

Werk bewust !

Oranjewoud en maatschappelijk verantwoord ondernemen

Onderdeel: **CO₂ Prestatieladder**

4.A.1 Plan ketenanalyse scope 3

projectnr. 0194508.00



Opdrachtgever
Directie Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.

auteur(s)
J.C.J. Mijs
A.M.H. Boonekamp

datum vrijgave
9 januari 2012

beschrijving revisie
rev 3 definitief

goedkeuring


T. Boonekamp

vrijgave


E v/d Schans

Projectgroep bestaande uit:

Jeroen Mijs
Toon Boonekamp
Eric van der Schans
Rene Zijlstra
Siebe Bosma
Ronald Westra
Grietje Kuipers

Tekstbijdragen, kwaliteitscontrole:

BECO Groep
dhr. M. Luttmer
Postbus 389
3000 AJ Rotterdam

Fotografie:

Vormgeving:

Datum van uitgave:

9 januari 2012

Contactadres:

Tolhuisweg 57
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Inhoud

blz.

1	Inleiding	3
2	Algemene organisatie en aanpak	4
2.1	Beschrijving van de organisatie.....	4
2.2	Verantwoordelijkheden	4
2.3	Rapportage-periode.....	4
2.4	Organisatiegrenzen.....	4
2.5	Bepalen scope 3 emissies en rangorde.....	5
DEEL A: Inzicht		6
3	Scope van de energie/emissie bronnen	7
3.1	Van SKAO naar WBCSD/WRI GHG protocol.....	7
3.1.1	<i>Conversie</i>	<i>7</i>
3.1.2	<i>Nadere toelichting bij de emissie categorieën WBCSD/WRI GHG.....</i>	<i>8</i>
3.2	Getotaliseerde CO ₂ -emissies	11
3.3	Scope 3: De overige indirecte emissies	13
4	Keuze van uit te voeren ketenanalyses	14
4.1	Relevante categorieën scope 3	14
4.1.1	<i>Stakeholder weging; resultaat periodiek overleg.....</i>	<i>14</i>
4.1.2	<i>Mate van invloed in de waardeketen van Oranjewoud.....</i>	<i>15</i>
4.1.3	<i>Selectie waarde keten voor nadere analyse</i>	<i>15</i>
4.1.4	<i>Woon-werk verkeer en Papier geselecteerd voor de ketenanalyse</i>	<i>16</i>
5	Ketenanalyse woon-werk verkeer	17
5.1	Keten woon-werk verkeer	17
5.2	Ketenpartners	18
5.3	CO ₂ emissie woon-werk verkeer	20
6	Ketenanalyse papier	21
6.1	Keten van papier.....	21
6.2	Ketenpartners.....	23
6.3	Keten van papier binnen Oranjewoud	23
6.3.1	<i>CO₂ uitstoot</i>	<i>25</i>

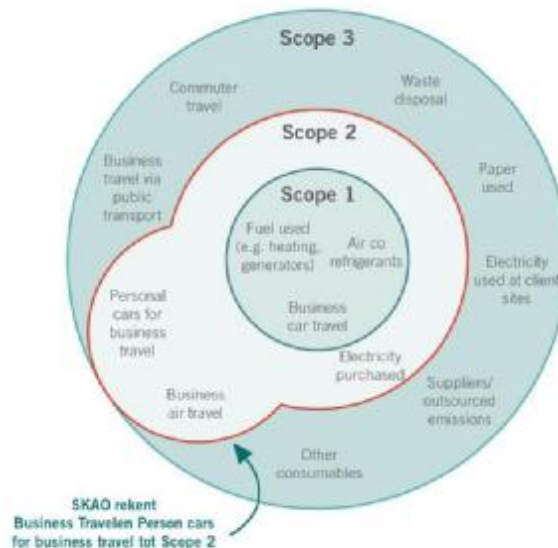
DEEL B: Reductie	27
7 Reductiedoelstellingen en maatregelen.....	28
7.1 Algemene doelstellingen	28
7.2 Reductie doelstellingen scope 3 emissies.....	28
7.2.1 <i>Benchmark en ambitieniveau</i>	<i>28</i>
7.2.2 <i>Doelstellingen scope 3 emissies</i>	<i>30</i>
7.3 Maatregelen om gestelde doelstellingen te behalen	31
7.3.1 <i>Enkele maatregelen uitgelicht: Bijdrage voortschrijdend maatschappelijk inzicht.....</i>	<i>31</i>
7.3.2 <i>Maatregelen woon-werk verkeer.....</i>	<i>32</i>
7.3.3 <i>Maatregelen papier gebruik/verbruik</i>	<i>35</i>
7.4 Rapportage wijze	37
DEEL C: Transparantie.....	38
8 Wijze van communiceren.....	39
DEEL D: Participatie	40
9 Betrokkenheid branchespecifiek reductie initiatieven.....	41
Bijlage 1: Scope 3 emissies uitgewerkt .....	.....
Gebruk van openbaar vervoer voor zakelijke doeleinden (1% van scope 3) .....	.....
Woon-werk verkeer (40% van scope 3) .....	.....
Afvalverwerking (3% van scope 3).....	.....
Papierverbruik (2% van scope 3) .....	.....
Energiegebruik op locaties van klanten (2% van scope 3).....	.....
Energiegebruik van thuiswerkende medewerkers (<1% van scope 3) .....	.....
Emissies van toeleveranciers (51% van scope 3) .....	.....
Overige verbruiksartikelen (<1% van scope 3).....	.....
Bijlage 2: Proces tot standkoming ketenanalyse Oranjewoud .....	.....
Verklaring kennisinstituut	

1 Inleiding

Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud (Oranjewoud) heeft als missie dat zij een toonaangevende partner wil zijn bij het ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale oplossingen in onze leefomgeving. Daarin wil zij haar eigen verantwoordelijkheid nemen door de kennis van de organisatie in te zetten voor een 'volhoudbare' toekomst. Deze missie wordt sinds 2009 ook actief gespiegeld op haar eigen interne activiteiten. Met het aansluiten bij de CO₂-prestatieladder van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO) is Oranjewoud actief met haar duurzaamheidsprofiel aan de slag gegaan en in het bijzonder met de CO₂-emissie van haar organisatie. In 2010 is deze stap doorgezet met de verankering van de duurzaamheidsaanpak binnen de QHSE-organisatie. Hierdoor is de omslag gemaakt van initiatieven en verkenning naar structureel beleid en uitvoering.

Oranjewoud is een organisatie die continue streeft naar verbetering, zo ook binnen haar ambities ten aanzien van de CO₂ reductie en haar positie op de CO₂-prestatieladder. De drang naar continue verbetering brengt met zich mee dat Oranjewoud in het eerste kwartaal 2012 trede 5 van de CO₂-prestatieladder wil behalen.

Met het streven naar het behalen van trede 5 stapt Oranjewoud actief buiten de grenzen van haar eigen organisatie met de bedoeling de impact van haar activiteiten te reduceren. In scope 1 en 2 zijn alle direct aan de organisatie gerelateerde emissies in beeld gebracht en is de wijze van registreren en monitoren beschreven. In deze rapportage geeft Oranjewoud aan op welke wijze haar activiteiten ingrijpen op haar omgeving en welke CO₂-emissie daarbij ontstaat. Deze benaderingswijze is gerelateerd aan de waardeketen van de verschillende activiteiten als vermeld in scope 3 (zie figuur 1) waarbij er 2 ketens in detail worden bekeken; één van de twee zwaarst bijdragende activiteiten en één van de zes andere meest bijdragende activiteiten.



Figuur 1: Scope diagram CO₂-prestatieladder

Het bepalen van de twee waardeketens die in aanmerking komen voor verdere detaillering gebeurt op basis van een rangorde die volgt uit een eerste voorstudie naar de totale scope 3 emissies. In deze rapportage wordt het resultaat van dit vooronderzoek en de detailuitwerking van de twee benoemde waardeketens beschreven. Daarnaast is in dit rapport opgenomen hoe Oranjewoud invulling geeft aan trede 4 en 5 van de CO₂-prestatieladder.

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met en beoordeeld door de BECO Groep die als kennisinstituut nauw betrokken is geweest. In bijlage 2 is het proces van verbetering en aanpassing beschreven met een eindoordeel van dit voorliggend rapport.

2 Algemene organisatie en aanpak

De treden van de prestatieladder zijn opgedeeld in 4 invalshoeken. Alle 4 de invalshoeken dienen ingevuld te zijn wil de organisatie deze trede ook behalen.

Grootste inspanning zit in de technische inzichten. Deel A: inzicht in de (scope 3) emissies en vervolgens deel B: de beoogde reductie op deze emissies. De delen C en D zijn inzichten die een meer organisatorisch karakter hebben. Deel C betreft de transparantie, de wijze waarop Oranjewoud communiceert over haar prestaties. Vanaf trede 4 dient dit meer en meer met de omgeving plaats te vinden. Deel D van de prestatieladder gaat over de participatie van Oranjewoud in haar omgeving. Op welke wijze investeert Oranjewoud in samenwerking met de omgeving via het delen van eigen kennis. Deze rapportage beschrijft de gevraagde inzichten chronologisch.

2.1 Beschrijving van de organisatie

Oranjewoud is een bedrijf wat actief is op het gebied van stedelijke ontwikkeling, mobiliteit, bouw en vastgoedzaken tot landelijk gebied, water, milieu, veiligheid, sport en recreatie. Waarbij vanuit het oogpunt van branchevergelijking aansluiting wordt gezocht bij de branche Ingenieurs- en adviesbureaus voor Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. en bij de branche Aannemerij voor Oranjewoud Realisatie B.V. en Oranjewoud-Inspection B.V. In het kwaliteitssysteem van Oranjewoud "Werk Bewust - Organisatie, taken en verantwoordelijkheden duurzaamheid" is een organisatiebeschrijving opgenomen conform ISO 14064-1 par. 7.3.1 a.

Oranjewoud is in de basis een dienstverlenende organisatie en geen producent. Dat betekent dat haar werkzaamheden bestaan uit adviesdiensten en management van projecten. Dit wordt voornamelijk vanuit een kantoor omgeving gerealiseerd. Bouwprojecten worden vooral ingevuld vanuit bouwmanagement en ondersteunende adviesdiensten. Oranjewoud heeft zelf geen groot materieel of eigen halffabrikaten. Deze worden door de ingehuurde onderaannemers aangeleverd. Gevolg is dat de emissie zoals omschreven in scope 3 voornamelijk zit in de adviesorganisatie en daaraan ondersteunende diensten, meer dan in het realisatiedeel van de organisatie. Bij de realisatie zijn voornamelijk de onderaannemers verantwoordelijk voor de scope 3 emissies. Dit komt ook duidelijk naar voren in de bijdrage vanuit de toeleveranciers. In hoofdstuk 3 worden de deel emissies van scope 3 beschreven naar oorsprong (relatie met de Oranjewoud organisatie) en inschatting van de hoeveelheid.

2.2 Verantwoordelijkheden

Een beschrijving van de verantwoordelijkheden op het gebied van duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen is opgenomen in het document "Werk Bewust - Organisatie, taken en verantwoordelijkheden duurzaamheid" conform ISO 14064-1 par 7.3.1 b

2.3 Rapportage-periode

Deze inventarisatie is van toepassing op het kalenderjaar, tevens boekjaar, 2010 (onderdeel c par 7.3.1 ISO 14064-1). Dit is de eerste inventarisatie met betrekking tot de scope 3 emissies.

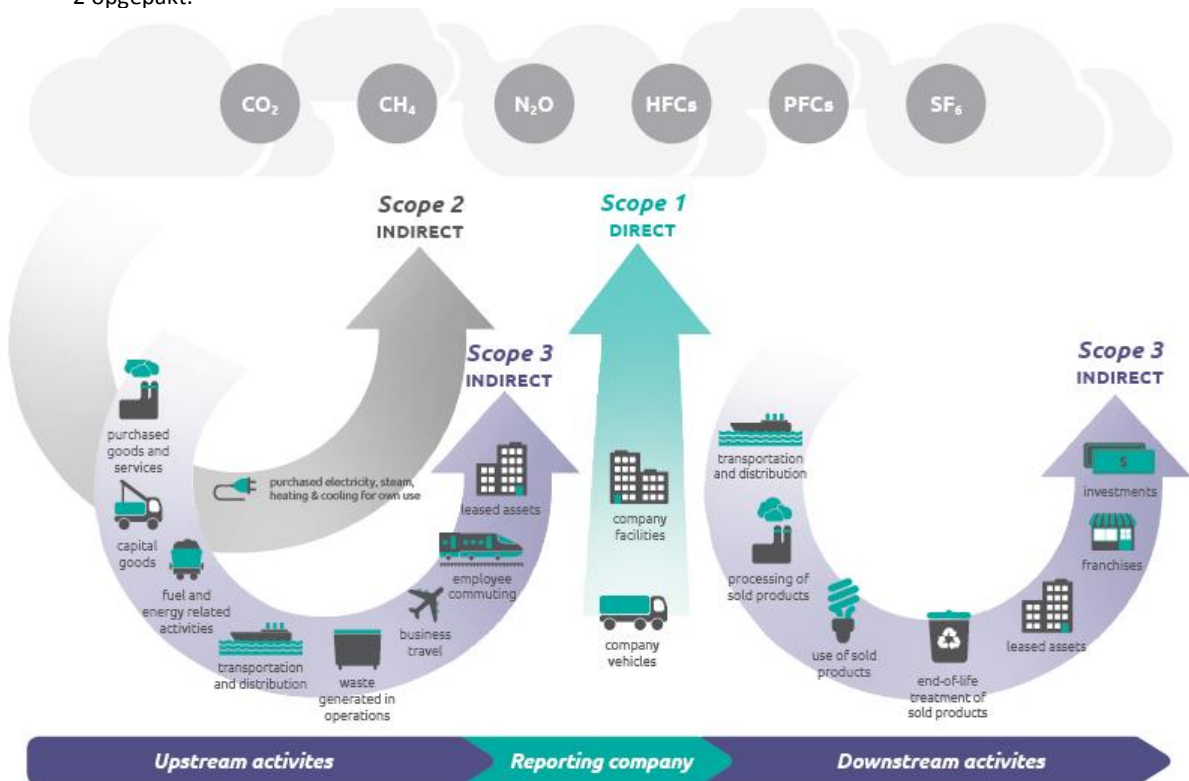
2.4 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen zijn beschreven in het document "Werk Bewust - Organizational Boundary". Uit de "boundary" volgt dat de inventarisatie is uitgevoerd voor Ingenieursbureau Oranjewoud B.V., Oranjewoud-Inspection B.V. en Oranjewoud-Realisatie B.V.

Het betreffen de kantoorlocaties in Heerenveen, Deventer, Almere, Oosterhout, Capelle a/d IJssel, Geleen, Assen, Goes, Stadskanaal, Schoonebeek en Heerhugowaard en de projectactiviteiten uitgevoerd vanuit deze locaties (onderdeel d par 7.3.1 ISO 14064-1).

2.5 Bepalen scope 3 emissies en rangorde

Het bepalen van de scope 3 emissies en de verdere rangschikking van deze emissies vindt plaats op basis van de WBCSD/WRI GHG scope 3 accounting standard. Daar waar er daadwerkelijke emissies worden vastgesteld geldt dezelfde werkwijze als voorheen bij het vaststellen van de scope 1 en 2 emissies. In het geval van de scope 3 emissies dient dit vastgesteld te worden overeenkomstig ISO 14064-1 par. 7.3.2 g . Daarmee wordt de indeling zoals weergegeven in figuur 1 verlaten en wordt een indeling conform figuur 2 opgepakt.



Figuur 2: Schema relatie scope 1 - 2 en 3

Om de continuïteit van de rapportage te garanderen is door Oranjewoud een conversietabel gemaakt waarin de scope 3 emissies als gedefinieerd in figuur 1 samenkomen met alle emissiebronnen als benoemd in de accounting standard scope 3 WBCSD/WRI GHG zijn benoemd (figuur 2). In hoofdstuk 3 is deze conversietabel opgenomen als tabel 1.

Het vaststellen van de scope 3 emissies voor de organisatie van Oranjewoud dient te gebeuren op basis van de dienstenketen waar Oranjewoud onderdeel van is. Deze zogenaamde waardeketen bestaat uit alle activiteiten/producten die nodig zijn om een dienst te kunnen gaan realiseren (upstream) en alle activiteiten/producten die nodig zijn om de dienst af te ronden (downstream). De hieraan gerelateerde emissie van CO₂ is de scope 3 emissie van de organisatie. De emissies zijn daarmee gerelateerd aan Oranjewoud haar eigen primaire proces maar komen vrij buiten de directe eigen organisatie (zie figuur 2).

Op basis van bovenstaand schema en de genoemde ISO standaard heeft Oranjewoud het overgrote deel van haar scope 3 emissies in beeld gebracht. Vervolgens zijn twee waarde ketens geïdentificeerd voor nadere uitwerking. Voor deze ketens zijn vervolgens reductie doelstellingen vastgesteld en zijn maatregelen beschreven hoe deze reductie bereikt dient te worden. De waarde ketens zijn geselecteerd op basis van de invloed die Oranjewoud heeft binnen deze keten en het maatschappelijk belang dat gehecht wordt aan deze waarde ketens.

DEEL A: Inzicht

3 Scope van de energie/emissie bronnen

3.1 Van SKAO naar WBCSD/WRI GHG protocol

3.1.1 Conversie

Binnen het kader van de CO₂-prestatieladder van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO) is onderscheid gemaakt in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. In het geval van scope 3 emissies betekent dit dat de herkomst van de broeikasgassen in de waarde keten geschied waar in scope 1 en 2 dit nog binnen de eigen organisatie plaats vond. Vanaf scope 3 verwijst de handleiding van SKAO via de ISO 14064-1 par. 7.3.2 g naar de WBCSD/WRI GHG scope 3 accounting standard voor het identificeren en kwantificeren van deze scope 3 emissies. Dit zorgt voor een verschuiving van definities en onderzoekskaders. Onderstaand tabel geeft de relatie aan van de emissiebronnen conform SKAO en de emissiebronnen conform WBCSD/WRI GHG, dit zijn de voor Oranjewoud te onderscheiden emissies voor 2010:

Scopes en categorieën SKAO	Scopes en categorieën WBCSD/WRI GHG
Scope 1 (Directe emissies): Gasverbruik en andere ingekochte warmte t.b.v. verwarming kantoren, brandstof van eigen materieel en instrumentarium, zakelijk verkeer lease auto's, koelvloeistof airco.	Scope 1: Directe emissies van eigen bedrijvigheid
Scope 2 (Indirecte emissies): Elektriciteitsgebruik, zakelijk verkeer privé auto's, vliegverkeer.	Scope 2: Indirecte emissies van het gebruik van ingekochte elektriciteit, stoom, verwarming en koeling

Scope 3 (overige indirecte emissies)	'Upstream' emissies scope 3
Papierverbruik	Aangekochte goederen en diensten
CO ₂ emissies van toeleveranciers	
Overige verbruiksartikelen <i>Zie toelichting (§ 3.1.2)</i>	
Elektriciteitsgebruik op locaties klanten	Brandstof- en energie gerelateerde activiteiten anders dan scope 1 en 2
Energiegebruik van thuiswerkende medewerkers <i>Zie toelichting (§ 3.1.2)</i>	Transport en distributie (upstream)
Afvalverwerking	Afval geproduceerd tijdens bedrijvigheid
Zakelijk verkeer via openbaar vervoer	Zakelijk verkeer
Woon-werk verkeer <i>Zie toelichting (§ 3.1.2)</i>	Woon-werk verkeer
	Eigendommen in lease (upstream)
Zie toelichting (§ 3.1.2)	'Downstream' emissies scope 3
<i>Zie toelichting (§ 3.1.2)</i>	Transport en distributie (downstream)
<i>Zie toelichting (§ 3.1.2)</i>	Verwerking van verkocht product
<i>Zie toelichting (§ 3.1.2)</i>	Gebruik van verkocht product
Afvalverwerking	Afdanking van verkocht product
<i>Zie toelichting (§ 3.1.2)</i>	Eigendommen in lease (downstream)
<i>Zie toelichting (§ 3.1.2)</i>	Franchisenemers
<i>Zie toelichting (§ 3.1.2)</i>	Investeringen

Tabel 1: Conversietabel emissie indeling SKAO - WBCSD/WRI GHG

De emissies afkomstig vanuit de scope 1 en scope 2 activiteiten zijn eerder gerapporteerd in: "*Emissie inventarisatie volgens ISO 14064-1 jaar 2010*"; versie: Definitief na verificatie KEVS, datum 6 september 2011". Deze emissies zullen dan ook niet in detail verder worden beschreven in deze rapportage. De organisatie van Oranjewoud was en is ingericht in lijn van deze eerdere rapportage in het kader van de CO₂-prestatieladder. Daarmee is de wijze van registreren en monitoren georganiseerd conform de SKAO indeling. In deze rapportage is voor de kwantificering vastgehouden aan de SKAO indeling. Bij de gerapporteerde emissie categorieën is bovenstaande conversie gehanteerd en wordt de beschrijving conform WBCSD/WRI GHG protocol tussen haakjes genoemd ter ondersteuning van de ingezette transitie naar deze methode.

3.1.2 Nadere toelichting bij de emissie categorieën WBCSD/WRI GHG

- 'Upstream' emissie, inkoop goederen en diensten;
Onder deze noemer kunnen een groot aantal activiteiten worden geschaard. In het kader van dit onderzoek is er gekozen voor een driedeling in belangrijkste inkoop ter ondersteuning van ons dienstenpallet; Papier als belangrijkste grondstof voor ons eindproduct het rapport, kennis en kunde in de vorm van toeleveranciers (onderaannemers, laboratoria en collega adviesbureaus) en tenslotte kantoorgerelateerd.
- 'Upstream' emissie, kapitaal goederen;
Voor Oranjewoud zijn dit de eigen gebouwen. De emissie die hieraan verbonden is, is al gekwantificeerd in scope 1 en 2. Hierin verschilt de definitie met die gehanteerd binnen de methodiek van SKAO.
- 'Upstream' emissie, brandstof- en energiegerelateerde activiteiten anders dan scope 1 en 2;
Vanuit dit onderzoek is deze categorie gekoppeld aan de emissie die ontstaat bij het uitvoeren van onze werkzaamheden op locatie. Daarmee is deze categorie in twee onderdelen opgesplitst; energiegebruik op de locatie van de klant (detachering en uitvoering) en het energiegebruik thuis gedurende de periode dat een medewerker thuis voor Oranjewoud aan het werk is.
- 'Upstream' emissie, transport en distributie;
Deze gegevens zijn verwerkt in de door Oranjewoud gehanteerde conversiefactoren. Deze factoren zijn gebaseerd op life cycle analyses, onderzoeken waar de gehele keten en dus ook het aandeel transport van dat specifieke product is meegenomen. Het is daarmee niet als afzonderlijke categorie gekwantificeerd, maar geïntegreerd in de uitgevoerde berekeningen. Binnen de SKAO methodiek is deze emissie categorie niet afzonderlijk benoemd.
- 'Upstream' emissie, afval geproduceerd tijdens bedrijvigheid;
De onder deze categorie gekwantificeerde emissie betreft al het afval dat vrijkomt bij de activiteiten op de kantoren van Oranjewoud en het afval dat op projectlocatie ontstaat.
- 'Upstream' emissie, zakelijk verkeer;
Het zakelijk verkeer is voor een groot deel al in beeld gebracht bij scope 1 en 2 (zakelijk verkeer privé auto's en zakelijk verkeer lease auto's/bedrijfswagens). Dit heeft te maken met de definitie verschillen tussen de SKAO methode en het WBCSD/WRI GHG protocol. Voor deze rapportage betreft de emissie van het zakelijke verkeer; de emissie ten gevolge van het zakelijke verkeer per openbaar vervoer. Dit omvat zowel binnenlandse als buitenlandse reiskilometers.

- 'Upstream' emissie, woon - werk verkeer;
De emissie die samengaat met het woon - werk verkeer bevat de emissies die vrijkomen bij alle vervoersmodaliteiten die door de medewerkers van Oranjewoud worden gebruikt om van hun woning naar de plek van uitvoering te komen. Dat betekent fiets, openbaar vervoer, eigen auto, lease-auto en bedrijfswagen.
- 'Upstream' emissie, eigendommen in een leaseconstructie;
Oranjewoud kent als organisatie slechts beperkte leaseconstructies. Deze geldt alleen voor het wagenpark. De emissie die hiermee gepaard gaat is opgenomen onder de categorieën woon-werkverkeer en zakelijk verkeer (scope 1, 2 en 3). De SKAO methodiek kent hier geen specifieke categorie voor.
- 'Downstream' emissie, transport en distributie;
Vanuit het protocol gaat het hier om grootschalig transport van producten. Daarvan is binnen de Oranjewoud producten geen spraken. Alle producten worden op locatie gerealiseerd. Binnen de SKAO methodiek is deze emissie geïntegreerd in de andere emissie categorieën.
- 'Downstream' emissie, verwerken van verkocht product;
Oranjewoud verkoopt geen halffabricaten of consumptiegoederen die vervolgens door de klant tot een eindproduct wordt verwerkt. SKAO kent deze emissie categorie niet als zelfstandige categorie.
- 'Downstream' emissie, gebruik van verkocht product;
Het belangrijkste product dat door Oranjewoud wordt geleverd zijn rapportages met de conclusies van onderzoeken en adviezen. Het gebruik van deze rapporten an sich veroorzaken geen gebruiksemissie. De producten die vanuit realisatie worden geleverd zijn statische producten. Dat wil zeggen dat het gebruik van deze producten geen aanvullende emissie veroorzaakt (zoals verwarming en elektriciteit bij een gebouw wel doet). Er is een geringe emissie bij onderhoudswerkzaamheden van deze producten. SKAO kent deze emissie categorie niet als zelfstandige categorie.
- 'Downstream' emissie, afdanking van verkocht product;
Vanuit het adviesbureau bestaan de meeste verkochte producten uit een vorm van rapportage. Deze worden uiteindelijk door de opdrachtgever via de oud papier stroom of archiefvernietiging afgedankt. Deze fase van onze producten is meegenomen in de ketenanalyse en het vaststellen van de emissie onder de noemer afvalverwerking. Vanuit het realisatie onderdeel is er een grote diversiteit aan objecten die (mede) worden gerealiseerd door Oranjewoud. De betrokkenheid van Oranjewoud bij de afdanking van deze objecten is vaak door de lange gebruiksduur van deze producten (>10 jaar) niet aanwezig. Daardoor ontbreken gegevens en inzichten op dit punt. De verwachting is dat de emissie voor afdanking verdeeld over de levensduur van het product een niet significante bijdrage heeft aan de totale jaarlijkse emissie van Oranjewoud.
- 'Downstream' emissie, eigendommen in een leaseconstructie;
De betreffende onderdelen van Oranjewoud maken in deze fase van de keten geen gebruik van kapitaalgoederen in leaseconstructie. SKAO kent deze emissie categorie niet als zelfstandige categorie.

- 'Downstream' emissie, franchisenemers;
Er zijn geen bedrijvigheden onder 'Oranjewoud franchise'.

- 'Downstream' emissie, investeringen;
Deze categorie is volgens de definitie in het protocol alleen van toepassing voor financiële instellingen.

3.2 Getotaliseerde CO₂-emissies

Op basis van de activiteiten van Oranjewoud en de in Scope 3 genoemde emissies is er een totaal overzicht opgesteld van alle emissies van Oranjewoud. Dit omvat zowel de scope 1 en 2 emissies als de scope 3 emissies. Hierdoor wordt het mogelijk om focus aan te brengen bij het bepalen van de reductiedoelstelling, immers daar waar de meeste emissie plaatsvindt is over het algemeen ook het meeste te besparen.

	2010	2010	2010
	CO2 emissie ton/jaar	Percentage totaal scope 1 t/m 3	% per scope
Onderdeel			
Scope 1			
Aardgas	661	6%	19%
Stadsverwarming	20	0%	1%
Propan	12	0%	0%
Brandstof zakelijk verkeer	2.749	25%	78%
Materieel en instrumentarium	66	1%	2%
Totaal Scope 1	3.508	32%	
Scope 2			
Elektriciteit	1172	11%	57%
Gebruik privé auto	819	7%	40%
Zakelijke vluchten	53	0%	3%
Totaal Scope 2	2.044	19%	
Scope 3			
Zakelijk vervoer via openbaar vervoer (zakelijk verkeer)	32	0%	1%
Woon-werk verkeer (woon - werk verkeer)	2.192	20%	40%
Afvalverwerking (afval geproduceerd tijdens bedrijvigheid & afdanken verkoch product)	178	2%	3%
Papierverbruik (onderdeel van inkoop goederen en diensten)	119	1%	2%
Elektriciteitsverbruik op locaties van klanten (onderdeel van brandstof en energiegerelateerde activiteiten anders dan scope 1 en 2)	119	1%	2%
Energiegebruik van thuiswerkende medewerkers (onderdeel van brandstof en energiegerelateerde activiteiten anders dan scope 1 en 2)	9	0%	0%
CO2 emissies van toeleveranciers (onderdeel van inkoop goederen en diensten)	2776	25%	51%
Overige verbruiksartikelen (onderdeel van inkoop goederen en diensten)		0%	0%
Totaal Scope 3	5.426	49%	
TOTAAL SCOPE 1, SCOPE 2 EN SCOPE 3	10.978	100%	
(...) = definitie conform WBCSD/WHR GHG protocol			
= verwaarloosbaar aandeel			

Tabel 2: Overzicht totale emissies Oranjewoud

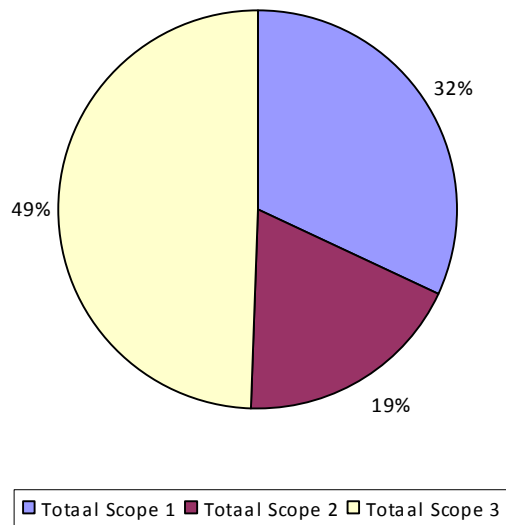
In 2010 bedroeg de totale CO₂-emissie van Oranjewoud 10.978 ton CO₂. Zoals blijkt uit de tabel is de grootste bijdrage aan CO₂-emissie afkomstig van het verbranden van brandstof voor vervoer (zakelijk verkeer scope 1, zakelijk gebruik privé auto, scope 2 en een groot deel van het woon-werkverkeer, scope 3). Daarnaast is binnen scope 3 de emissie van toeleveranciers een emissie die sterk bijdraagt aan de totale emissie van Oranjewoud.

Voorliggend onderzoek is een nadere verkenning en verdieping van de waardeketens van Oranjewoud en bijbehorende CO₂ emissie. Dit betekent dat in eerste instantie een inschatting is gemaakt van de emissie per categorie (uitgewerkt bijlage 1), daar een weging op heeft plaats gevonden (§ 4.1) op basis waarvan vervolgens twee waardeketens nader zijn uitgewerkt in §4.2 en §4.3.

Vanuit deze uitwerking zijn vervolgens maatregelen benoemd die ervoor zorgen dat Oranjewoud haar gestelde doelen ook kan gaan verwezenlijken (hoofdstuk 5).

Het kwantificeren van de genoemde scope 3 emissies is gebeurd op basis van het ontstaan van de betreffende emissie in de upstream fase, de gebruikersfase en de downstream fase. Hierbij zijn conversiefactoren toegepast die zijn gebaseerd op (door andere) uitgevoerde levenscyclus analyses of uit de eerder toegepaste conversiefactoren voor de scope 1 en 2 emissies (brandstof en energie). Daar waar van toepassing zijn de betreffende onderzoeken geciteerd. De emissies gerelateerd naar de bronnen per scope kent de volgende verdeling:

Verhouding emissies scope 1 - 2 - 3 voor 2010



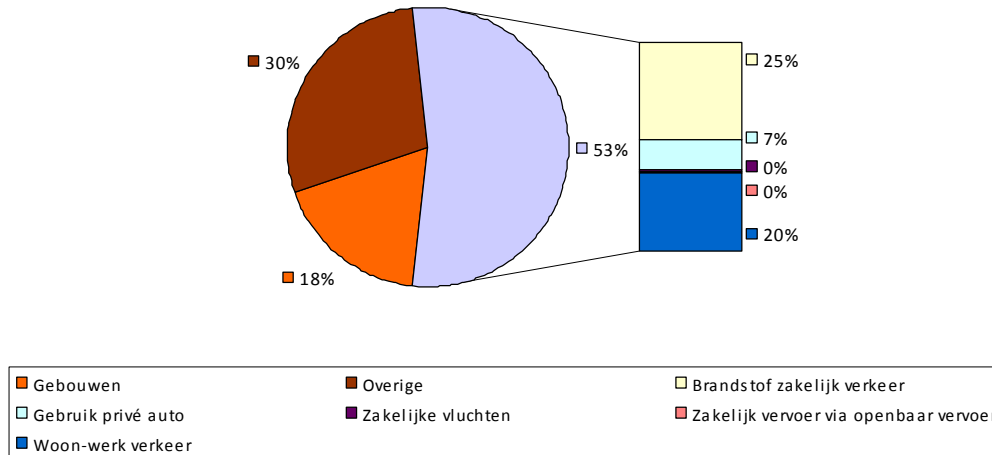
Figuur 3: Verdeling emissies naar scope

Hieruit blijkt dat de scope-1 emissies verantwoordelijk zijn voor 32% van de CO₂ emissies met als grootste bijdrage het zakelijk verkeer. Scope-3 emissies dragen bij voor 49% met als grootste emittent de toeleveranciers en het woon-werk verkeer.

Om een goed beeld te krijgen van de CO₂-emissies per bron zijn de emissies vervolgens onderverdeeld in drie hoofdcategoriën:

1. Gebouwen (elektriciteit, aardgas, warmte en propaan), mix scope 1 en 2.
2. Vervoer (lease-, bedrijfs- en privé auto's, openbaar vervoer en vliegreizen), mix scope 1, 2 en 3.
3. Overige (o.a. papier, afval en toeleveranciers), alleen scope 3

Nadere verdeling emissies



Figuur 4: Onderverdeling hoofdactiviteiten met subverdeling van Vervoer uitgelicht

Uit deze analyse blijkt dat gebouwgebonden emissies voor bijna een vijfde van de emissies van de Oranjewoud organisatie zorgen. Grootste bijdrage komt echter vanuit vervoer (grootste punt in het meest linkse diagram; 53%). Het rechter taartdiagram geeft de onderverdeling van deze 53% weer. Op deze manier wordt het mogelijk focus aan te brengen op de onderwerpen waar de grootste emissie reductie behaald kan worden. In dit geval het terugdringen van zakelijk verkeer en woon-werk verkeer.

3.3 Scope 3: De overige indirecte emissies

De emissies als benoemd in scope 3 zijn emissies die vanuit de waarde keten van de producten en diensten van Oranjewoud plaats vinden. Het betreft de volgende activiteiten:

- Zakelijk vervoer via openbaar vervoer;
- Woon-werk verkeer;
- Afvalverwerking;
- Papierverbruik;
- Elektriciteitsverbruik op locaties van klanten;
- Energiegebruik van thuiswerkende medewerkers;
- Energiegebruik van toeleveranciers;
- Overige verbruiksartikelen

In bijlage 1 is per activiteit aangegeven hoe deze past binnen de organisatie en de werkzaamheden van Oranjewoud en op welke wijze de eerste (grove) bepaling van de bijbehorende emissie heeft plaats gevonden (conform ISO 14064-1 par 7.3.2 g). Hoofdstuk 4 beschrijft de weging die is toegepast op basis waarvan de uiteindelijke keuze van twee waarde ketens heeft plaatsgevonden.

4 Keuze van uit te voeren ketenanalyses

4.1 Relevante categorieën scope 3

De emissies zoals deze in hoofdstuk 3 zijn gekwantificeerd, zijn vervolgens via een afwegingsmatrix van een stakeholder weging voorzien. Deze weging bestaat uit twee delen:

1. Maatschappelijk stakeholders in de keten en het belang dat zij hechten aan CO₂-reductie
2. De mate waarin Oranjewoud invloed heeft op het reduceren van de CO₂-emissie in de betreffende keten.

Daarnaast stelt het GHG protocol dat de volgende categorieën dienen te worden meegenomen in de weging tot het bepalen van de uit te werken keten:

1. Omvang van de emissie.
2. Invloed van de organisatie op de emissie.
3. Kritische blik van de stakeholders van de organisatie op de emissie.
4. Risico voor de organisatie op het gebied van wetgeving, keten kosten/doorberekening, afnemende vraag van een sterk emitterend product of dienst en/of reputatieschade.
5. De emissies die door derden voor Oranjewoud worden uitgevoerd (outsourcing)
6. Overige emissies.

In deze weging zijn de punten 1 tot en met 3 meegenomen in de weging naar het bepalen van de keten die nader uitgewerkt dient te worden. Punt 4 tot en met 6 zijn voor de organisatie van Oranjewoud niet of nauwelijks van belang bij haar emissies gerelateerd aan haar producten/diensten pakket.

4.1.1 *Stakeholder weging; resultaat periodiek overleg*

Oranjewoud kent een aantal organisaties waar zij periodiek mee in overleg is om te horen hoe de marktontwikkelingen zijn en wat de drijfveren zijn in besluitvormingsprocessen en visie ontwikkelingen. Op deze manier blijft Oranjewoud dicht bij haar klanten en houdt zij gevoel met de maatschappij. Deze invulling is overeenkomstig de 4.C.1. en 4.C.2 activiteiten van de prestatieladder en beschreven in 'Werk bewust, Oranjewoud en Maatschappelijk verantwoord ondernemen: CO₂ prestatieladder; 4.C.1/4.C.2 Maatschappelijke dialoog met stakeholders; 5.C.1/5.C.2 Commitering aan CO₂ reductieprogramma'.

Rijkswaterstaat, een belangrijke klant van Oranjewoud en een organisatie met een sterke maatschappelijke binding, is in haar gesprekken met Oranjewoud duidelijk. Op basis van onze offertes en onze inventarisatie van scope 1 en 2 van de CO₂ prestatieladder hebben wij een erg sterk profiel op het gebied van zakelijk vervoer. Naast het reduceren van energie gebruik in zijn algemeenheid geeft zij aan dat zij de reductie van zakelijk vervoer bovenaan de prioriteitenlijst van Oranjewoud wil zien.

Tweede belangrijke stakeholder is Stichting Natuur & Milieu (SNM). Oranjewoud komt SNM vaak tegen als belanghebbende bij (vergunning) procedures die gevoerd worden rondom werkzaamheden van Oranjewoud in en nabij natuurgebieden, maar ook vanuit de ondersteuning bij procedures voor haar klanten uit het bedrijfsleven. Vanuit dit oogpunt is het dan ook van belang dat de dialoog wordt gezocht en onderhouden. Ook SNM geeft aan dat de auto als vervuiler bij hun een hoge prioriteit heeft naast de reductie van de impact door andere milieuthema's als afval en papier.

Oranjewoud blijft ook contacten onderhouden met andere maatschappelijke organisaties, collega adviesbureaus en klanten. Deze zijn op dit moment nog niet zo structureel als de dialoog die gevoerd wordt met Rijkswaterstaat en SNM. Uit deze minder gestructureerde gesprekken worden echter dezelfde signalen opgepikt: Oranjewoud heeft in vergelijk met andere bureaus zeer veel zakelijk verkeer.

Het is dan ook noodzakelijk dat er vanuit dit traject verbeterpunten worden geformuleerd om de emissies door zakelijk verkeer te reduceren. Daarnaast dient ook het energiegebruik en het papier/afval niet uit beeld te verdwijnen en vanuit CO₂ emissie als aandachtspunt gezien te worden.

4.1.2 **Mate van invloed in de waardeketen van Oranjewoud**

De invloed van Oranjewoud binnen de verschillende waardeketens als benoemd binnen scope 3 is veelal beperkt. Oranjewoud kan bepaalde keuzes van haar medewerkers beïnvloeden door stimulering van positief (CO₂ emissie vermijdend) gedrag. Dit zijn daarmee vooral de emissies die samenhangen met de afvalverwerking, het papierverbruik, zakelijk verkeer/vervoer en woon-werkverkeer.

Daar staat tegenover dat Oranjewoud niet of nauwelijks invloed heeft op het energiegebruik bij de klant of door haar toeleveranciers. Uit de scope 3 onderzoek verslagen van andere adviesbureaus blijkt dat zij met hetzelfde probleem worstelen. Dit wordt vooral duidelijk bij het vaststellen van de hoeveelheid emissie die samenhangt met de toeleveranciers.

Om deze emissie goed gefundeerd in beeld te krijgen wil Oranjewoud haar en haar collega's ondersteunen. Om de transparantie in dit opzicht te vergroten en toeleveranciers toch zoveel mogelijk te beïnvloeden neemt Oranjewoud actief deel aan het initiatief 'Duurzame leverancier'. Daarin worden toeleveranciers geprikkeld om enerzijds hun CO₂ emissies te openbaren en anderzijds zich te committeren aan een reductiedoelstelling van 20% in 2020.

4.1.3 **Selectie waarde keten voor nadere analyse**

Op basis van de resultaten van de emissie inventarisatie en de wegingen van de emissie categorieën op basis van stakeholder argumentatie en invloedssfeer van de Oranjewoud organisatie is de volgende wegingmatrix gevormd:

Onderdeel	2010	2010	2010	Externe	Invloed OW
	CO2 emissie ton/jaar	Percentage totaal scope 1 t/m 3	% per scope	stakeholders "- ; +/- ; +"	op reductie "- ; +/- ; +"
Totaal Scope 1	3.508	32%			
Totaal Scope 2	2.044	19%			
Zakelijk vervoer via openbaar vervoer (zakelijk verkeer)	32	0%	1%	-	-
Woon-werk verkeer (woon - werk verkeer)	2.192	20%	40%	+	+/-
Afvalverwerking (afval geproduceerd tijdens bedrijvigheid & afdanken verkoch product)	178	2%	3%	+/-	+
Papierverbruik (onderdeel van inkoop goederen en diensten)	119	1%	2%	+/-	+
Elektriciteitsverbruik op locaties van klanten (onderdeel van brandstof en energiereleateerde activiteiten anders dan scope 1 en 2)	119	1%	2%	-	-
Energiegebruik van thuiswerkende medewerkers (onderdeel van brandstof en energiereleateerde activiteiten anders dan scope 1 en 2)	9	0%	0%	-	-
CO2 emissies van toeleveranciers (onderdeel van inkoop goederen en diensten)	2776	25%	51%	-	-
Overige verbruiksartikelen (onderdeel van inkoop goederen en diensten)		0%	0%	-	+
Totaal Scope 3	5.426	49%			

(...) = definitie conform WBCSD/WHR GHG protocol

= verwaarloosbaar aandeel

Tabel 3: Afwegingsmatrix scope 3 emissies voor nadere ketenanalyse

In de matrix zijn drie wegingsfactoren toegevoegd:

1. De prioriteit volgens de stakeholders dialoog;
2. De mate waarin Oranjewoud invloed kan uitoefenen op de waarde keten
3. De materialiteit van de emissie categorie (categorieën <2% van het totaal zijn niet verder beschouwd)

De weging wordt gegeven met een + (belangrijk/sterke invloed), +/- (neutraal), - (minder van belang/geen of beperkte invloed). Op basis van de verplichtingen als beschreven in het "CO₂-Prestatieladder. Generiek Handboek" dient er minimaal één van de twee meest bijdragende waardeketens nader geanalyseerd te worden en één van de andere waardeketens.

4.1.4 Woon-werk verkeer en Papier geselecteerd voor de ketenanalyse

Uit voorgaand overzicht wordt duidelijk dat de grootste beïnvloedbare bijdrage aan de scope 3 emissie wordt geleverd door het woon-werkverkeer. Daarom is er voor gekozen woon-werk verkeer uit te werken in de ketenanalyse.

Bij de overige thema's blijven afval en papier als belangrijke beïnvloedbare emissiecategorieën over. Omdat de keten papier erg herkenbaar is voor onze medewerkers en opdrachtgevers en omdat deze invloed heeft op zowel de emissie categorie papierverbruik als op de emissie categorie afvalverwerking is ervoor gekozen om papier als tweede keten te selecteren. Daarnaast is papier als keten nog niet in eerdere ketenanalyses uitgewerkt. Daarmee draagt dit onderzoek bij aan de algemene kennisontwikkeling en idee vorming voor CO₂ reductie binnen de collega bedrijven van Oranjewoud.

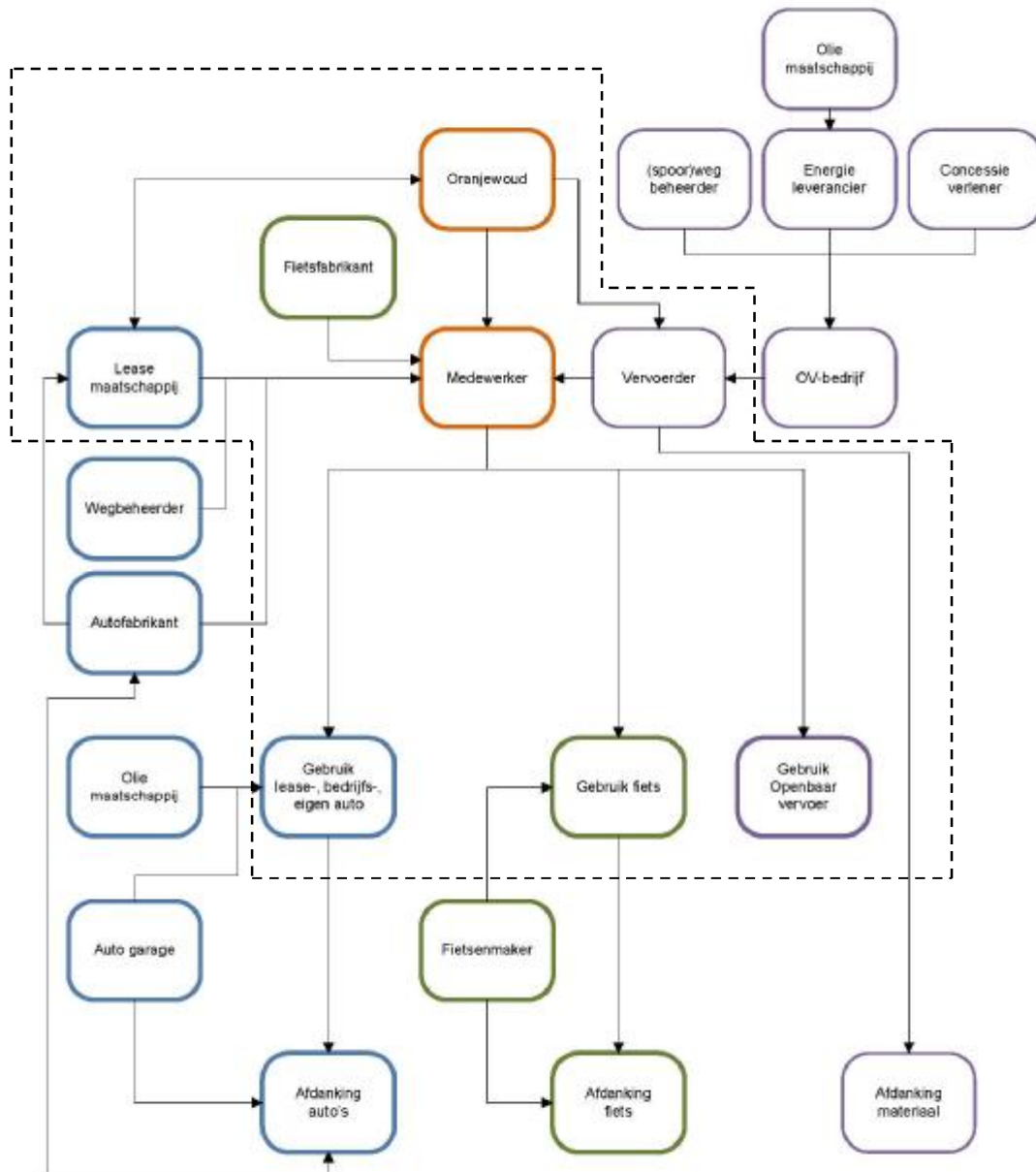
5 Ketenganalyse woon-werk verkeer

5.1 Keten woon-werk verkeer

Het woon-werk verkeer binnen Oranjewoud kan worden ingedeeld in vier verschillende categorieën:

1. Eigen auto
2. Lease- of bedrijfsauto
3. Openbaar vervoer
4. Fiets

In onderstaande figuur zijn de vier ketens en de bijbehorende ketenpartners weergegeven. De keten voor eigen auto en lease- of bedrijfsauto zijn nagenoeg hetzelfde en daarom gezamenlijk opgenomen in onderstaande figuur.



Figuur 5: De keten in beeld: Woon-werkverkeer

De waardeketen van iedere keten kan opgedeeld worden in drie onderdelen:

1. Het productie/distributiedeel van het product of de dienst (ook wel up stream fase);
2. De gebruikers fase van het product of de dienst;
3. De afdankings fase van het product (ook wel down stream fase);

Het mag duidelijk zijn dat de rol van Oranjewoud en de invloed die Oranjewoud kan uitoefenen over de toepassing van het product of de dienst in het tweede deel het grootst is. Tegelijkertijd kan Oranjewoud als klant invloed uitoefenen op de wijze waarop het product of de dienst wordt aangeboden en daarmee al vooraf invloed uitoefenen op het product of dienst in de zogenaamde upstream fase. De wijze waarop vervolgens het product wordt afgedankt/verwerkt of de gevolgen van de dienst worden afgerond is ook een moment waarin Oranjewoud een sterke invloed kan uitoefenen. Naarmate de eindfase echter verder van Oranjewoud vandaan ligt, wordt de invloed ook beperkt.

Bovenstaand figuur geeft aan vanaf wanneer en tot wanneer Oranjewoud haar invloed dusdanig acht dat er verandering of aanpassingen mogelijk zijn. Het is vanaf deze eerste schakel in de upstream en de eerste schakel in de downstream waar mogelijke maatregelen tot CO₂ reductie bepaald zullen worden, naast (natuurlijk) de maatregelen die getroffen kunnen worden in de gebruikersfase (directe invloed).

5.2 Ketenpartners

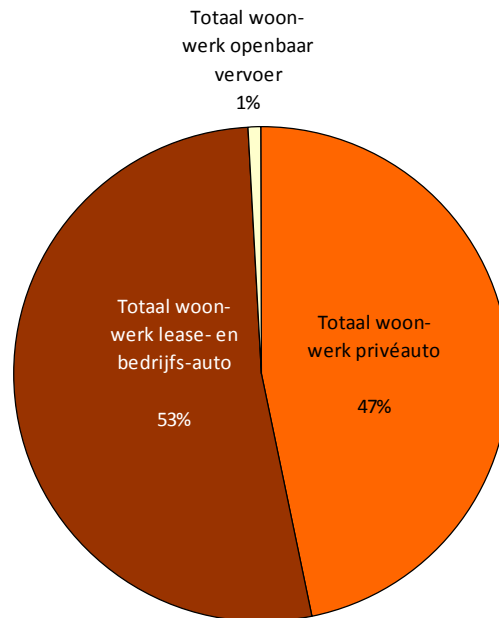
Bij de verschillende fase in de keten horen verschillende partners waarmee wordt samengewerkt. Het is met deze partners dat eventuele veranderingen zullen moeten worden afgestemd en worden geïnitieerd. De volgende ketenpartners kunnen worden benoemd voor woon-werk verkeer.

- Medewerkers Oranjewoud;
De medewerkers van Oranjewoud zijn de belangrijkste partner in de keten. Zij maken de keuze in de wijze waarop ze van en naar het werk reizen. Zij zijn de gebruikersfase.
- Oranjewoud;
Oranjewoud kan een belangrijke bijdragen leveren in de keten. Oranjewoud kan middels beleid stimuleren dat medewerkers kiezen voor een CO₂ -vriendelijke vorm van vervoer. Daarnaast heeft Oranjewoud invloed op leasemaatschappijen en vervoerders om gezamenlijk te kijken naar de milieuvriendelijkste manier van vervoer. Daarmee beïnvloed Oranjewoud niet alleen de gebruikersfase, maar ook de eerste schakel upstream en de eerste schakel downstream.
- Lease maatschappijen;
Een gedeelte van de medewerkers van Oranjewoud heeft een lease- of bedrijfsauto ter beschikking. Deze auto wordt ook gebruikt voor het reizen naar en van het werk. Oranjewoud kan in samenwerking met de leasemaatschappijen zorg dragen voor een lagere CO₂ emissie van het wagenpark (Gebruikersfase via upstream benadering).
- Vervoerders openbaar vervoer;
Een gedeelte van de medewerkers reist met het openbaar vervoer naar en van het werk. De openbaar vervoer maatschappijen faciliteren het vervoer en de vervoersmiddelen. De openbare vervoersmiddelen hebben een grote (positieve) invloed op de CO₂ emissie van een organisatie. De wijze waarin dit vervoer is georganiseerd en aansluit op de vraag heeft grote invloed op de keuze van vervoer van de medewerkers. De organisatie rondom het aanbod van treinverbindingen, frequenties van de beschikbare treinen en bereikbaarheid van stations en bestemmingen hebben een sterke invloed op de keuze van de medewerker. Daarnaast speelt, zeker in de vroege ochtend of late middag, de veiligheid en veiligheidsgevoel rondom de stations een rol in de keuzes. Hier is de invloed van Oranjewoud beperkt omdat de keuze beïnvloed wordt door situatie van de individuele medewerker en die van het algemeen generiek vervoersaanbod. Wel kan Oranjewoud het gesprek aan gaan met vervoerders als klant, met een potentieel van 1800 medewerkers.

- **Wegbeheerder;**
De wegbeheerders zijn in alle facetten van vervoer een speler. Welke vervoerskeuze een medewerker ook maakt, zodra hij de deur uit stapt bevindt deze zich op de openbare weg. De wijze waarop er zorg is besteed aan de weg heeft grote invloed op de keuzes van de medewerker. Daarnaast is de organisatie rondom de doorstroming van het verkeer en de veiligheid op en rond de openbare weg van invloed op de keuze van de medewerker. Daarmee is de wegenbeheerder een van de belangrijkste beïnvloeders van het gedrag rondom woonwerk verkeer. Op dit punt heeft Oranjewoud geen invloed.
- **Spoornetbeheerder;**
De spoorbeheerders zijn verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van het spoorwegennet. Sinds het scheiden van de functie netbeheer en vervoeraanbieder is de invloed op de vervoerskeuze voornamelijk bij de vervoeraanbieder komen te liggen. Daarmee zijn de spoorbeheerders slechts een beperkte beïnvloeder van de keuze voor vervoersmiddel en daarmee als ketenpartner voor Oranjewoud.
- **Oliemaatschappijen;**
De oliemaatschappijen zorgen voor de levering van brandstof voor de medewerkers die met de auto (zowel eigen auto als lease- en bedrijfsauto's) reizen. Leaserijders van Oranjewoud moeten gebruik maken van een tankpas, medewerkers die met de eigen auto reizen kunnen ook gebruik maken van een private versie van de bedrijfstankpas. Doordat bij het tanken ook de kilometerstand moet worden ingevoerd kunnen analyses worden gemaakt over hoe zuinig de medewerkers rijden. Met de brandstof tarieven wordt er invloed uitgeoefend op de vervoerskeuze van de medewerker. Dit geldt voornamelijk voor de medewerker die gebruik maakt van zijn eigen auto. De leaserijder krijgt zijn brandstof 100% vergoed en zal daarom geen invloed voelen vanuit de prijsstelling. Daarmee hebben de oliemaatschappijen een deels grote invloed op de vervoerskeuze van de medewerkers van Oranjewoud. De invloed die Oranjewoud heeft, wordt ingegeven vanuit het vergoeden van de brandstof en het verlenen van de brandstofpas. Vanuit die rol zijn de oliemaatschappijen een gesprekspartner. De belangrijkste beïnvloeder is de olieprijs. Hier heeft Oranjewoud geen invloed op.
- **Autofabrikanten;**
De autofabrikanten zijn de bron van de auto's waarmee de medewerkers reizen. Door het ontwikkelen van steeds zuinigere auto's wordt de CO₂ emissie teruggedrongen. Deze ontwikkeling wordt ingegeven vanuit een markt vraag en deels afgedwongen vanuit regelgeving. De markt vraag kan door Oranjewoud worden beïnvloed via haar aankoop van bedrijfsauto's en afsluiten van leasecontracten. Daarnaast kan Oranjewoud indirect invloed uitoefenen op de ontwikkeling van zuinigere en meer duurzame auto's. Deze invloed sfeer is echter al een stuk minder sterk dan via de economische kracht van inkoper.

5.3 CO₂ emissie woon-werk verkeer

De CO₂ emissie van woon-werk verkeer is uitgewerkt in bijlage 1. De CO₂ emissie van woon-werk verkeer met de fiets wordt gesteld op nul vanwege het kleine aantal medewerkers die zich per fiets naar de locatie begeven en de lage CO₂ uitstoot van het gebruik van de fiets. Uit analyse van de CO₂ emissie van de verschillende vormen van woon-werk verkeer blijkt dat 53% van de emissie wordt veroorzaakt door de lease- en bedrijfsauto's, 46% door privé auto's en slechts 1% door openbaar vervoer.



Figuur 6: Verdeling woon-werkverkeer naar vervoersmodaliteit

Opvallend is dat het aandeel CO₂ uitstoot door woon-werkverkeer met het openbaar vervoer zeer klein is. Omdat het percentage zeer klein is en Oranjewoud weinig invloed heeft op het verminderen van de CO₂ uitstoot van openbaar vervoer zal hier geen actie op ondernomen worden, in die zin om de emissie per kilometer te reduceren. Het is echter wel zo dat vervoer met openbaar vervoer een meer gunstige balans kent dan vervoer per auto.

Door focus op reductiemaatregelen van de emissies vanuit autoreiskilometers neemt het relatieve aandeel openbaar vervoer toe. Daarnaast zal het effect versterkt worden doordat reductie van de autokilometers deels bereikt zal worden door stimulering van het reizen met openbaar vervoer bij de medewerkers. Openbaar vervoer kent een lagere CO₂ uitstoot per reizigerskilometer en is daarom te prefereren boven reizen per auto.

De verwachting is dan ook dat het aandeel CO₂ uitstoot door openbaar vervoer in de komende jaren zal toenemen door verschuiving van de balans van auto naar openbaar vervoer.

Meer als de helft van de CO₂ uitstoot van woon-werk verkeer wordt veroorzaakt door de lease- en bedrijfsauto's. Dit is ook de categorie waarop Oranjewoud de grootste invloed heeft en veel van haar maatregelen op richt. In hoofdstuk 7 zijn deze nader beschreven.

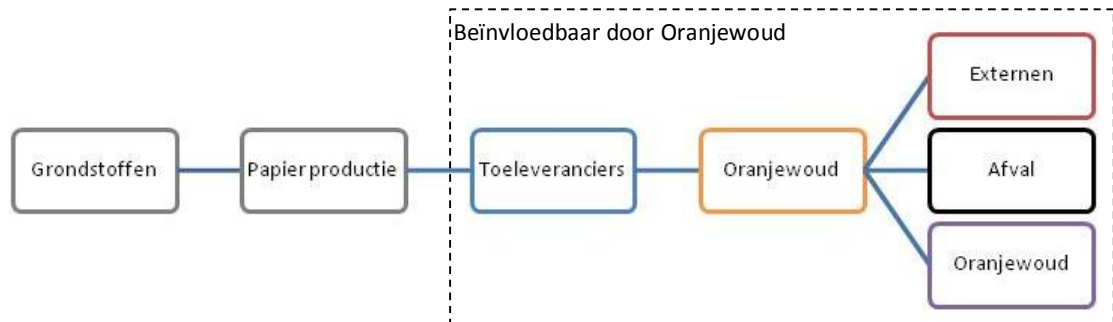
6 Ketenganalyse papier

6.1 Keten van papier

In onderstaande afbeelding is de keten van papier voor Oranjewoud weergegeven. De keten start met de grondstoffen en de productie van papier (upstream fase) en loopt via de gebruiksfase naar de afdankfase (downstream fase).

Het papier dat binnen Oranjewoud wordt gebruikt is in te delen in vijf categorieën, (1) Inkoop van printer papier voor repro's en printers/copiërs, (2) Inkoop van druk en kopieerwerk, (3) Gevraagde en ongevraagde inkomende post, (4) Inkoop van schrijfpapier en (5) inkoop van toiletpapier.

Grofweg wordt het papier dat Oranjewoud ontvangt op drie manieren ingezet. Het papier wordt of gebruikt voor het maken van een product voor externen, het beland in het archief of verlaat Oranjewoud als afval. Het papier in het archief wordt na de wettelijke bewaartermijn ook afgedankt en afgevoerd als papierafval.



Figuur 7: De keten in beeld: papier

Evenals in de keten van het woon-werkverkeer is ook hier aangegeven waar in de keten Oranjewoud haar invloed heeft. Het is dan ook op deze punten waar dialoog wordt gezocht en maatregelen worden getroffen.

De verschillende onderdelen van de keten zijn hieronder nader toegelicht.

Grondstoffen

De (primaire) grondstof voor papier is hout, daarnaast dient oud papier als één van de belangrijkste grondstoffen voor papier. De Nederlandse papier- en kartonindustrie gebruikt circa 80% oud papier als grondstof. Het hout dat wordt gebruikt voor de papierproductie is veelal afkomstig uit duurzaam beheerde houtplantages. Oranjewoud heeft slechts invloed op deze fase van de keten door het aanbieden van haar afgedankte papierstroom voor hergebruik en via haar duurzaam inkoop ambitie.

Productie

De productie van papier kost veel energie. Uit benchmark gegevens van de papier- en kartonindustrie blijkt dat de Europese papierfabrieken tot de beste van de wereld behoren en zijn er in de sector veel initiatieven gestart om het energiegebruik binnen de sector te verlagen. Meer dan de helft van de door de Europese papierindustrie gebruikte energie is bio-energie. De sector is verantwoordelijk voor de productie van 27% van alle bio-energie in Europa. Grote Scandinavische papierfabrieken leveren zoveel energie, dat zij inmiddels ook als energieleverancier voor andere partijen gelden. Op deze fase van de keten heeft Oranjewoud geen invloed.

Transport

De transportbewegingen van het papier dat binnen komt bij Oranjewoud zijn lastig in kaart te brengen. De exacte productielocatie van het papier is niet bekend, het is onduidelijk waar het ongevraagd ontvangen papier is geproduceerd en hoe het wordt verzonden.

Het transport van het papier dat Oranjewoud verlaat is duidelijker. Voor de verzending van de producten maakt Oranjewoud gebruik van CO₂ neutrale postbezorging door PostNL. De invloed van Oranjewoud in de upstream fase van de keten zit vooral in het vinden van toeleveranciers in haar directe omgeving zodat transportkilometers worden beperkt. De downstream fase is beheerst doordat Oranjewoud gebruik maakt van de kracht van een inkoper en een meer duurzame dienstverlener verkiest boven de klassieke dienstverlener.

Oranjewoud

Hoewel er binnen Oranjewoud geen directe CO₂ emissie vrijkomt bij het gebruik van papier (printen e.d. zit in de scope 1 en 2 emissies) is Oranjewoud wel het belangrijkste onderdeel van de keten. Als adviseur is haar voornaamste product een vorm van rapportage. Dit gebeurt (nog steeds) voornamelijk op papier. Daarnaast is profilering vaak vormgegeven in folders, flyers en posters.

Oranjewoud heeft vijf stromen voor haar papier:

1. Inkoop van printerpapier op formaten A4 en A3 en de inkoop van drukwerk;
2. Inkoop van schrijfblokken en ander schrijfpapier;
3. Uitbesteed druk- en kopieerwerk;
4. Inkoop toilet papier;
5. Post; Betreft ongevraagde poststukken zoals folders en catalogi en overige post zoals offerte aanvragen, facturen etc.

Via de interne werkwijze en rapportagevormen kan Oranjewoud veel invloed uitoefenen op haar papierverbruik. Daarnaast kan zij als klant een sterke invloed uitoefenen op haar dienstverleners en hun productenpalet.

Externen

Een gedeelte van het papier dat Oranjewoud inkoop wordt omgezet in producten voor haar klanten. Dit betreft met name offertes, rapportages en facturen. Daarnaast wordt een deel van het papier ingezet voor reclame-uitingen. De invloed die Oranjewoud heeft bij haar klanten is afhankelijk van de relatie. Met het slim aanbieden van alternatieve (papiervrije) productvormen kan Oranjewoud redelijk invloed uitoefenen op het papier dat voor externen geproduceerd wordt.

Afval

Papier afval wordt binnen Oranjewoud apart ingezameld en afgevoerd. Een gedeelte van het papier moet als vertrouwelijk worden behandeld en wordt ingezameld in afgesloten containers. Dit papier wordt alvorens het wordt hergebruikt versnipperd. Het overige papierafval wordt direct ingezet voor de productie van nieuw papier.

Het is niet uit te sluiten dat een klein gedeelte van het papier bij het restafval terecht komt. Deze fractie zal worden afgevoerd met het restafval en worden verbrandt in een AVI voor de productie van energie. Het toilet papier wordt middels de riolering afgevoerd. Dit deel van de keten ligt nog duidelijk in de invloedssfeer van Oranjewoud. Vaak is het via het gedrag van de medewerkers dat een groot deel van het ontstaan van afval kan worden voorkomen.

Archief

Een gedeelte van het papier wordt gebruikt voor het maken van producten maar zal Oranjewoud niet verlaten. Dit betreft met name de interne documenten ter goedkeuring en vrijgaven en algemene projectdocumenten die bewaard dienen te worden in het archief. Nadat de wettelijke bewaartermijn is verstreken wordt het papier uit de archieven afgevoerd als (vertrouwelijk) papierafval. Hier heeft Oranjewoud zeker invloed op en zal met het meer en meer gebruiken van digitale archiveringsmethode langzaam aan verdwijnen.

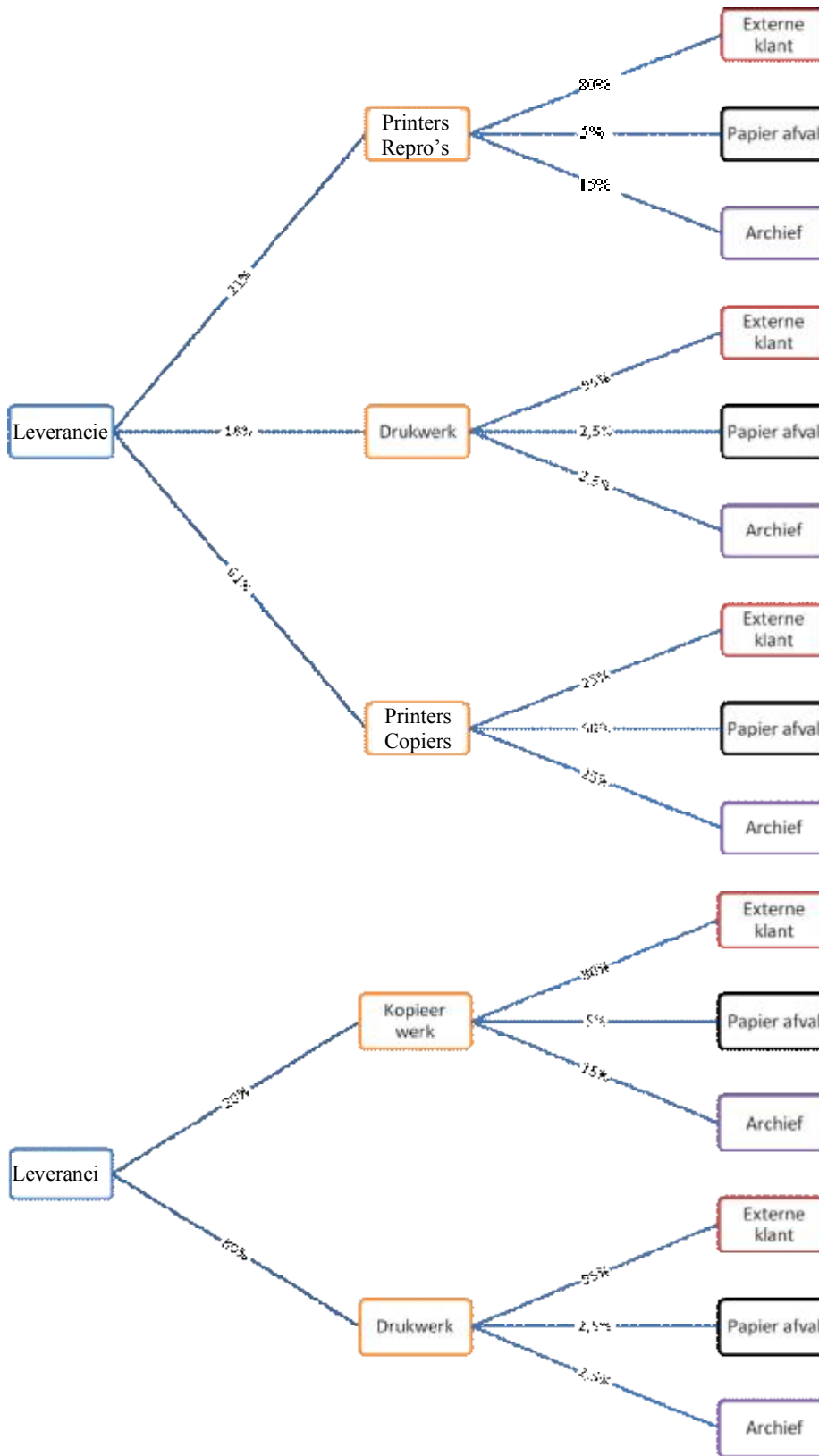
6.2 Ketenpartners

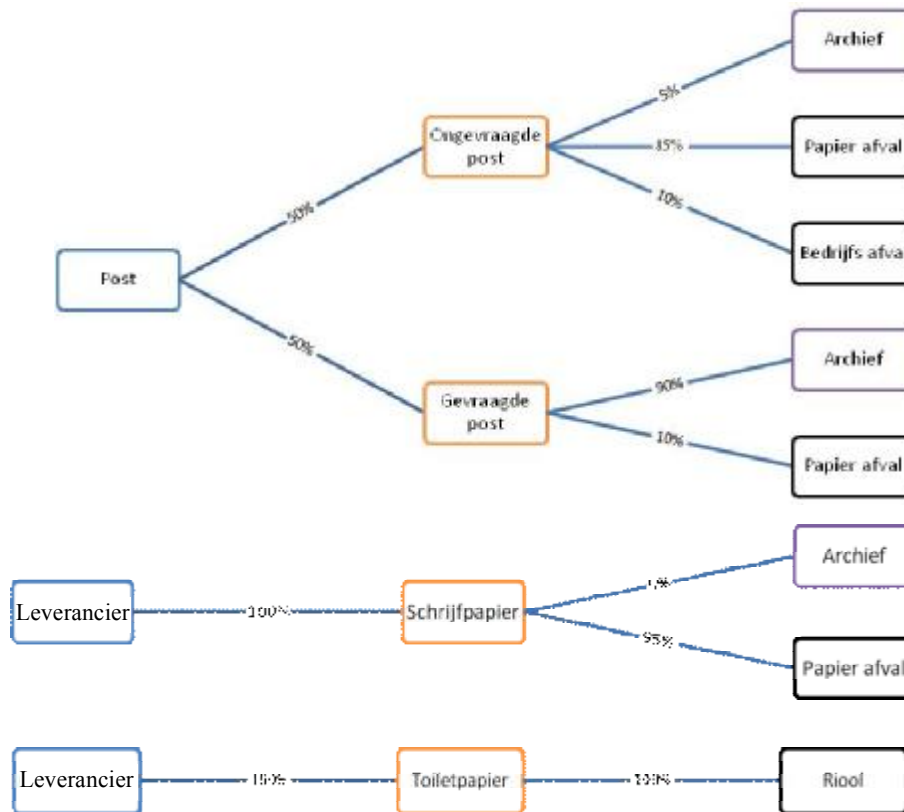
De volgende ketenpartners kunnen worden benoemd voor de papier keten.

- **Producenten;**
De producenten zijn de belangrijkste partner in de papier keten. Dit is echter ook de partner waarop Oranjewoud de minste invloed heeft. De Koninklijke Vereniging van Nederlandse papier- en kartonfabrieken (Koninklijke VPN) heeft een eigen energietransitie initiatief opgezet met als doelstelling om in 2020 50% energiereductie te realiseren.
Hoewel Oranjewoud geen directe rol speelt bij de energiereductie in de papierindustrie verlaagt het initiatief indirect wel de CO₂ emissie van Oranjewoud.
- **Leveranciers;**
Het merendeel van het papier dat binnen Oranjewoud wordt gebruikt wordt ingekocht bij leveranciers. Oranjewoud maakt gebruik van papier dat is geproduceerd met hout van een eucalyptusplantage uit Portugal, dat is gekeurd met het PEFC-certificaat. PEFC is het *Programme for the Endorsement of Forest Certification scheme*.
Naast het ingekocht papier bij de leveranciers komt een gedeelte van het papier Oranjewoud binnen via de post.
- **Oranjewoud;**
Hoewel het gebruik van papier geen directe CO₂ emissies oplevert zorgt het indirect (productie, transport en afval) wel voor CO₂ uitstoot. Door het gebruik van papier binnen Oranjewoud te verminderen verlagen we hiermee ook onze totale CO₂ uitstoot.
- **Opdrachtgevers;**
Een gedeelte van het papierverbruik binnen Oranjewoud gebeurt in opdracht van klanten. Door de dialoog aan te gaan met deze klanten en te kijken naar nieuwe manieren van rapporteren kan het totale papierverbruik binnen Oranjewoud worden verlaagd.
- **Afvalinzamelaars;**
De laatste partner in de keten zijn de afvalinzamelaars. Papier wordt op alle vestigingen gescheiden ingezameld. Het is echter niet te voorkomen dat een klein deel van het papier bij het grijs afval terecht komt en wordt verbrand in een AVI. Het papier dat gescheiden wordt ingezameld wordt weer gebruikt bij de productie van nieuw papier.

6.3 Keten van papier binnen Oranjewoud

Oranjewoud heeft de grootste invloed op de keten van toeleverancier tot eindgebruik (zie kader figuur 7). Om meer inzicht te krijgen in deze papierstromen zijn de ketens van leverancier tot eindgebruik verder uitgewerkt in onderstaand figuur. Tevens is een inschatting gemaakt van het percentage papier dat door de keten heen gaat en daarmee een belang van de keten om hier bij maatregelen een nadere focus op te leggen. De kleurcode van de blokjes komt overeen met de kleurcode van figuur 7; blauw = toeleverancier; oranje = oranjewoud; bruin = extern; zwart = afval; paars = archief/oranjewoud.





Figuur 8: detailketens papier

6.3.1 CO₂ uitstoot

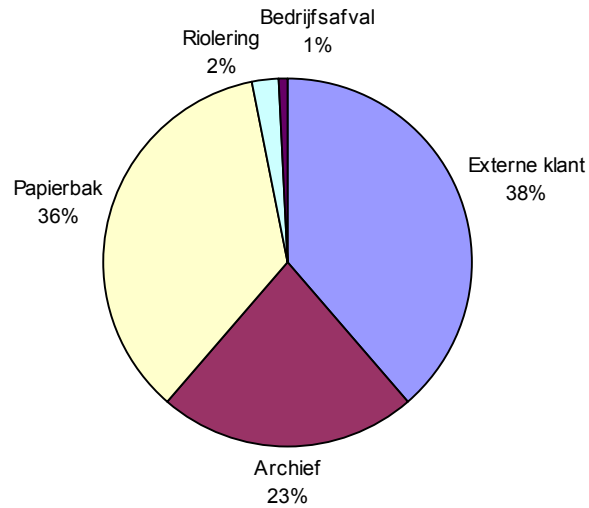
De totale CO₂ uitstoot van het papierverbruik is berekend in de bijlage. In onderstaande tabel en figuur is voor de verschillende papierstromen de CO₂ uitstoot opgenomen naar eindgebruiker.

CO₂ emissie (ton CO₂)

Bron	Externe klant	Archief	Papierbak	Riolering	Bedrijfsafval
Printers en kopieermachines	15,4	15,4	30,9	0,0	0,0
Repro's	17,1	3,2	1,1	0,0	0,0
Drukwerk	13,4	0,4	0,4	0,0	0,0
Schrijfpapier	0,0	0,1	2,1	0,0	0,0
Drukwerk	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
kopieerwerk	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Toiletpapier	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0
Ongevraagd (folders catalogi)	0,0	0,4	7,2	0,0	0,8
Overige post (offerte aanvraag, facturen etcetera)	0,0	7,6	0,8	0,0	0,0
	46,2	27,2	42,4	2,8	0,8

Tabel 4: Overzicht CO₂ emissie naar leverancier en up-stream fase

Verhouding bronnen papiergebruik



Figuur 9: Verhouding papier in up-stream fase

Wanneer er rekening wordt gehouden met het feit dat papier dat eerst in het archief beland uiteindelijk ook als papierafval Oranjewoud verlaat (na de wettelijke bewaartermijn) blijkt dat 60% van het papier binnen Oranjewoud uiteindelijk als afval beschouwd moet worden. De overige 40% van het inkomende papier van Oranjewoud wordt daadwerkelijk gebruikt voor externe klanten.

Om de hoeveelheid papier dat uiteindelijk als afval Oranjewoud verlaat te verlagen, zullen verschillende reductiemaatregelen worden genomen. Voor de reductiemaatregelen voor het papier, zie § 7.3.2.

DEEL B: Reductie

7 Reductiedoelstellingen en maatregelen

7.1 Algemene doelstellingen

Oranjewoud wil de totale CO₂-emissie in 2015 hebben gereduceerd met 25 % per fte ten opzichte van het basisjaar 2009 met een gemiddelde van ca 4 % per jaar tot en met 2015.

In het energiemanagement programma van Oranjewoud zijn de genoemde doelstellingen opgenomen. Op basis van het communicatieplan worden deze gecommuniceerd.

7.2 Reductie doelstellingen scope 3 emissies

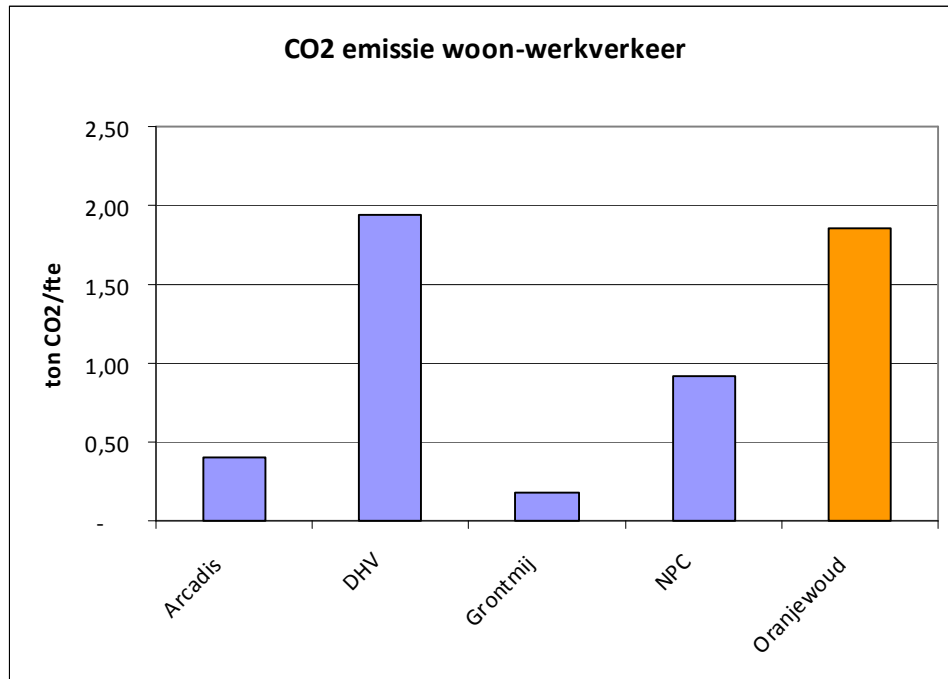
7.2.1 Benchmark en ambitieniveau

Oranjewoud is als organisatie aan het groeien naar een bureau met een duurzame organisatie met een duurzame relatie met haar omgeving. Het is goed om geregeld te toetsen waar je staat in deze groei. Onderstaand tabel is een weergave van een korte bureau benchmark op de scope 3 emissies van bureaus vergelijkbaar met Oranjewoud en de door hen vastgestelde ambities.

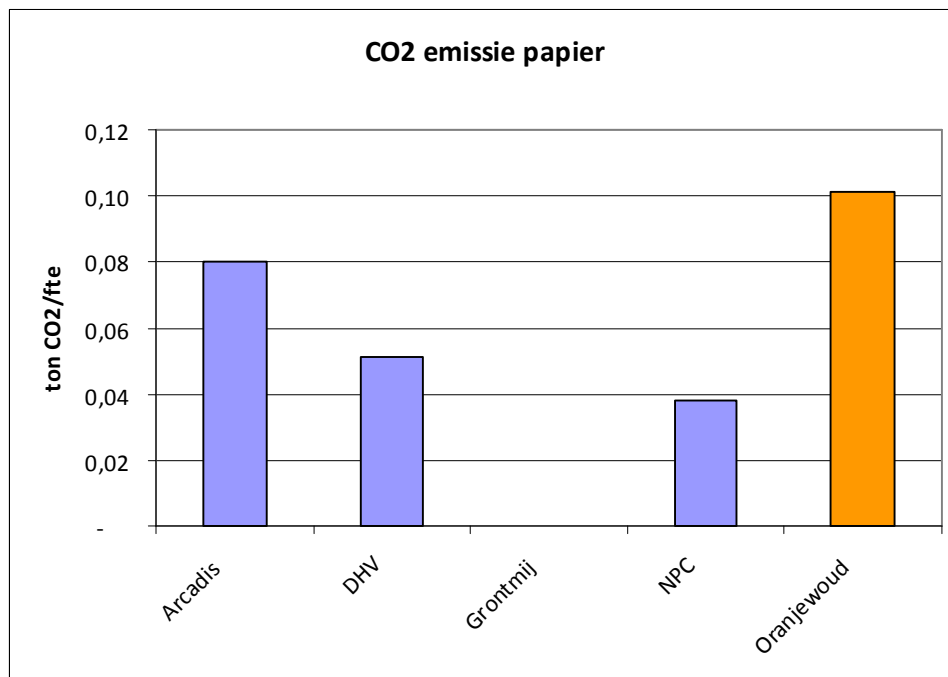
Bedrijf	# fte	Scope 3	Keten-analyse	Emissie (ton CO ₂)	Emissie (ton CO ₂ /fte)	Doelstelling	Doelstelling/jaar
Arcadis	2803	woon-werk	*	1.145	0,41	5%/5y	1,0%
		papier		224	0,08		
		zakelijk OV	*	199	0,07	3%/y	3,0%
DHV	2050	woon-werk	*	3.989	1,95	2%/2y	1,0%
		papier		106	0,05		
		zakelijk OV	*	234	0,11	5%/2y	2,5%
Grontmij	2350	woon-werk	*	431	0,18	2.5%/1.5y	1,7%
		papier					
		zakelijk OV	*	33	0,01	2.5%/1.5y	1,7%
NPC	120	woon-werk	*	110	0,92	2%/y	2,0%
		papier		5	0,04		
		zakelijk OV	*	50	0,42	5%/y	5,0%
Movares		woon-werk	*	1.025			
		papier		42			
		zakelijk OV	*	78			
Oranjewoud	1178	woon-werk	*	2.192	1,86	6%/5y	1,2%
		papier	*	119	0,10	6%/5y	1,2%
		zakelijk OV		32	0,03		

Tabel 5: Resultaten benchmark scope 3 emissies en ambities (d.d. 16-12-2011)

Vanuit deze tabel zijn een aantal vergelijkingen opgesteld en grafisch weergegeven. Hieruit blijkt dat Oranjewoud op de bepalende (verkozen keten) emissies een grote bijdragen heeft, waar een redelijk ambitieuze doelstelling aan is gekoppeld.



De emissies woon-werk verkeer en papier zijn overgenomen uit de scope 3 rapportages van de betreffende adviesbureaus. Hieruit wordt duidelijk dat alleen DHV een vergelijkbare woon-werk verkeer emissie heeft als Oranjewoud. De andere drie adviesbureaus zitten vele malen lager. Er is nog geen nader onderzoek gepleegd naar de oorzaak van deze grote verschillen. Dit zal onderdeel worden van de reguliere contacten die Oranjewoud onderhoudt via deelname aan het initiatief Duurzame Leverancier (zie hoofdstuk 9).



7.2.2 Doelstellingen scope 3 emissies

In het energiemangement programma van Oranjewoud zijn onderstaande doelstellingen opgenomen. In dit programma is tevens een monitoring systematiek opgenomen ter bewaking van de voortgang van de implementatie van de in deze rapportage benoemde maatregelen en de behaalde resultaten.

De monitoring systematiek wordt jaarlijks geëvalueerd op basis van gesprekken met ketenpartners en resultaten van de in dit rapport opgenomen maatregelen en onderzoeken. Dit zorgt ervoor dat gehanteerde data meer accuraat is, waardoor een scherpere oorzaak - gevolg analyse kan worden uitgevoerd. Daarmee wordt een continue verbetercyclus ondersteund.

De komende periode zal er een transitie plaats vinden naar de indeling conform WBCSD/WRI GHG. Dit zal parallel verlopen met de verdere verfijning van het energiemangement programma, de daarin opgenomen wijze van monitoren en het nader aansluiten bij de definities en begrippen conform de methode van de WBCSD/WRI GHG.

Vanuit scope 3 zijn er twee belangrijke waarde ketens bepaald waarbinnen een emissiereductie bereikt dient te worden. Deze ketens zijn Woon-werk verkeer en Papier.

Woon-werk verkeer

Ten aanzien van de keten Woon-werk verkeer stelt Oranjewoud de volgende doelstelling:

Oranjewoud wil de totale CO₂-emissies van woon-werk verkeer in 2015 hebben gereduceerd met 6% per fte ten opzichte van het basisjaar 2010. Dit wil zij doen met een gemiddelde reductie van circa 1% per jaar tot en met 2015.

Dit door Oranjewoud gesteld doel ligt lager dan vergelijkbare doelstellingen van andere adviesbureaus. Toch denkt Oranjewoud hier een ambitieuze doelstelling te hebben geformuleerd vanuit haar huidige rol als middenmotor (zie § 7.2.1). Bij het vast stellen van dit doel is meegenomen dat de huidige vestigingen van Oranjewoud allen een flinke afstand hebben tot het openbaarvervoer netwerk. Dit maakt het reduceren van auto kilometers als voornaamste veroorzaker van CO₂ emissies woon - werk verkeer uitdagend.

Papier

Oranjewoud wil de totale CO₂-emissie van het papierverbruik in 2015 hebben gereduceerd met 6% per fte ten opzichte van het basisjaar 2010 met een gemiddelde van ca 1% per jaar tot en met 2015.

Dit door Oranjewoud gesteld doel ligt lager dan vergelijkbare doelstellingen van andere adviesbureaus. Toch denkt Oranjewoud hier een ambitieuze doelstelling te hebben geformuleerd vanuit haar huidige rol als middenmotor. Bij het vast stellen van dit doel is meegenomen dat binnen de organisatie van Oranjewoud al een aantal maatregelen in 2010 en 2011 zijn ingezet om het papierverbruik te reduceren. Bij de betreffende maatregelen is dit als zodanig aangegeven. Daarmee is het zogenaamd 'laag hangend fruit' al geplukt.

7.3 Maatregelen om gestelde doelstellingen te behalen

Op basis van de keten analyse zijn een aantal maatregelen benoemd die zullen leiden tot het behalen van de gestelde emissie doelstellingen. Het geheel aan maatregelen en de geplande momenten is opgenomen in het Energiemanagement programma, met name uitgewerkt in de daarbij horende bijlage

Achter de titel van de maatregel is het corresponderende nummer uit het energiemanagement programma opgenomen [*mr ..*].

7.3.1 Enkele maatregelen uitgelicht: *Bijdrage voortschrijdend maatschappelijk inzicht.*

Naast het feit dat wij als eerste Advies- en Ingenieursbureau de keten van papier in beeld hebben gebracht, zijn er tevens enkele maatregelen die we niet in andere studies hebben teruggezien. Daarmee draagt Oranjewoud actief bij aan het voortschrijdend maatschappelijk inzicht.

Gebruikers enquête medewerkers Oranjewoud [mr35]

Het terugdringen van autokilometers is een van de meest lastige opgaven waar alle organisaties mee worstelen. Welke dwang of stimuleringsmaatregelen er vanuit de landelijke overheid ook wordt opgelegd, we reizen met zijn allen nog steeds veel en bij voorkeur in de auto.

Oranjewoud wil met behulp van een gebruikers enquête niet alleen een beeld krijgen van het wagenpark van alle Oranjewouders, maar ook een beeld krijgen in de motieven waarom er gereisd wordt en waarom daar de auto als logisch vervoersmiddel wordt verkozen boven de alternatieven. Op basis van de terugkoppeling uit deze enquête kan Oranjewoud nieuwe stimuleringsmaatregelen en oplossingen aanbieden ten einde het aantal autokilometers te reduceren.

Vervoersplan kantoor Oosterhout [mr 33]

In een pilot onderzoek wordt met milieuvriendelijke vervoersmiddelen als elektrische personen bussen of personen bussen op biogas personeelsleden van en naar een centraal punt vervoert vanwaar een veelheid aan openbaar vervoersmodaliteiten beschikbaar zijn om de reis voort te zetten. Vanuit de opzet van het pilot onderzoek zal tevens gekwantificeerd worden hoeveel autokilometers zouden zijn afgelegd door de medewerkers die gebruik maken van deze dienst. In dit onderzoek zal tevens de recent geplaatste laadpaal voor elektrische vervoersmiddelen meegenomen worden.

Elektrische rijden [mr 34]

Oranjewoud stimuleert elektrisch rijden. Niet alleen in de ontwikkeling van projecten op dit gebied, maar ook door zelf ervaring op te doen met deze vorm van vervoer. Op de vestiging in Heerenveen zal er gestart gaan worden met een elektrische bedrijfswagen voor een inspecteur op deze locatie. De werkzaamheden en woon-werk reis gedrag van deze medewerker passen in het ideale gebruik van een elektrisch vervoersmiddel. [onderzoek]

Analyse resultaten bodem digitaal [mr40]

In 2011 is in samenwerking met Eurofins - Analytico (analyzelaboratorium voor bodemmonsters) het initiatief gestart om de analyseresultaten van de bodemmonsters alleen nog maar digitaal te ontvangen. Het digitaal ontvangen van de analyseresultaten bespaard op jaarbasis circa 35.000 A4-tjes. Dit is omgerekend een vermindering van de CO₂ uitstoot van 2,5 ton per jaar.

Innovatief rapporteren [mr37]

Oranjewoud heeft haar vraag "Innovatief rapporteren" ingebracht bij Haagse Hogeschool begin 2010; resultaat een aantal goed bruikbare methoden van rapporteren met bestaande technieken en middelen. Deze methoden en technieken worden nu op projectbasis getest.

Lichter papier van 80 → 75 gram papier [mr15]

In 2011 is Oranjewoud overgestapt op lichter papier. Bij de productie van deze lichtere papiersoort is minder productie energie nodig en daarmee wordt een reductie op CO₂ emissie gegenereert. Daarnaast betekent dit dat er minder emissie vrijkomt bij de downstream afhandeling van het papierafval.

7.3.2 **Maatregelen woon-werk verkeer**

Binnen Oranjewoud wordt er al sinds 2009 nagedacht over het reduceren van de emissie van woon-werk en zakelijk verkeer. Zeker met de signalen die we vanuit onze klanten krijgen over de veelheid aan verkeersemissies en de locatiekeuzes van ons kantoor is dit een blijvend aandachtspunt.

Reductie van de CO₂ emissie ten gevolge van woon-werk verkeer zal bereikt worden door een samenhang van strategieën. Deze is er ten eerste opgericht om het aantal vervoerskilometers te reduceren, vervolgens de nog resterende behoefte zo schoon mogelijk in te vullen om tenslotte extra focus te leggen op de meest verontreinigende transportmiddel, de auto. Deze drie stappen zijn als volgt gedefinieerd:

1. Reductie van de woon- werk emissie;
2. Substitutie van vervoersmodaliteiten door schonere alternatieven;
3. Vergroening van de emissies veroorzaakt door het gebruik van de auto.

Ad1: Het reduceren van de woon-werk emissie.

De volgende maatregelen komen voort uit de strategie om de woonwerk emissie te reduceren. Deze maatregelen grijpen in op gedragsverandering, tenslotte is het voorkomen van reizen de beste reductie die er te behalen is.

a. Het nieuwe werken [mr29]

Onder het nieuwe werken wordt verstaan het plaats- en tijdonafhankelijk uitvoeren van kantoorwerkzaamheden. Voor de medewerkers van Oranjewoud is dit vaak mogelijk. Om "Het nieuwe werken" te stimuleren is het telewerken reglement opgesteld. Met dit reglement worden de randvoorwaarden geschept om thuis of op andere locaties te werken. Door het nieuwe werken zijn medewerkers minder gebonden aan hun vestiging en hoeven ze niet dagelijks op en neer te reizen. De regeling die Oranjewoud heeft opgesteld in dit kader is door vele collega adviesbureaus gebruikt als voorbeeld voor hun thuiswerk regeling. Er wordt nog weinig gebruik gemaakt van de regeling. Een van de actiepunten is dan ook om deze regeling beter voor het voetlicht te brengen.

Op basis van deze uitgangspunten wordt ingeschat dat deze maatregel een besparing oplevert van 219,2 ton CO₂ per jaar op basis van vermeden woon-werk autokilometers.

b. Gebruikers enquête medewerkers Oranjewoud [mr35]

Het terugdringen van autokilometers is een van de meest lastige opgaven waar alle organisaties mee worstelen. Welke dwang of stimuleringsmaatregelen er vanuit de landelijke overheid ook wordt opgelegd, we reizen met zijn allen nog steeds veel en bij voorkeur in de auto.

Oranjewoud wil met behulp van een gebruikers enquête niet alleen een beeld krijgen van het wagenpark van alle Oranjewouders, maar ook een beeld krijgen in de motieven waarom er gereisd wordt en waarom daar de auto als logisch vervoersmiddel wordt verkozen boven de alternatieven. Op basis van de terugkoppeling uit deze enquête kan Oranjewoud nieuwe stimuleringsmaatregelen en oplossingen aanbieden ten einde het aantal autokilometers te reduceren.

Ad2: Substitutie van vervoersmodaliteiten door schonere alternatieven.

Nadat het aantal kilometers met bovenstaande maatregelen is gereduceerd zullen de inspanningen van Oranjewoud zich richten op het verschuiven van de gebruikersvoorkeur naar een schonere modaliteit, danwel het optimaliseren van het gebruik van de bestaande modaliteit. De volgende maatregelen geven hier invulling aan:

c. Vervoersplan kantoor Oosterhout [mr 33]

Oranjewoud is een nieuw kantoor op een nieuwe locatie in Oosterhout aan het realiseren. Door de beperkte mogelijkheden van het openbaar vervoer in Oosterhout gaat Oranjewoud met eigen maatregelen ervoor zorgen dat een positieve stimulans ontstaat voor het gebruik van het openbaar vervoer.

In dit pilot onderzoek wordt met milieuvriendelijke vervoersmiddelen als elektrische personen bussen of personen bussen op biogas personeelsleden van en naar een centraal punt vervoert vanwaar een veelheid aan openbaar vervoersmodaliteiten beschikbaar zijn om de reis voort te zetten. Vanuit de opzet van het pilot onderzoek zal tevens gekwantificeerd worden hoeveel autokilometers zouden zijn afgelegd door de medewerkers die gebruik maken van deze dienst.

d. Het nieuwe rijden [mr25]

Oranjewoud biedt medewerkers, zowel leaserijders als privérijders, de mogelijkheid om op één van de vestigingen de cursus "Het nieuwe rijden" te volgen. De cursus wordt vergoed door Oranjewoud. Door het rijden volgens de principes van Het nieuwe rijden kan een brandstofbesparing worden gerealiseerd van circa 10% (bron: www.hetnieuwerijden.nl). Op basis van deze gegevens verwacht Oranjewoud een totale besparing op de CO₂ emissie van 22,2 ton CO₂ waarvan 8,4 ton CO₂ onder de scope 3 emissies valt.

e. Half jaarlijks initiatief om de banden van de auto's op spanning te brengen. [mr27]

Tijdens dit initiatief worden alle Oranjewoud vestigingen bezocht door een erkend bedrijf die met behulp van mobiele compressoren de autobanden weer op spanning brengt. Het blijkt dat veel leaserijders, maar ook de privé rijders niet altijd even scherp zijn op dit punt van brandstofbesparing (en daarmee CO₂-reductie). Dit initiatief is voor de leaserijders verplicht, de privé rijders mogen zelf aangeven of zij van deze service gebruik willen maken. Doormiddel van groene, gele of rode kaartjes onder de ruitenwissers werd duidelijk gemaakt wat de staat was van de bandenspanning.

Met de juiste bandenspanning op weg bespaart 2% - 5% op het brandstofverbruik (bron: Stichting De groene garage, www.bandopspanning.nl). Daarnaast voorkomt het bovenmatige slijtage van de banden en daarmee het ontstaan van fijnstof. Dit betekent voor Oranjewoud een jaarlijkse besparing van 14 ton CO₂ waarvan 5 ton CO₂ onder de scope 3 emissies valt.

f. Introductie bonus/malus regeling op privékilometers en brandstofverbruik [mr30]

In de vergoedingen die Oranjewoud biedt is een staffel aangebracht. Medewerkers die slechts een beperkt aantal kilometers aflegt krijgen voor deze kilometers een maximale vergoeding. Schiet een medewerker door een bepaald plafond heen dan verdwijnt deze vergoeding in zijn geheel. Een zelfde onderverdeling is gemaakt bij leaseauto's. De leaseauto rijder die minder dan 10.000 kilometers privé rijdt krijgt geld terug bij een overschrijding van 15.000 kilometers privé wordt er een extra heffing in rekening gebracht. De mate waarin deze regeling een positief effect heeft op het gedrag van de Oranjewoud medewerker wordt onderzocht via een medewerkers enquête; maatregel 35.

g. Vergoedingen voor de gemaakte reistijd [mr31]

Oranjewoud biedt een vergoeding aan de medewerker die langer dan 1,5 uur per dag op projectbasis dient te reizen. Dit geldt voor iedere medewerker tot aan schaal 11. Reizen met openbaar vervoer heeft veelal de consequentie dat een langere reistijd nodig is. Door in de vergoeding positief onderscheidt te maken naar reistijden per openbaar vervoer, gaat er een positieve stimulans uit naar het gebruik van openbaar vervoer.

De mate waarin deze regeling een positief effect heeft op het gedrag van de Oranjewoud medewerker wordt onderzocht via een medewerkers enquête; maatregel 35.

h. Fietsplan [mr32]

Medewerkers van Oranjewoud die (gedeeltelijk) met de fiets naar het werk komen kunnen gebruik maken van de "Fietsregeling". Met deze regeling is het mogelijk om fiscaal voordelig een fiets, fietsverzekering en fietsbonnen (tegoed bonnen voor fiets accessoires) aan te schaffen. Deze regeling staat zowel open voor medewerkers die de gehele woon-werk afstand met de fiets afleggen maar ook voor medewerkers die maar een gedeelte van de afstand met de fiets afleggen. Met deze regeling is het ook mogelijk dat medewerkers die gedeeltelijk fietsen en gedeeltelijk met het openbaar vervoer reizen kunnen deelnemen aan de Fietsregeling. Dit is een fiscale regeling voor de collega's met eigen auto. Leaserijders vallen hier niet onder.

De mate waarin deze regeling een positief effect heeft op het gedrag van de Oranjewoud medewerker wordt onderzocht via een medewerkers enquête; maatregel 35.

Ad3: Vergroenen van de emissie veroorzaakt door het gebruik van de auto.

Zoals uit de ketenanalyse blijkt is een van de belangrijkste modaliteiten het gebruik van de auto. Na reductie is de verwachting dat er een bepaalde hoeveelheid emissie blijft. Met de volgende maatregelen zal deze emissie verder vergroent gaan worden. De volgende maatregelen geven hier invulling aan:

i. Leaseregeling [mr24]

In juli 2010 is de leaseregeling aangepast met het oog op brandstofbesparing. Hiermee stimuleert de nieuwe leaseregeling het leasen van milieu- en klimaatvriendelijkere auto's. In de nieuwe leaseregeling is een aparte categorie opgenomen voor zeer zuinige auto's en kan er alleen nog maar worden gekozen voor auto's met een A of B label.

De nieuwe lease regeling is ingegaan per 1 juli 2010 en zit daarmee al ten dele in de huidige emissie scope 3 verwerkt. Voor het jaar 2011 wordt een besparing van 90 ton CO₂ verwacht waarvan 25,5 ton CO₂ binnen de scope 3 emissies valt.

j. Compensatie restemissie lease- en bedrijfsauto's [mr28]

Naast de maatregelen die Oranjewoud neemt om de CO₂ emissie van het wagenpark te beperken, wordt nu ook de restemissie van alle lease- en bedrijfsauto's gecompenseerd. Hoewel compensatie niet bijdraagt aan het verlagen van de daadwerkelijke CO₂ emissie wordt hiermee wel het effect van deze CO₂ emissie beperkt. Het effect van deze maatregel kan daarom ook niet meegenomen worden in de emissie doelstellingen conform de CO₂ prestatieladder (Handleiding CO₂ Prestatieladder; Bijlage A: definities)

Voor het eerste half jaar van 2011 is gekozen om de restemissie te compenseren door deelname aan het Waste Water Treatment (WWT) project in Thailand. Elk half jaar zal de feitelijke emissie op deze wijze worden gecompenseerd, waarbij iedere periode op zoek zal worden gegaan naar een passend compensatie project.

k. Elektrische rijden [mr 34]

Oranjewoud stimuleert elektrisch rijden. Niet alleen in de ontwikkeling van projecten op dit gebied, maar ook door zelf ervaring op te doen met deze vorm van vervoer. Op de vestiging in Heerenveen zal er gestart gaan worden met een elektrische bedrijfswagen voor een inspecteur op deze locatie. De werkzaamheden en woon-werk reisgedrag van deze medewerker passen in het ideale gebruik van een elektrisch vervoersmiddel. [onderzoek]

l. Slimme laadpaal kantoor Oosterhout [mr 34]

Op 21 juni 2011 is de eerste "Slimme laadpaal" voor elektrische voertuigen geopend bij de Oranjewoud vestiging te Oosterhout. Naast auto's kunnen ook elektrisch aangedreven scooters, fietsen en voertuigen voor minder validen tijdens kantooruren op kosten van Oranjewoud worden opgeladen. Hoewel bij de productie van elektriciteit voor elektrisch rijden CO₂ vrijkomt is dit in verhouding minder dan de CO₂ die vrijkomt bij de verbranding van brandstof in een auto. TNO heeft onderzoek gedaan en daarbij ook alvast naar de toekomstige ontwikkelingen gekeken. Volgens dit instituut zal een gemiddelde elektrische auto in 2020 van bron tot wiel ongeveer 35% minder CO₂ produceren dan een gemiddelde auto met verbrandingsmotor. En zelfs als de elektriciteit volledig in kolencentrales wordt opgewekt zal een elektrische auto nog altijd 22% minder CO₂ produceren. Bron ANWB site 'alles over elektrisch rijden'.

De elektriciteit wordt geleverd vanuit ons kantoor Oosterhout, dit deel elektriciteitsinkoop dient inzichtelijk gemaakt te worden via het nu lopend pilot onderzoek.

7.3.3 **Maatregelen papier gebruik/verbruik**

Als advies- en ingenieursbureau is het eindresultaat van de meeste van onze diensten een product dat vastgelegd is op papier. Daarnaast vindt er veel informatie uitwisseling plaats via papier. Ondanks de steeds verder intredende automatisering is op dit moment papier niet uit een organisatie als die van Oranjewoud weg te denken. Toch is het streven om hier een flinke slag in te slaan.

Reductie van de CO₂ emissie ten gevolge van papier zal bereikt worden door een gefaseerde aanpak:

1. Het voorkomen van papiergebruik;
2. Het zo efficiënt mogelijk gebruiken van papier.

Ad1: Het voorkomen van papier gebruik.

Het advies werk resulteert in de meeste gevallen in een rapport of brief; een papieren product. Het is dan ook gebruikelijk voor een adviseur de concepten, aantekeningen en uitwisseling van gegevens via papier te realiseren. Onderstaande maatregelen passen in deze eerste fase aanpak. Ze dienen te voorkomen dat er geprint wordt.

a. Printen en kopiëren met gebruik toegangspas [mr14]

Deze maatregel zorgt ervoor dat printopdrachten niet direct worden uitgeprint maar pas als de opdrachtverlener de printer op de plek zelf opdracht daar toe geeft. De medewerkers van Oranjewoud moeten middels hun toegangspas bij de printer de definitieve opdracht geven tot uitprinten. Hiermee wordt voorkomen dat alles standaard uit de printer komt en hiermee worden de medewerkers van Oranjewoud zich meer bewust van hun printgedrag. Doordat er gebruik wordt gemaakt van multifunctionals wordt het kopiëren op eenzelfde manier beheerst. Op dit moment zijn er nog problemen rondom het datamanagement dat hierbij nodig is. Zodra deze problemen zijn opgelost zal deze maatregel worden opgepakt en doorgevoerd.

De verwachte besparing liggen tussen de 5% en 15% gerekend met 10% op de totale papierkosten. Besparing is zowel op papier (upstream en downstream , maar ook op het elektriciteitsverbruik van de multicopiër). De totale verwachte besparing van deze maatregel is 10,2 ton CO₂ per jaar.

b. Paperless office: Eerdere initiatieven en Pilot digitaal goedkeuren/vrijgaven documenten [mr38]

Oranjewoud is voortdurend bezig met het streven naar het ideale kantoor, een papervrij kantoor. Veel van de Oranjewoud processen zijn in de afgelopen jaren dan ook gedigitaliseerd. Met name op het gebied van ondersteunende dienstverlening als loonstrookjes, facturatie, inkoop, projectnummer aanvraag en declaraties is er al een grote slag geslagen. Er is inmiddels een pilot gestart naar het digitaal goedkeuren en vrijgeven van documenten.

Zodra deze pilot bevalt zal de huidige procedure "Werk wijzer" (invulling van de NEN-EN-ISO 9001; 2000, eisen door Oranjewoud) hierop worden aangepast. Met het digitaal goedkeuren en vrijgeven van documenten wordt voorkomen dat de tekenbevoegde personen de documenten moeten printen en fysiek moeten ondertekenen. Door het digitaal goedkeuren en vrijgeven van documenten kan dit worden voorkomen.

De reeds gerealiseerde besparing aan CO₂ emissie is 0,2 ton CO₂ per jaar.

c. Paperless office: Gebruik tablet PC/Ipad [mr39]

Op projectbasis wordt nu geëxperimenteerd met het gebruik van tablet pc's en digitale rapportages. Op basis van de huidige bekende gegevens lijkt de besparing van deze werkwijze vooral in de snelheid van het proces te liggen en de hoge mate van flexibiliteit en levert het geen reductie van de CO₂ emissie op.

d. Analyse resultaten bodem digitaal [mr40]

In 2011 is in samenwerking met Eurofins - Analytico (analyzelaboratorium voor bodemonsters) het initiatief gestart om de analyseresultaten van de bodemonsters alleen nog maar digitaal te ontvangen. Het digitaal ontvangen van de analyseresultaten bespaard op jaarbasis circa 35.000 A4-tjes. Dit is omgerekend een vermindering van de CO₂ uitstoot van 2,5 ton per jaar.

e. Innovatief rapporteren [mr37]

Oranjewoud heeft haar vraag "Innovatief rapporteren" ingebracht bij Haagse Hogeschool begin 2010; resultaat een aantal goed bruikbare methoden van rapporteren met bestaande technieken en middelen. Deze methoden en technieken worden nu op projectbasis getest.

Eind januari 2011 heeft adviesgroep Mobiliteit de verkeersveiligheidsmonitor voor Rijkswaterstaat Noord-Holland opgeleverd. Deze keer niet alleen op papier, maar ook op een iPad! De iPad biedt de klant voordelen bij het analyseren van de monitorgegevens. Veel van onze klanten hebben de behoefte om een verkeersveiligheidsmonitor geheel eigen te maken. Zij doorloopt het document op knelpunten, om vervolgens de juiste verkeersmaatregelen te kunnen treffen. Een iPad is hierbij een handig middel om in te zoomen en opmerkingen te plaatsen. Daarnaast is een iPad heel makkelijk mee te nemen naar een overleg of een werkbezoek op locatie.

Ad2: Het zo efficiënt mogelijk gebruiken van papier.

Dat deel aan papier gebruik dat vervolgens resteert zal zo efficiënt mogelijk gebruikt moeten worden. Daarnaast zijn er ook mogelijkheden om ander papier te gebruiken met een lagere emissiefactor. Onderstaande maatregelen passen in deze tweede fase. Ze dienen te voorkomen dat er verspilt wordt.

f. Lichter papier van 80 → 75 gram papier [mr15]

In 2011 is Oranjewoud overgestapt op lichter papier. Bij de productie van deze lichtere papiersoort is minder productie energie nodig en daarmee wordt een reductie op CO₂ emissie gegenereerd. Daarnaast betekent dit dat er minder emissie vrijkomt bij de downstream afhandeling van het papierafval.
De behaalde reductie is in totaal 7,3 ton CO₂ per jaar

g. Aanpassen printmanagement [mr36]

Het printmanagement wordt aangepast zodat standaard dubbelzijdig wordt afgedrukt. Een gedeelte van de medewerkers print nu al op eigen initiatief dubbelzijdig. Wanneer we rekening houden dat een gedeelte van de medewerkers al dubbelzijdig print en een gedeelte van de prints maar één pagina betreft schatten wij in dat hiermee een reductie bereikt wordt van circa 20%. Besparing op papier heeft zowel een upstream besparing (minder papier inkoop en dus minder papierproductie) als een downstream besparing (75% van het papier eindigt in de afvalstroom). De totale verwachte besparing van deze maatregel is 9,2 ton CO₂ per jaar verdeeld naar een upstream besparing van 6,2 ton CO₂ per jaar en een downstream besparing van 3 ton CO₂ per jaar.

h. Nieuwe sjabloon voor dubbelzijdig printen [mr 36]

De huidige huisstijlsjablonen zijn niet ingericht voor dubbelzijdig printen. De huisstijlsjablonen worden aangepast zodat alles dubbelzijdig is uit te printen. Hiermee zorgen we ervoor dat ook alle producten die gemaakt worden dubbelzijdig geleverd kunnen worden. Deze aanvullende besparing op basis van het briefpapier van Oranjewoud is opgenomen in eerder aangegeven schatting.

7.4 Rapportage wijze

Via het energiemangement programma en de halfjaarlijkse tussenstand worden de resultaten van de maatregelen en de stand van zaken van het uitvoeren van de maatregelen gecommuniceerd.

De opzet van het energiemangement programma is dusdanig dat er een continue monitoring mogelijk is, waardoor er altijd inzicht kan worden verleend in de uitwerking van de maatregelen.

DEEL C: Transparantie

8 Wijze van communiceren

Binnen Oranjewoud is rondom het thema duurzaamheid een geheel eigen 'merk' ontwikkeld: "Oranjewoud Sustainable Solutions". Vanuit deze lijn wordt intern en extern de activiteiten van Oranjewoud gecommuniceerd. Website, posters en intranet ondersteunen deze communicatie activiteiten die opgenomen zijn in een communicatieplan.

Dit document is door Oranjewoud op haar CO₂ prestatieladder website gezet met kenmerk:
"Werk bewust CO₂ prestatieladder: 4C1/4C2 Maatschappelijke dialoog met stakeholders en
"Werk bewust CO₂ prestatieladder: 5C1/5C2 Comitering aan CO₂ reductie programma

DEEL D: Participatie

9 Betrokkenheid branchespecifiek reductie initiatieven

Oranjewoud is als adviesbureau al enige tijd betrokken bij het CO₂ -prestatieladder initiatief dat toen door ProRail rail is geïnitieerd. Als een van haar grootste klanten kon en wilde Oranjewoud deze slag niet missen en is zij gezamenlijk met enkele andere grote leveranciers van adviesdiensten aan ProRail de prestatieladder gaan implementeren.

Deze gezamenlijke wijze van werken is door drie adviesbureaus opgepakt en heeft geleid tot het initiatief Duurzame leverancier. Hier zijn naast Oranjewoud ook Movares, Grontmij en Strukton bij betrokken.

Oranjewoud is als Ingenieursbureau aangesloten bij de vereniging van Nederlandse Ingenieurs. Binnen dit netwerk van Ingenieursbureau is er het expert netwerk Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO). Oranjewoud is hier actief lid van. Op deze wijze is zij in staat kennis en ervaringen uit te wisselen met branchegenoten.

Een en ander is door Oranjewoud opgenomen op haar specifieke website aangaande de CO₂ prestatieladder. Dit bijbehorende document is opgenomen als: "Werk bewust CO2 prestatieladder: 3D1/4D1/5D1 Maatschappelijke initiatieven"

Sinds 14 december 2011 is Oranjewoud deelnemer aan het project Op Kop, een initiatief van de provincie Utrecht. Met het aansluiten bij Op Kop maakt Oranjewoud onderdeel uit van een netwerk van 'koplopers' die investeren in CO₂ -reductie en streven naar een klimaatneutrale bedrijfsvoering.