keuze van het type vervoer naar locatie. In 2015 werd nog in 55% van de gevallen gekozen voor de auto. 69% van deze kilometers werd gereden met een privé auto, voor de overige 31% werd gekozen voor een auto-date service als ConnectCar of Sixt. De auto date service zou eigenlijk altijd de voorkeur moeten genieten boven de eigen auto, omdat deze een stuk energiezuiniger zijn.

Momenteel maakt VenhoevenCS gebruik van de autodate services ConnectCar en Sixt. Er zou overwogen kunnen worden om voor afstanden onder de 135 km (retour), die niet met het OV kunnen worden afgelegd

(i.v.m. tijd of anders) gebruiken te maken van een elektrisch alternatief. Op dit moment is er slechts 1 aanbieder: Car2Go.

Car2GO is een bedrijf dat wereldwijd in verschillende steden actief is. In Nederland is Car2GO(nog) alleen actief in Amsterdam met zo'n 300 Smart deelauto's. Deze deelauto's zijn allemaal elektrisch. Overal binnen de ring in Amsterdam kan je de auto parkeren en achterlaten. Wanneer het vermogen van de auto onder de 30% is moet je hem verplicht bij een oplaadpunt aansluiten. Wanneer de auto 100% is opgeladen kan je 135 km rijden. Dit maakt van Car2Go geen aantrekkelijk alternatief omdat we dan voor afspraken buiten de Ring van Amsterdam echt op zoek zouden moeten gaan naar een Car2Go in de omgeving die voldoende energie heeft om het aantal kilometers te kunnen maken. Hij zou alleen in aanmerking komen voor het bezoeken van afspraken binnen de ring. Echter geven wij voor afspraken binnen de ring voorkeur voor het gebruik van fiets of OV.

Dit omdat OV per definitie minder CO₂ emissie veroorzaakt. Het gebruik van het OV zou nog meer gestimuleerd kunnen worden door bijvoorbeeld een regel in te voeren dat er alleen voor de auto gekozen mag worden, wanneer dat het verschil in reistijd met de auto en het OV significant is. Wanneer er dan toch wegens bedrijfseconomische redenen gekozen wordt voor het gebruik van de auto, zal er zo veel mogelijk gebruik gemaakt moeten worden van een auto-date service.

Het aantal vluchten is dat VenhoevenCS in 2015 maakte is beperkt, maar het is duidelijk dat zelfs een paar vluchten een enorme negatieve invloed hebben op de carbon footprint. Helaas valt er in 2016 weinig te doen aan het aantal vluchten, omdat er meer projecten in het buitenland lopen. Voor zo ver mogelijk, maken de werknemers gebruik van de trein bij afspraken in het buitenland. Het vliegbeleid is erop gericht om zoveel mogelijk directe, non-stop vluchten te nemen. Daarnaast wordt er op gestuurd om zo veel mogelijk besprekingen van de buitenlandse projecten per Skype of FaceTime te doen in plaats van fysiek op bezoek te gaan.

SCOPE 3: INDIRECTE EMISSIES B

Mobiliteit

Woonwerkverkeer

In 2015 kwam meer dan 40% van de werknemers met de fiets. De overige werknemers komen met het openbaar vervoer naar het werk, in sommige gevallen in combinatie met de fiets. VenhoevenCS maakt geen gebruik van dienst- of lease auto's en slechts zelden wordt de privé auto gebruikt om naar het werk te komen.

VenhoevenCS stimuleert de werknemers om zo min mogelijk gebruik te maken van de auto voor het woonwerkverkeer en in plaats daarvan gebruik te maken van de fiets, het OV of een combinatie hiervan door middel van de reiskostenvergoeding. Deze vergoeding wordt gegeven op basis van het aantal kilometer van deur tot deur. Werknemers die binnen Amsterdam, op fietsafstand, wonen, krijgen per kilometer € 0,19 vergoed. Werknemers wonend buiten Amsterdam krijgen per kilometer hetzelfde bedrag, alleen krijgen zij maar de helft van hun aantal kilometers vergoed. Dit beleid moet werknemers stimuleren om zo dicht mogelijk bij het werk te wonen en zo bij te dragen aan de vermindering van CO₂ uitstoot.

Voor de vergoeding maakt het niet uit of je op de fiets, met het OV of met de auto komt; je krijgt hem sowieso. Maar kom je bijvoorbeeld met de fiets, heb je eigenlijk geen uitgave aan vervoer, waardoor je maandelijks een leuk extraatje heb; en daarmee een goede reden om de auto te laten staan.

Doordat hier al zo fanatiek op wordt ingezet, leveren andere, extra maatregelen geen significante reductie op.

Inkoop

Voor 2016 heeft VenhoevenCS een voortgaande alertheid op:

- digitalisering (papierloze communicatie), zoals facturering, archivering en communicatie (email, scannen i.p.v. kopiëren, tekeningenverkeer, etc.).
- nieuwe, duurzame papierproducten
- nieuwe, duurzame levensmiddelen (kantine)
- duurzame schoonmaak

Eventuele investeringen in huishoudelijke apparatuur zullen gedaan worden in duurzame, energiezuinige alternatieven.

Green IT

Hoewel het bij VenhoevenCS belangrijk is dat computersystemen vooral presteren wordt er ook zeker gekeken naar de duurzaamheid. Enkele voorbeelden:

- VenhoevenCS maakt nu nog gebruik van LCD maar zal stapsgewijs over gaan naar LED schermen;
- 30% van de computers bestaat uit notebooks; zowel alle ondersteunde functies, op 1 persoon na, als het management team maken gebruik van een notebook of NUC. In 2018 zal er voor deze 'laatste' ondersteunende functie een NUC worden aangeschaft ter vervanging van het huidige workstation.
- op alle computers is een energiebeheersysteem ingesteld; na 10 minuten niet gebruikt te zijn gaan beeldschermen op zwart;
- er wordt streng opgelet dat alle computers en beeldschermen uitstaan bij afwezigheid van medewerkers;
- medewerkers hebben een computers 'op maat'.

Bovendien worden oude computers ontmanteld en/of recycled, d.w.z. dat oude computers een upgrade krijgen met een kleine aanpassing of de ontmantelde componenten worden gebruikt voor andere bestaande computers.

Bij vervanging van computers en aanverwante apparatuur maakt VenhoevenCS steeds een zorgvuldige afweging, bijvoorbeeld tussen de betere (energie)prestaties van een nieuwe aanschaf en de voordelen van recycling.

PROJECTSPECIFIEKE MAATREGELEN

Alle bovenstaande potentiële reductiemogelijkheden hebben ook invloed op de projecten. Echter zijn er ook specifiek binnen de projecten maatregelen te nemen, die misschien niet direct invloed hebben op de CO₂ uitstoot van VenhoevenCS, maar op de CO₂ uitstoot gedurende de periode dat het gebouw of gebied in gebruik is – of zelfs daarna nog. VenhoevenCS is ervan overtuigd dat de grootste winst voor ontwerp bureaus op het gebied van CO₂ reductie te behalen valt met de projecten.

VenhoevenCS hanteert een aantal standaard ontwerpprincipes in al haar ontwerpen. Al deze principes zijn direct of indirect gerelateerd aan duurzaamheid. De belangrijkste principes zijn:

Subsidiariteitsprincipe

We hanteren een ladder van verduurzaming. Bij het ontwerpen van gebouwen en steden kijken we eerst of het mogelijk is om het project volledig energieneutraal en autarkisch te maken. Als dit niet volledig lukt,

gaan we uit van het subsidiariteitsprincipe: wat kan het beste gedaan worden op welk schaalniveau om de CO₂ problematiek aan te pakken. Hetzelfde geldt overigens voor alle grote transitieopgaven: circulariteit, biodiversiteit, klimaatadaptatie, enzovoorts.

Stedenbouwkundig ontwerp en verduurzamen mobiliteit

Mobiliteit is verantwoordelijk voor grofweg 30% van de CO₂ uitstoot in Nederland. Door dichtheid en functiemenging in het stedenbouwkundig ontwerp te optimaliseren, kan de afhankelijkheid van gemechaniseerd privé vervoer verminderen. Hogere dichtheid rond knooppunten maakt combinatie van efficiënt openbaar vervoer en langzaam verkeersopties aantrekkelijk en haalbaar.

Architectonisch ontwerp en verduurzamen gebouwde omgeving

Het maken van compacte gebouwen met meervoudig grondgebruik en meervoudig ruimtegebruik: door meervoudig grondgebruik kunnen meerdere functies van hetzelfde grondoppervlak gebruik maken. Door verschillende functies in compacte gebouwen bij elkaar te brengen, wordt het ruimte beslag van menselijke activiteiten geminimaliseerd. Door ruimtes voor meerdere activiteiten geschikt te maken, wordt het gebruik geoptimaliseerd en leegstand voorkomen.

Concrete ontwerpmaatregelen

Tijdens het ontwerpproces worden steeds keuzes gemaakt die de CO₂ uitstoot beïnvloeden. Dan hebben we het over keuzes voor materialen, installaties e.d. die de hele keten kunnen beïnvloeden.

VenhoevenCS gaat een 'Duurzaamheid kruisjeslijst' integreren in haar 'projectgebonden kwaliteitsregistratie'. Dit zijn hele concrete maatregelen die in bv het bestek kunnen worden opgenomen.

De werkelijkheid is natuurlijk ook zo dat niet alle opdrachtgevers hier zomaar mee akkoord gaan. Dat betekent in de praktijk dat we vaak teruggeworpen worden op bv fossiele oplossingen. Maar dan proberen we dat altijd zo efficiënt mogelijk in te steken. Voorbeelden zijn: gebruik afvalwarmte industrie, warmtekrachtkoppeling, enzovoorts.

Al met al is het wel zo dat er bij VenhoevenCS aantoonbare aandacht is voor CO₂-reductie in ALLE projecten.

Andere projectspecifieke maatregelen die nog genomen kunnen worden:

- Reisafstand weegt mee in de selectieprocedure voor onderaannemers
- CO₂-bewustzijn bij nieuwe medewerkers. CO₂-reductie krijgt aantoonbaar aandacht in inwerktraject bij alle nieuwe medewerkers;
- VenhoevenCS neemt in één of meer projecten initiatief om extra CO₂-reducerende maatregelen te nemen en organiseert daarvoor financiering.

PLAN VAN AANPAK

Activiteitenbesluit EA1:AF7 Energiebesparing en CO2 reductie

Laatste Review 3/8/2018

- Maatregelen volgens Activiteitenbesluit Energiebesparing <https://www.infomil.nl/onderwerpen/integratie/activiteitenbesluit/themas/energiebesparing/>
- Maatregelen voor CO2 reductie (CO2 prestatie ladder)
- Algemene en eigen maatregelen Energiebesparing

Doelstelling: CO2 uitstoot veroorzaakt door gasverbruik verminderen met 60 % per FTE
Doelstelling: CO2 uitstoot veroorzaakt door elektriciteitsverbruik verminderen met 100% per FTE, door de inkoop van groene stroom met een Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)

1. Maatregelen volgens Activiteitenbesluit Energiebesparing

Voor VenhoevenCS is van toepassing Bijlage 10 Overzicht erkende maatregelen energiebesparing per bedrijfstak: nummer 4 (Kantoren) van toepassing: pagina 618

Alleen de maatregelen die voor ons van toepassing zijn m.b.t. onderstaande randvoorwaarden

- De inrichting is inrichting type A (kantoorgebouw)
- De ruimte is kleiner dan 600 m²
- Aardgasverbruik is minder dan 2.000 m³ per jaar
- Elektraverbruik is minder dan 32.000 kW per jaar
- Er is geen buitenverlichting of reclame
- Er is geen gasgestookte boiler
- Er is geen grootkruken
- De servers hebben geen opgesteld vermogen van 5kW
- Er zijn 2 printer/kopiers
- Er is geen koelinstallatie in serverruimte / serverkast. Alleen ventilatie

No maatregel	Omschrijving	Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Maatregel VenhoevenCS	Implementatie	Status	Scope
1	Bouwschil: Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken.	Spouwmuur isoleren	Het gebouw Vriesseveem stamt uit 1994 en is in 1999 grondig gerenoveerd. Het gebouw is daarbij volledig geïsoleerd	1999	NVT	1
2	Ruimteventilatie: Onnodig aanstaan van ventilatie buiten bedrijfstijd voorkomen	Tijdschakelaar of tijdschakelaar met wekerschakeling (met of zonder overwerkimer) toepassen.	Er zijn 3 ventilatie units, allemaal met een perilex stekker. Ons huidige Benet monitoring systeem heeft geen energy switch. Voorziening voor perilex stekkers. Een andere mogelijkheid is een voorziening op de schakelaars	Monitoring systeem voor optie 1 wordt uitgezocht: maart 2018. Indien optie 1 niet mogelijk, dan over op optie 2	Vraag is uitgezet bij Richard / Benet	2
5	Stookinstallatie: Aanvoertemperatuur CV-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur	Weersafhankelijke regeling toepassen.	Dit is niet mogelijk.	NVT	NVT	1
6	Stookinstallatie: Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur en interne warmtelast.	Optimaliserende regeling toepassen	Onderezoek			1
8	Stookinstallatie: Energiezuinige warmteopwekking toepassen	b) Hoogrendementsketel HR100 is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	HR 107 CW5 en CW4 aanwezig	10/24/2011	NVT	1
9	Ruimte- en buitenverlichting: Onnodig branden van ruimteverlichting in pauzes en buiten bedrijfstijd voorkomen.	Veegschakeling toepassen.	Uitzetten van verlichting in ruimten die niet worden gebruikt	Wordt gedaan: in F9, vergaderruimten, reproductie en WC	NVT	2
10	Ruimte- en buitenverlichting: Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken	Langwerpige fluorescentielamp (TL5) en adapter toepassen in bestaande armatuur	Zie tabblad Overzicht installaties voor armaturen details. Indien er een TL stuk gaat, wordt deze vervangen door een LED variant.	Doorlopend	Doorlopend	2
10	Ruimte- en buitenverlichting: Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken	Basisverlichting: gloeilamp armaturen en spots	Zie tabblad Overzicht installaties voor armaturen details. Indien er een spaarlamp stuk gaat, wordt deze vervangen door een LED variant.	Doorlopend	Doorlopend	2
10	Ruimte- en buitenverlichting: Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken	Basisverlichting: gasontstekingslamp armaturen	Zie tabblad Overzicht installaties voor uitslag onderzoek 2017. We houden uiteraard het aanbod van Led armaturen in de gaten	Doorlopend	Doorlopend	2
32	ICT: Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen	Monitors voldoen aan Energy Star *)	Zie beheersheet ICT: per mrt 2018 50 monitors in gebruik waarvan 22 aan energy star norm voldoen. Maar van de resterende monitors voldeden de meesten wel aan de Energy Star op het moment van aanschaf.	Oude monitors vervangen voor nieuwer model wanneer noodzakelijk is (schatting 2020)	Nog niet begonnen	2
32	ICT: Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen	Laptops voldoen aan Energy Star *)	We hebben 5 HP Z-books die wel aan de vroegere maar niet aan de huidige Energy Star voldoen. De aanschaf van nieuwe of vervanging van oude notebooks zullen aan norm voldoen.	Vervanging voor nieuwer model wanneer noodzakelijk is (schatting vanaf 2020)	Nog niet begonnen	2
32	ICT: Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen	Workstations voldoen aan Energy Star *)	Onze workstation zijn custommade units waarbij veel onderdelen worden hergebruikt uit oude units. Dat betekent dat er geen standaard Energy Star normering kan worden toegepast. We zitten overall individuele voedingsbronnen in de units. Volgens de Energy Star norm moet een voedingsbron minimaal 85% efficiency hebben. We gaan de voedingsbronnen van elke individuele unit inventariseren en a.d.h. daarvan	Inventarisatiefase afgerond eind 2018	In uitvoering	2
32	ICT: Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen	Surface voldoen aan Energy Star *)	Er zijn 6 Microsoft Surface Pro aanwezig. Geen voldoen nu aan Energy Star, maar dat was bij aanschaf wel zo. Pas vervangen voor nieuwste model bij uitfasering	Vervanging voor nieuwer model wanneer noodzakelijk is (schatting vanaf 2020)	Nog niet begonnen	2
32	ICT: Energiezuinige ICT op de werkplek toepassen	NUCs voldoen aan Energy Star*)	Zie beheersheet ICT: per mrt 2018 3 NUCs in gebruik waarvan 1 aan energy star norm voldoen.	Vervanging voor nieuwer model wanneer noodzakelijk is (schatting vanaf 2021)	Nog niet begonnen	2
36	Faciliteiten: Energiezuinige uninterruptured system (UPS) in datacenter toepassen	Efficiënt UPS-systeem (bij dubbele conversie is 96% of hoger) toepassen	De UPS (Smart UPS 3000) stamt uit 2011 en is in 2018 nog steeds compliant (97%)	NVT	NVT	2

*) Energy Star: Het EU-US Programma met Energy Star is getimerd per 20 Feb 2018! Je ziet op de website van energy star dat er geen producten meer op staan voor de EU markt. Het kan dus zijn dat onze apparaten wel voldoen maar niet op de lijst staan!

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

ander stuk
programeer
8 monitoring

doorlopend
doorlopend
doorlopend
doorlopend

inventarisatie

2. Maatregelen voor CO2 reductie (CO2 prestatie ladder)

<https://www.ska.nl/maatregelijst>

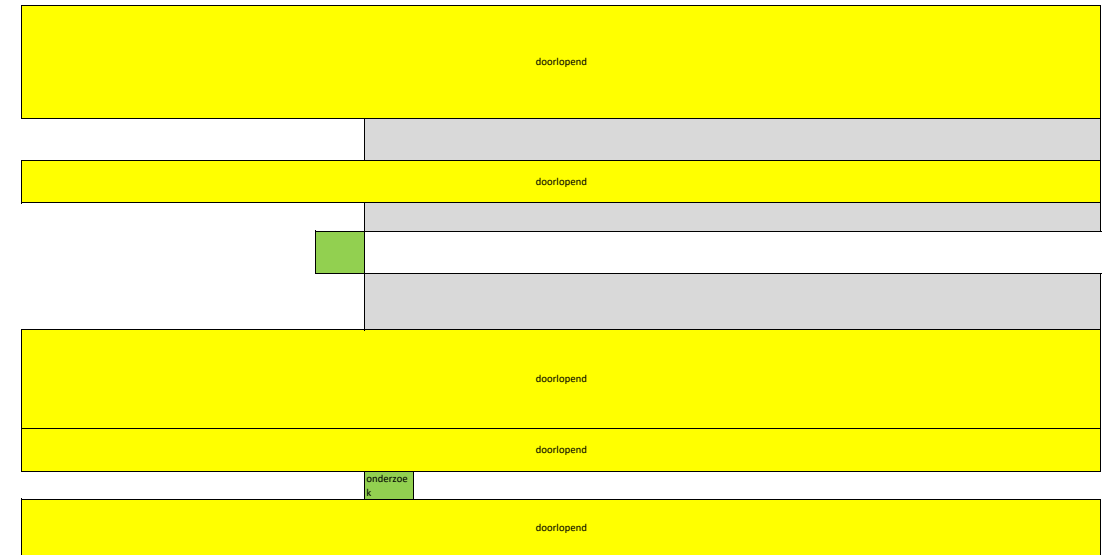
No maatregel	Omschrijving	Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Maatregel VenhoevenCS	Implementatie	Status	Scope	Kolom CO2 prestatieladder
100	Kantoren: Gebruik duurzame warmte	Voor meer dan 80% van het gebruikersoppervlak wordt duurzame warmte toegepast voor ruimteverwarming	Overstappen op groen (bosgecompenseerd) gas van GreenChoice	May-17	NVT	1	ambitieuw
101	Kantoren: Inkoop groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)	Meer dan 98% van de gebruikte elektriciteit is groene stroom of vergoend met Nederlandse GVO's	Overstappen op 100% Nederlandse windenergie van GreenChoice	May-17	NVT	2	ambitieuw
102	Kantoren: Verbeteren Energielabel	Het gemiddeld Energielabel van gebouwen is niet bekend, of is E, F of G	Energielabel nog niet bekend, moet worden onderzocht (oud pakhuys).	Energielabel gebouw: onderzoeken in 2019 (deadline 2020)	Nog niet begonnen	2	geen kolom
103	Kantoren: Erkende Maatregelen energiebesparing voor gebouwen	Zie boven	Wordt jaarlijks in maart bekeken	Voor maart 2018 uitgevoerd	Afgerond voor 2018	2	
104	Kantoren: Energiemanagementsysteem	Jaarlijkse analyse energierekeningen van alle gebouwen	Wordt jaarlijks in maart bekeken	Voor maart 2018 uitgevoerd	Afgerond voor 2018	2	ambitieuw
105	Kantoren: Energiemanagementsysteem	Meer dan 90% van het gebruiksoppervlak heeft gebouwbeheersysteem met terugkoppeling aan de gebruikers	Het BeNext Energy Switch systeem is verbonden aan alle tafelrizen en alle apparatuur inde patchkast en serverkast. Dat is bij elkaar meer dan 90%.	Sep-16	NVT	2	ambitieuw

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Per 12 mei 2017 overstap GreenChoice - bosgecompenseerd gas. Compensatie van CO2 door aan planten van bos en het beschermen van verschillende biotoorten. Daarnaast leveren ze ook deels biogas door vergisting van natuurlijk materiaal. Het doel is om uiteindelijk enkel groen gas te leveren.
 Gereguleerd op 16 december 2016, per 12 mei 2018 overstap GreenChoice - Wind uit Nederland. SMK certificaat wordt toegevoerd met ingang van het contract.

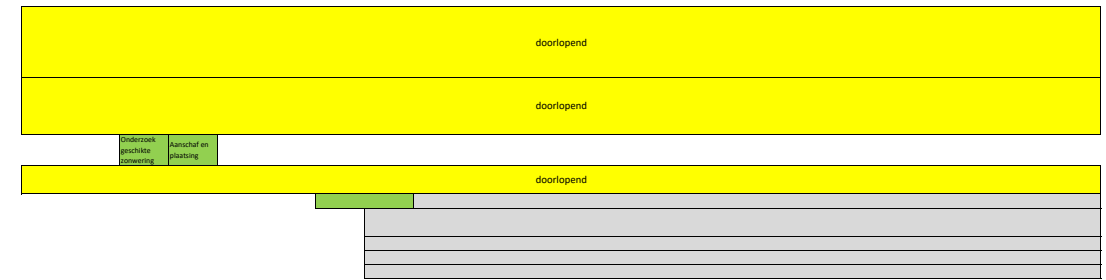
Plaatsing
toestelstelling
BeNext
Energy Switch
met terugkoppeling
aan de patchkast en
serverkast.

106	Kantoren: inkopen efficiënte hardware	Het bedrijf neemt, waar mogelijk, hardware af van leveranciers die bij de 1/3 meest duurzame leveranciers horen volgens Rankabrand, de Greenpeace Guide of een vergelijkbare systematiek.	Waar mogelijk heeft VenhoevenCS hardware afgenomen bij leveranciers met hoger score in Rankabrand en Greenpeace Guide. Niet alle leveranciers zijn beoordeeld. We blijven monitoren of er nieuwe merken bijkomen	Doorlopend	Doorlopend	2	voortuitstrevend (geen ambitieus genoemd)
107	Organisatiebeleid: Selectie onderaannemers op CO2 bewust certificaat	Bezit CO2-bewust certificaat van onderaannemers weegt mee in selectieprocedure voor onderaannemers	Er is een Preferred Partnerlijst die jaarlijks in december wordt geupdate	Dec-18	Nog niet begonnen	3	standaard
108	Organisatiebeleid: Uitvoeren energiebesparingsmaatregelen	Bedrijf voert structureel alle energiebesparingsmaatregelen (scope 1 en 2) uit met een TVT van minder dan 5 jaar.		Doorlopend	Doorlopend	2	standaard
109	Onderaannemers en leveranciers: Selectie onderaannemers op reisafstand	Reisafstand weegt mee in selectieprocedure voor onderaannemers	Er is een Preferred Partnerlijst die jaarlijks in december wordt geupdate	Dec-18	Nog niet begonnen	3	standaard
110	Advies: CO2-bewustzijn bij medewerkers	CO2-reductie krijgt aantoonbaar aandacht in inwerktraject bij meer dan 50% van nieuwe adviseurs en projectleiders	Duurzaamheid (waaronder CO2 reductie) is vast onderdeel van ELK reviewsprek	Jan-18	Algerond	2	kolom ambitieus (aanpassing I Vh voortuitstrevend)
111	Advies: Kennis en houding medewerkers m.b.t. CO2 reductie in projecten	Meer dan 75% van ingenieurs / ontwerpers/ projectleiders heeft cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO2-reductie is besteed	Is onderdeel van VenhoevenCS Academy: training opnemen in programma 2018	Dec-18	Nog niet begonnen	2	ambitieu
112	Advies: CO2-gerelateerd onderzoek en innovatie	Meer dan 20% van onderzoek- en innovatiebudget wordt besteed aan onderwerpen die (mede) CO2 kunnen besparen	VenhoevenCS vindt dit een dubieuze maatregel omdat CO2 reductie slechts 1 deelapost is van 1 van de 4 belangrijke milieubedreigingen. 20% is een buitenproportioneel percentage in vergelijking met alle maatregelen die nodig zijn om de 4 grootste bedreigingen het hoofd te bieden	Doorlopend	Doorlopend	3	ambitieu
113	Advies: Aandacht voor CO2-reductie in projecten NIET verkregen met gunningsvoordeel	Bij alle ontwerp opdrachten is er aantoonbare aandacht voor CO2-reductie	Tijdens de PSU van elk project worden de ambities vastgelegd, ook op het gebied van duurzaamheid. Zie Projectplan, tab Ambitie	Doorlopend	Doorlopend	2	ambitieu
114	Advies: Dialoog m.b.t. CO2 met opdrachtgevers	CO2-reductie is vast agendapunt in periodiek overleg met alle opdrachtgevers	Onderzoek in 2018 hoe we dit kunnen verankeren	Dec-18	Nog niet begonnen	3	
115	Scope 3: Ontwikkeling extra reducerende maatregelen	Bedrijf neemt in één of meer projecten initiatief om extra CO2-reducerende maatregelen te nemen en organiseert daarvoor financiering	VenhoevenCS neemt altijd initiatief tot het nemen van extra CO2-reducerende maatregelen en probeert altijd betrokken partijen te stimuleren hier budget voor vrij te maken	Doorlopend	Doorlopend	3	standaard



3. Algemene en eigen maatregelen Energiebesparing

No maatregel	Omschrijving	Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Maatregel VenhoevenCS	Implementatie	Status	Scope
200	Circulair (Afval) vs CO2 reductie	Apparaat gaat stuk en moet vervangen	Indien mogelijk worden onderdelen van een apparaat hergebruikt in andere apparaten. Zo wordt bv een nieuwe computer gemaakt van onderdelen van 2 kapotte computers, met aanschaf van bv 1 nieuw onderdeel.	Doorlopend	Doorlopend	2
201	Circulair (Afval) vs CO2 reductie	Apparaat werkt nog maar wordt vervangen door energiezuiniger model / model dat voldoet aan Energy Star	Er wordt steeds een afweging gemaakt tussen de aanschaf van een nieuw, energiezuiniger apparaat vs het wegdoen van een nog werkend, minder zuinig apparaat.	Doorlopend	Doorlopend	2
202	Bouwschil: Koudeverlies via ramen beperken.	Klimaatbeheersing door zon- en warmtewering	Buiten- en binnenzonwering en warmtewering geplaatst	Aug-16	NVT	2
203	Huishoudelijke apparaten	Zuinigere alternatieven aanschaffen	Bij aanschaf van nieuwe apparatuur wordt gelet op energielabel: A++ of A+++	Doorlopend	Doorlopend	2
204	Doelmatig Beheer en Onderhoud (DBO)*	Periodiek schoonmaken van armaturen	Oprachtgeven aan schoonmaakbedrijf	Jaarlijks in maart	Nog niet begonnen	2
205	Doelmatig Beheer en Onderhoud (DBO)*	Periodiek schoonmaken van luchtkanalen en ventilatoren	Onderhoudscontract CHECKEN ALL IN	okt / nov elk jaar	Nog niet begonnen	2
206	Doelmatig Beheer en Onderhoud (DBO)*	Periodiek onderhoud CV ketels	Onderhoudscontract voor jaarlijks onderhoud	okt / nov elk jaar	Nog niet begonnen	2
206	Doelmatig Beheer en Onderhoud (DBO)*	Controle thermostaat	Controle doen we zelf			2
206	Doelmatig Beheer en Onderhoud (DBO)*	Controle tapwater tot max 60 graden	Onderhoudscontract voor jaarlijks onderhoud	okt / nov elk jaar	Nog niet begonnen	2



VOORTGANG

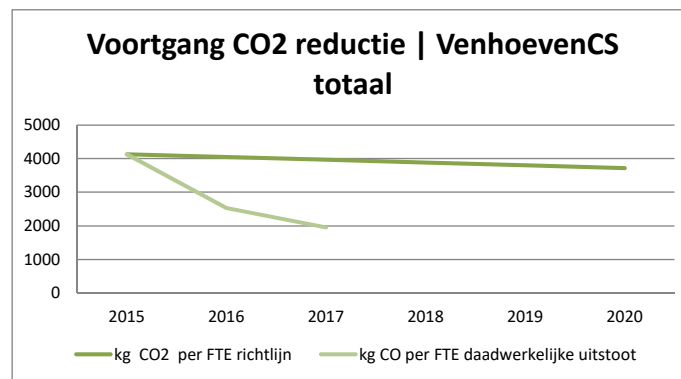
Voortgang algemeen | VenhoevenCS

kg CO₂ per FTE
REFERENTIEJAAR 2015
 4130

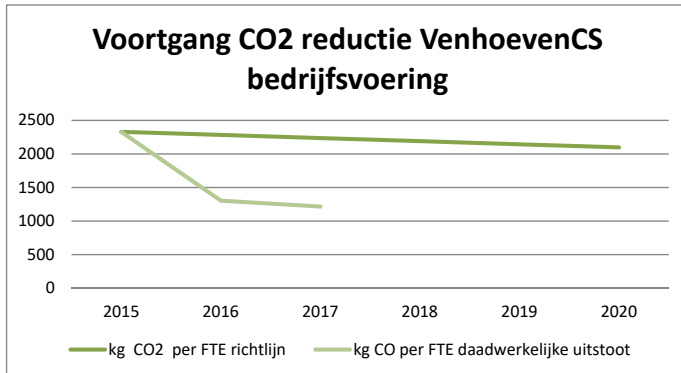
Doelstelling
 Reduceren van de CO₂-uitstoot met 20% per FTE in 2025 t.o.v. 2015

reductie (in %) 20%
 kg CO₂ per FTE **DOEL 2025** 3304.00

	kg CO ₂ per FTE richtlijn	kg CO per FTE daadwerkelijke uitstoot
2015	4130	4130
2016	4047	2528
2017	3965	1953
2018	3882	
2019	3800	
2020	3717	
2021	3634	
2022	3552	
2023	3469	
2024	3387	
2025	2709	



	kg CO ₂ per FTE richtlijn	kg CO per FTE daadwerkelijke uitstoot
2015	2329	2329.00
2016	2283	1304.00
2017	2236	1216.00
2018	2190	
2019	2143	
2020	2096	
2021	2050	
2022	2003	
2023	1957	
2024	1910	
2025	1863	



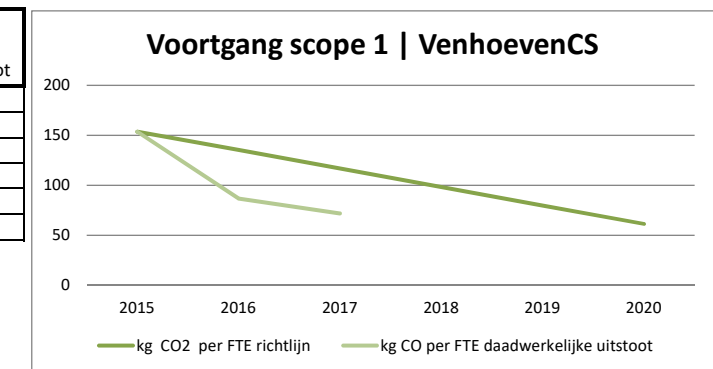
Voortgang scope 1 | VenhoevenCS

kg CO₂ per FTE
REFERENTIEJAAR 2015
 153.6

Doelstelling
 CO₂ uitstoot veroorzaakt door gasverbruik verminderen met 60 % per FTE

reductie (in %) 60%
 kg CO₂ per FTE **DOEL 2020** 61.44

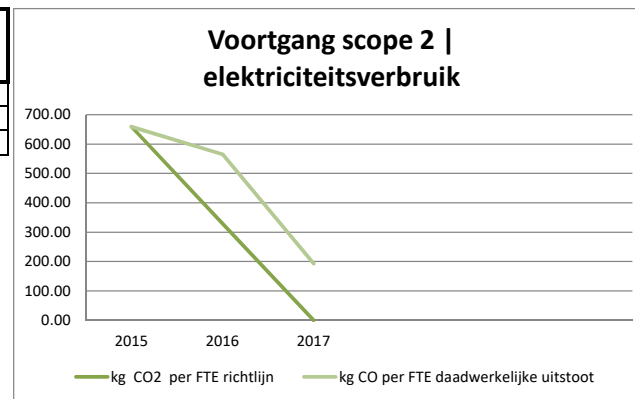
	kg CO ₂ per FTE richtlijn	kg CO per FTE daadwerkelijke uitstoot
2015	153.6	153.60
2016	135.168	86.83
2017	116.736	71.97
2018	98.304	
2019	79.872	
2020	61.44	



Voortgang scope 2 | VenhoevenCS

kg CO ₂ per FTE REFERENTIEJAAR 2015	Doelstelling	CO2 uitstoot veroorzaakt door elektriciteitsverbruik verminderen met 100% per FTE, door de inkoop van groene stroom met een Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)	reductie (in %)	kg CO ₂ per FTE 2017
659.07			100%	0.00

	kg CO ₂ per FTE richtlijn	kg CO per FTE daadwerkelijke uitstoot
2015	659.07	659.07
2016	329.54	565.57
2017	0.00	193.26



De doelstelling om de CO₂ uitstoot door elektriciteitsverbruik per FTE van 659 KG in 2015 naar 0 KG in 2017 is niet behaald. De CO₂ uitstoot werd wel teruggebracht tot 180 kg per FTE.

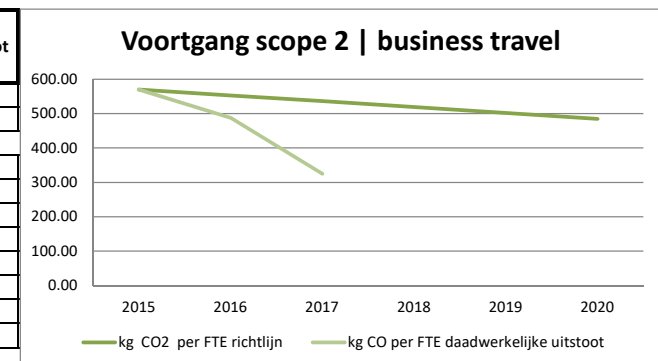
Dat de 0 niet werd gehaald, heeft te maken met het feit dat VenhoevenCS pas in mei 2017 is overgestapt naar een andere energieleverancier. We zijn overgestapt van ENGIE naar GreenChoice. Green Choice levert groene stroom uit Nederland, terwijl bij ENGIE 100% van de hernieuwbare energie buiten Nederland wordt opgewekt.

In 2018 zullen we wel op de 0 kg zitten. Daarmee hebben deze doelstelling bewerkstelligd en kunnen we voor de CO₂ prestatieladder niet beter scoren. Desondanks zullen wij overminderd inzetten op het reduceren van ons totale energieverbruik. Maatregelen hiervoor zijn opgenomen in de maatregelenlijst.

Voortgang scope 2 | VenhoevenCS

kg CO ₂ per FTE REFERENTIEJAAR 2015	Doelstelling	CO2 uitstoot veroorzaakt door 'business travel' (ex. vluchten) met 25 % per FTE reduceren.	reductie (in %)	kg CO ₂ per FTE DOEL 2025
570			25%	427.50

	kg CO ₂ per FTE richtlijn	kg CO per FTE daadwerkelijke uitstoot
2015	570.00	570.00
2016	552.92	488.53
2017	535.84	325.39
2018	518.76	
2019	501.68	
2020	484.60	
2021	467.52	
2022	450.44	
2023	433.36	
2024	416.28	
2025	399.20	



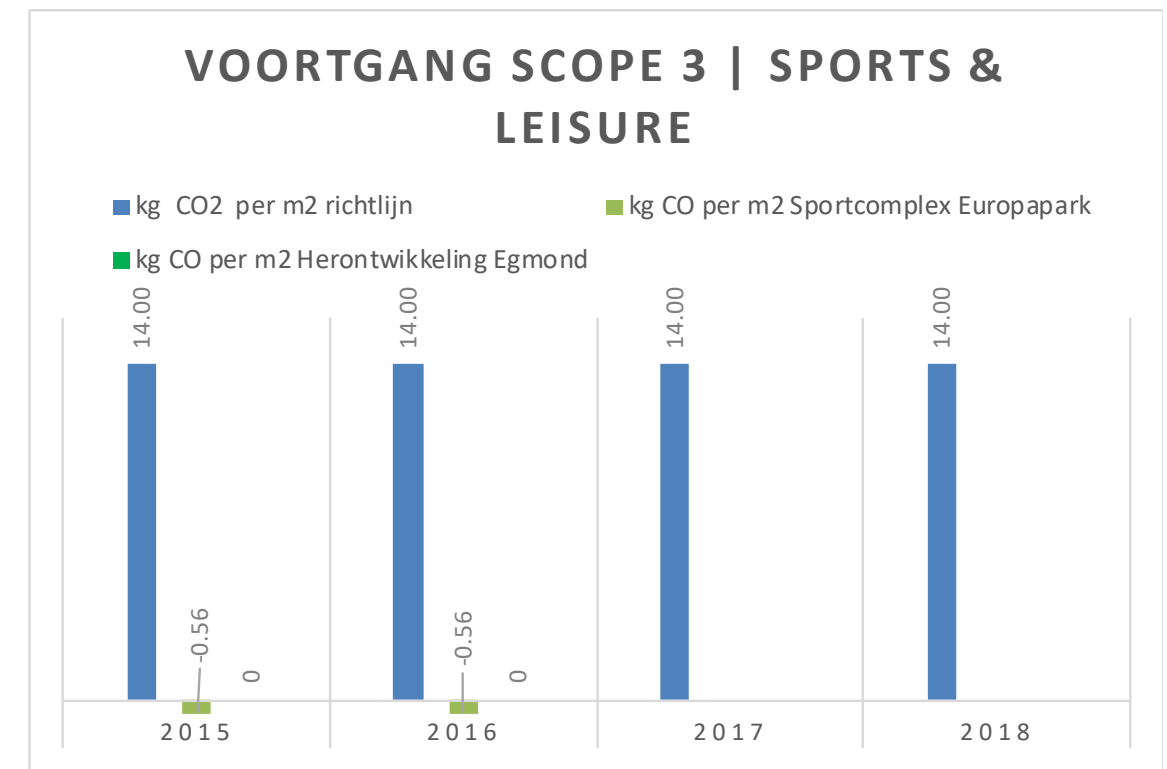
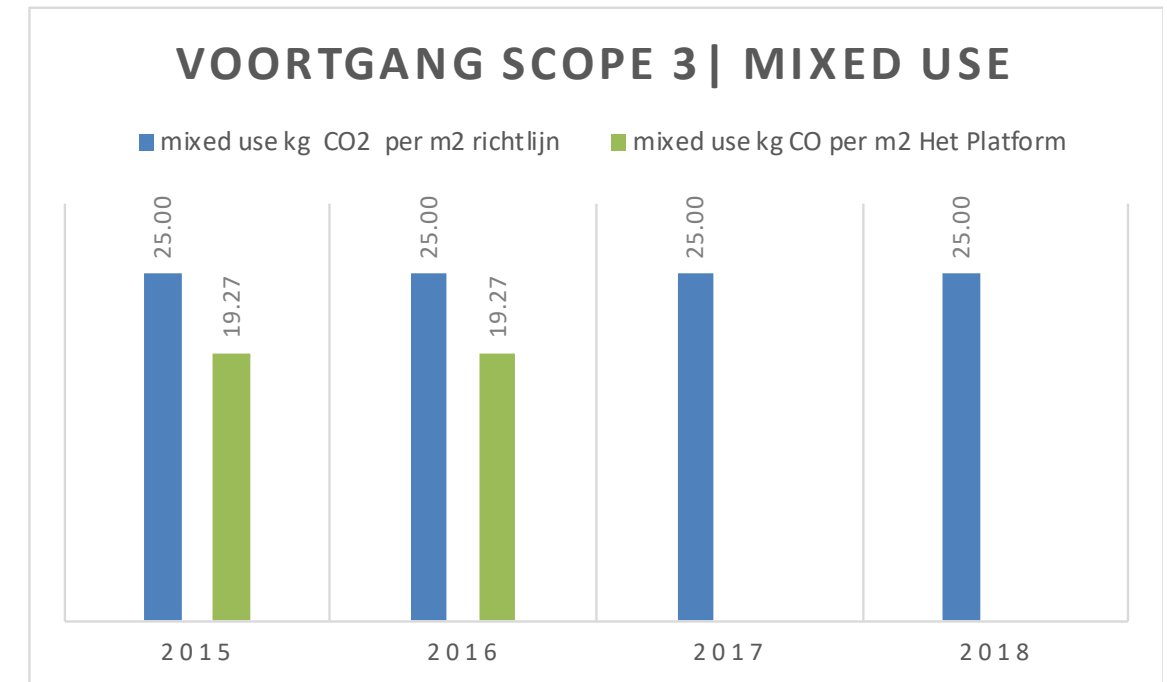
Voortgang scope 3 | VenhoevenCS

Uitstoot nieuwbouw VenhoevenCS	kg CO ₂ per m ² REFERENTIEJAAR 2013	Doelstelling	In 2018 dienen alle nieuw door VenhoevenCS ontworpen gebouwen 10% beter te presteren	reductie (in %)	kg CO ₂ m ² DOEL 2018
			<i>Een 10 % procent betere score dan de geldende EPC eis betekent concreet onderstaande CO2</i>	39-59%	
	16		CO2 uitstoot per m2 VenhoevenCS nieuw ontworpen appartementen reduceren met 45%	45%	9
	24		CO2 uitstoot per m2 VenhoevenCS nieuw ontworpen kantoorgebouwen reduceren met 39%	39%	15
	43		CO2 uitstoot per m2 VenhoevenCS nieuw ontworpen mixed use gebouwen reduceren met	47%	23
	29		CO2 uitstoot per m2 VenhoevenCS nieuw ontworpen sports & leisure gebouwen reduceren	59%	12
	43		CO2 uitstoot per m2 VenhoevenCS nieuw ontworpen onderwijsgebouwen reduceren met	47%	23

	appartementen		kantoor & utiliteit		mixed use		sports & leisure		onderwijsgebouwen	
	kg CO2 per m2 richtlijn	kg CO per m2 daadwerkelijke uitstoot	kg CO2 per m2 richtlijn	kg CO per m2 daadwerkelijke uitstoot	kg CO2 per m2 richtlijn	kg CO per m2 daadwerkelijke uitstoot	kg CO2 per m2 richtlijn	kg CO per m2 daadwerkelijke uitstoot	kg CO2 per m2 richtlijn	kg CO per m2 daadwerkelijke uitstoot
2015	10.00	nvt	17.00	nvt	25.00	19.27	14.00	-0.55984384	25.00	nvt
2016	10.00		17.00		25.00	19.27	14.00	-0.55984384	25.00	
2017	10.00		17.00		25.00		14.00		25.00	
2018	10.00		17.00		25.00		14.00		25.00	

Voortgang scope 3 | VenhoevenCS

Projectnaam	Type	Jaar	KG CO ₂ per m ² richtlijn	KG CO ₂ per m ² daadwerkelijke uitstoot	on target?
Het Platform	mixed use	2015	25	19.27	JA
Sportcentrum Europapark	sports & leisure	2015	14	-0.55984384	JA
Zwembad Oostende	appartementen	2016	10	nog niet bekend	
Zwembad Oostende	sports & leisure	2016	14	nog niet bekend	
Zwembad Ronse	sports & leisure	2016	14	nog niet bekend	
Herontwikkeling Egmond	appartementen	2016	10	nog niet bekend	
Herontwikkeling Egmond	sports & leisure	2016	14	0	JA
Erven Wickevoort	appartementen	2017	10	nog niet bekend	
Podium26	mixed use	2018	25	nog niet bekend	



C. TRANSPARANTIE

COMMUNICATIEPLAN INTERN

herzien: april 2018

	COMMUNICATIEWIJZE					
	1	2	3	4	5	6
	Plenary CO2 meeting	Website	Welcome to VenhoevenCS	Plenary office meeting	Handboek VenhoevenCS	Projectplan
Frequentie per jaar	2	2	1 x per medewerker	ad hoc	jaarlijks herzien	1
Taak + Verantwoordelijke	MM / HL	MM	MM	MM / HL	HL	PV's
Interne belanghebbenden						
A. Personeel	X	X		X	X	X
B. Managementteam	X	X		X	X	X
C. Nieuwe medewerkers stagiaires	X	X	X	X	X	X
D. Freelancers zzp-ers	X	X	X	X	X	X
E. Medewerkers van onderaannemers		X				

Inhoud van communicatie:

- 1, 2, 3, 4, en/of 5 : Energiebeleid en reductiedoelstellingen op bedrijf en CO2-gerelateerd projectniveau
- 1, 2 en/of 3 : Co2-Footprint scope 1, 2 & 3
- 1, 2, 3 en/of 6 : Maatregelen en voortgang projecten verkregen CO2-gerelateerd gunningsvoordeel
- 1, 2 en/of 3 : Voortgang reductiedoelstellingen scope 1,2 en 3

Doel van communicatie

Intern : Door open communicatie van ons energiebeleid en reductiedoelstellingen op bedrijf en CO2-gerelateerd projectniveau bewustwording en draagvlak vergroten.

COMMUNICATIEPLAN EXTERN

herzien: april 2018

	COMMUNICATIEWIJZE								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Website	Social media	Persbericht	Website SKAO	Projectdocumentatie <i>(projecten met CO2-gerelateerd gunningsvoordeel)</i>	Onderaanneming/ partner overeenkomst	Offertes VenhoevenCS	email handtekening	Algemeen Energie Management Plan
Frequentie per jaar	2	standaard	standaard	1	Project specifiek	standaard	standaard	standaard	1
Taak + Verantwoordelijke	MM	MM	MM	MM	MM	DE/HL	HL	MM	MM
Externe belanghebbenden									
A. Opdrachtgevers	X		X		X		x	X	
B. Overheden	X		X		X			X	
C. Relaties	X	X	X		X		x	X	
Potentiële opdrachtgevers	X	X	X		X		x	X	
Potentiële partners	X	X	X		X		x	X	
D. Onderaannemers	X		X			X		X	
E. Partners	X		X				x	X	
F. Overige	X		X					X	
G. Certificerende Instellingen	X			X					X
H. SKAO				X					

Inhoud van communicatie

- 1 : Energiebeleid en reductiedoelstellingen op bedrijf en CO2-gerelateerd projectniveau)
- 1 : Co2-Footprint scope 1, 2 & 3
- 1 & 5 : Maatregelen en voortgang projecten verkregen CO2-gerelateerd gunningsvoordee
- 1 : Voortgang reductiedoelstellingen scope 1,2 en 3
- 4 : Emissie inventaris scope 3 en ketenanalyse
- 1 t/m 8 : Sector of keten initiatief
- 1 t/m 8 : bewustzijn creëren

Doel van communicatie

Extern : Door open communicatie van ons energiebeleid en reductiedoelstellingen op bedrijf en CO2-gerelateerd projectniveau externe partners meekrijgen in dit beleid en doelstellingen (olievlekwerking). Dit zou ook visa versa kunnen zijn.

D. PARTICIPATIE

SECTOR EN KETENINITIATIEVEN

VenhoevenCS draagt op veel verschillende manieren actief bij aan het (internationale) discours, beleid en de ontwikkelingen op het gebied van CO2 footprint reductie (en milieumaatregelen in het algemeen). Daarnaast is VenhoevenCS continu bezig met het ontwikkelen van de eigen – en andermans – kennis op het gebied van duurzaamheid.

Enkele voorbeelden:

1. Continue opdrachtgevers aanspreken op hun duurzaamheid ambities (of het gebrek daaraan)
2. Het adviseren van (internationale) nationale overheden, op alle schaalniveaus (beleidsadvies voor rijk, provincies, stedelijke regio's en gemeenten).
3. Het uitwisselen van kennis en samenwerking met kennisinstututen, zoals TU Delft en TNO.
4. Het doen van onderzoeksprojecten (R&D), ofwel zelf geïnitieerd, of als onderdeel van onderzoeksprogramma's, of als specifieke opdracht.
5. Het organiseren en leiden van workshops in het buitenland op het gebied van duurzame stedelijke ontwikkeling en mobiliteit.
6. Het schrijven van artikelen en boeken (De Mobiele Stad, Station Centraal).
7. Het geven van lezingen in binnen- en buitenland.
8. Het organiseren van 'guest lectures' bij VenhoevenCS, die niet alleen toegankelijk zijn voor medewerkers, maar ook voor derden (zoals bv lezing over BREAAM, LEED en GPR).

Ad 2) Ton Venhoeven was Rijksadviseur voor Infrastructuur van 2008-2012. In die hoedanigheid gaf hij de nationale overheid gevraagd en ongevraagd advies, met name over stimuleren van multimodale bereikbaarheid en stimuleren van modal shift naar langzaam verkeer en openbaar vervoer.

VenhoevenCS krijgt regelmatig adviesopdracht van de overheid op het gebied van duurzaamheid. Recente voorbeelden:

- Petapan: energietransitie en leefomgeving voor het College Rijksadviseurs - 2017
- Co-Design verduurzaming A2 voor Projectbureau A2 – 2015
- Advies herstructurering Maharashtra Nature Park voor Mumbai Metropolitan Regional Development Authority, Mumbai – 2015
- Towards2050: Developing a Sino-Dutch Approach towards sustainable urbanization voor de Beijing Municipal Committee for Urban Planning – 2013/2014/2015
- Advies Zuid-Kennemerland voor Provincie Noord-Holland (toekomst mobiliteit) - 2013
- Advies Smart City NL voor Ministerie IenM – 2013
- Advies fietsparkeeroplossingen voor gemeente Amsterdam - 2013

Met deze adviezen oefent VenhoevenCS actief invloed uit op overheidsbeleid m.b.t. duurzaamheid en CO2-reductie.

Ad 4) Recente voorbeelden van R&D onderzoeken

- Stad van de Toekomst - 2018 i.o.v. BNA
- Bereikbare, slimme en gezonde steden – 2015 i.o.v. Stimuleringsfonds Creatieve Industrie
- Snelweg en Stad – 2015 i.o.v. BNA
- Landschapsontwikkeling 2070 NL – 2015 i.o.v. RLI
- Fietsparkeren - 2014 eigen onderzoek zelf geïnitieerd
- Designing Transit Oriented Development – Kansen voor ruimtelijke ontwikkeling langs de Zaancorridor – 2014 i.o.v. BNA, Provincie Noord-Holland, en diverse gemeenten

De resultaten van al deze onderzoeken zijn wereldkundig gemaakt d.m.v. gerichte presentaties aan stakeholders en publicaties voor groter publiek.

M.a.w. VenhoevenCS stelt elk jaar budget ter beschikking voor onderzoek, participatie en publicatie.

Lidmaatschap

VenhoevenCS had zich aangesloten bij het keteninitiatief 1 miljoen druppels. Een breed gedragen initiatief dat zich als doel stelt om een miljoen mensen duurzamer te maken. Dit doen ze door elke week een duurzame tip (De Druppel van de Week) te versturen. Dit zijn tips op zowel milieu- als sociaal gebied. Op deze manier komen de ontvangers van de Druppel van de Week telkens even in contact met duurzaamheid, met als doel om meer bewustzijn te creëren. Ze verwachten niet dat iedereen alle tips naleeft, maar wel dat mensen bewuster keuzes maken.

Helaas is in 2017 dit initiatief stil komen te vallen. Daarop is besloten om uit te kijken naar een ander keteninitiatief. Na onderzoek is gebleken dat VenhoevenCS de meeste raakvlakken heeft met de Dutch Green Building Council. In 2018 zullen we ons aansluiten bij dit initiatief.

