



CO₂-emissie verantwoording Quercus b.v.
Rapportagejaar 2021-2022
(in vergelijking met basisjaar 2019-2020)

Eelde, 17 juli 2022
P.L. Postma
Versie: 1.0

Quercus b.v.
Burgemeester J.G. Legroweg 116
9761 TD Eelde
tel. 0592-261 171
www.quercusboomverzorging.nl

Inhoud

1	Inleiding en verantwoording	3
2	Beschrijving van de organisatie	4
3	Verantwoordelijke Persoon.....	4
4	Basis jaar en Rapportageperiode	4
5	Afbakening.....	5
5.1	Organisatie grenzen	5
5.2	Operationele grenzen.....	5
6	Directe en indirecte broeikasgasemissies	7
6.2	Verbranding van biomassa	12
6.3	Broeikasgasverwijderingen	12
6.4	Uitsluitingen	12
7	Kwantificeringsmethoden	12
8	Conversiefactoren en verwijderingfactoren	12
9	Nauwkeurigheid	13
10	Reductiedoelstellingen.....	13
10.2	Trends en maatregelen binnen Quercus op het gebied van energiereductie	13
11	Communicatie	15
11.1	Deelname aan initiatieven.....	15
11.2	Communicatieplan	15
11.3	Eigen bijdrage	15

1 Inleiding en verantwoording

Quercus b.v. (hierna te noemen Quercus) heeft als organisatie een jarenlange ervaring op het gebied van boomverzorging en –controle (VTA), vellen en versnipperen van bomen en snoeien van wegbeplanting.

Voor Quercus is Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven die zij onderneemt om zich te certificeren op de CO₂-Prestatieladder. Middels deze rapportage wil Quercus haar omgeving informeren omtrent de CO₂-emissie. Het opstellen van deze emissie-inventarisatie is gedaan naar de vormeisen zoals voorgeschreven door NEN-ISO 14064-1.

Hiervoor heeft zij een concreet programma dat is gericht op duurzaamheid. Quercus neemt daartoe initiatieven om het elektriciteits- en brandstofverbruik bij uitvoering van haar diensten en projecten te beperken en de CO₂-uitstoot te reduceren ten gunste van onze leef- en werkomgeving.

Onze opdrachtgevers zijn o.a.: particulieren, bedrijven, waterschappen, gemeenten, provincies en de rijksoverheid.

Quercus wil daarnaast graag weten hoe haar activiteiten/diensten integraal scoren op klimaat-vriendelijkheid. Dit maakt zij inzichtelijk met behulp van haar CO₂-footprint.

Als eerste stap hiertoe is daarom de CO₂-footprint over de periode mei 2019 tot en met april 2021 berekend per kwartaal. Vervolgens worden voortaan berekeningen gemaakt van de CO₂-footprint per kwartaal. Omdat Quercus een gebroken boekjaar kent is dit (en daarmee de kwartalen) als volgt opgebouwd:

Kwartaal 1: mei t/m juli;

Kwartaal 2: augustus t/m oktober;

Kwartaal 3: november t/m januari;

Kwartaal 4: februari t/m april.

Quercus gaat sinds november 2014 op voor niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder. Vanaf dat boekjaar (mei 2013 tot en met april 2014) zijn voor het eerst ook al haar relevante scope 3 emissies meegenomen.

De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, alsmede inzicht in de herkomst van deze emissies over de verschillende processen van Quercus met een verdeling naar directe en indirecte broeikasgasemissies.

2 Beschrijving van de organisatie

Quercus voert met een team van circa 26 vaste medewerkers (in 2021-2022), verdeeld over een hoofdkantoor in Eelde (samen met Sight) met een steunpunt in Harderwijk (ook samen met Sight) en een locatie in Bodegraven de volgende activiteiten uit :

- het snoeien van bomen / wegbeplanting;
- het vellen en versnipperen;
- onderzoek en advies;
- boomcontroles (VTA);
- het aanleggen van groeiplaatsverbetering;
- het planten en verplanten van bomen

De korte lijnen binnen het bedrijf, de open communicatie en jarenlange ervaring kenmerken de organisatie. Alle werken/projecten worden uitgevoerd onder kwaliteitsborging en conform de hedendaagse veiligheidsnormen. Daartoe beschikt Quercus b.v. onder meer over ISO-9001, VCA**-*, Groenkeur BRL Boomverzorging.

Veel van de werkzaamheden van Quercus vinden bijna nagenoeg geheel plaats op de projectlocaties.

Quercus b.v. maakt, samen met zusterbedrijven Krinkels bv en Sight , deel uit van de holding Elkarij b.v.

3 Verantwoordelijke Persoon

De heer Rob Gulmans, algemeen directeur en tevens Directievertegenwoordiger KAM bij Quercus.

4 Basisjaar en Rapportageperiode

De inventarisatie naar de GHG emissies is in 2014-2013 voor Quercus voor de eerste maal uitgevoerd. Het basisjaar is twee jaar geleden gewijzigd naar 2019-2020, de komende twee jaar zullen wij refereren naar dit basisjaar.

5 Afbakening

5.1 Organisatiegrenzen

De bepaling van de organisatiegrens (boundary) voor Quercus (KvK nummer 04065298) is uitgevoerd conform de laterale methode. Hieruit is gebleken dat Krinkels BV, Krinkels Automatisering BV, Sight Landscaping BV als A&C-aanbieders kunnen worden gezien. Zij bevinden zich zowel onder de A-aanbieders als de C-aanbieders. De grens ligt bij 43 crediteuren en 0,47% voor boekjaar 2021-2022. Krinkels BV Onroerend Goed wordt na de herhaalde laterale analyse (iteratieproces) aan de hand van sectie 4.1 van het SKAO CO2 Prestatieladder Handboek ook onder de C-aanbieders geschaard.

Concern-aanbieders (C-aanbieders) van Quercus b.v. zijn:

	Aandeel inkoopomzet	
	2019-2020	2021-2022
Krinkels BV	5,2%	4,0%
Krinkels Onroerend Goed BV	0,5%	0,5%
Sight Landscaping BV	2,4%	1,5%
Krinkels Automatisering BV	2,0%	2,3%

Tot Quercus worden o.b.v. deze benadering de volgende (eigen) bedrijfsonderdelen gerekend:

- kantoren inclusief loodsen en werkplaatsen
- eigen wagen- en machinepark

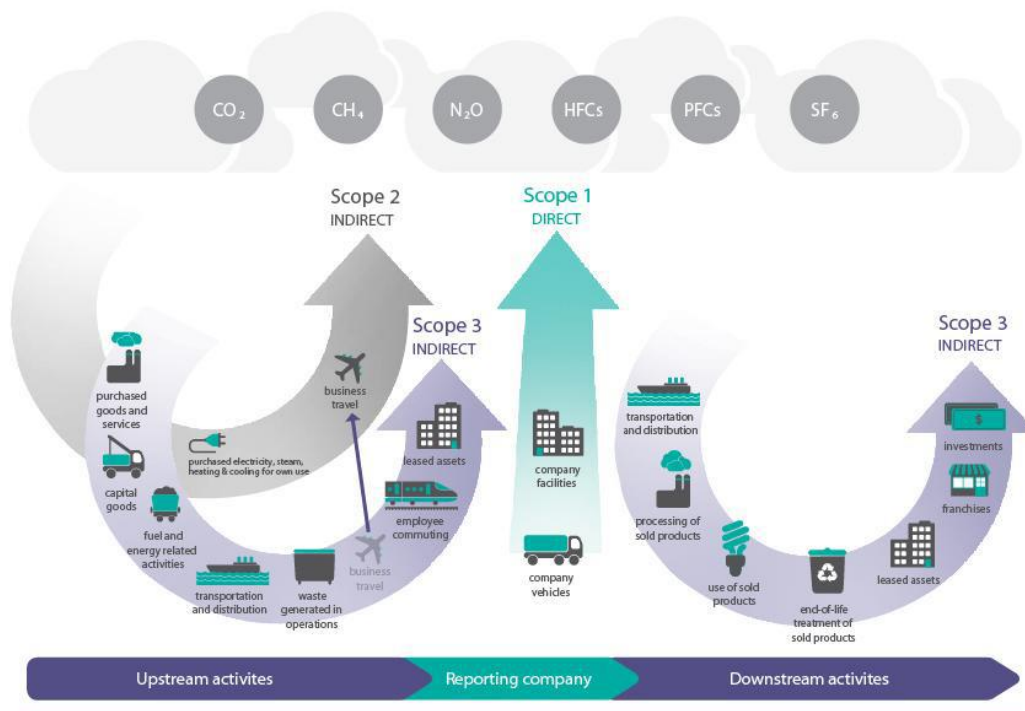
5.2 Operationele grenzen

Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG-protocol). Hierbij dient opgemerkt te worden dat de CO₂-prestatieladder “zakelijk gebruik privé auto’s” (personal cars for business travel) en zakelijke vliegtuigkilometers (business air travel) tot scope 2 + bt rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

Dit leidt tot de volgende definities van de 3 scopes:

- Scope 1: Directe emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gebruik van gas (bijv. aardgasverbruik, stadsverwarming en stookolie t.b.v. de verwarmingsinstallatie) en emissies door het eigen wagen- en machinepark.
- Scope 2: Indirecte emissies die ontstaan in verband met de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt. Tot deze emissie wordt ook gerekend de emissies die te maken hebben met “Business Travel” en “Personal Cars for business travel”; dit in overeenstemming met de definities die Prorail heeft opgesteld.
- Scope 3: Overige indirecte emissies, veroorzaakt door activiteiten van de eigen organisatie, zoals emissies van zakenreizen, gebruik taxi, papierverbruik, afvalwerking, woon/werk verkeer en “productie” van aangekochte materialen en diensten. Hoewel CO₂-emissies als gevolg van stadsverwarming niet expliciet in de CO₂-prestatieladder wordt vermeld, wordt deze wel

meegenomen in de footprint. De reden hiervan is dat stadsverwarming wel in het GHG-protocol wordt benoemd.



6 Directe en indirecte broeikasgasemissies

6.1 Gekwantificeerde GHG emissies

	2019 - 2020	2021 - 2022
CO ₂ -emissie in ton CO ₂ (scope 1 & 2)	275,2	301,3

De som van alle CO₂-emissies van Quercus is hieronder per onderdeel weergegeven voor boekjaar 2021 - 2022 afgezet tegen basisjaar 2019-2020. Hierbij zijn met terugwerkende kracht (om een goede vergelijking te kunnen maken) de nieuwste emissiefactoren gehanteerd zoals deze staan vermeld op www.CO2emissiefactoren.nl met het verschijnen van handboek 3.1 d.d. 22 juni 2020.

Tabel 1: overzicht emissies CO2 basisjaar 2019-2020 vs boekjaar 2021-2022

Scope	Scope-onderdeel	Verbruik t.b.v.	Energiebron	'19-'20 ton CO2	'21-'22 ton CO2
1	Brandstof	Kantoorlocaties	Aardgas	8,3	6,4
		Totaal brandstof kantoorlocaties		8,3	6,4
		Wagen-/machinepark	Euro lv	0,6	6,0
			Diesel	261,1	284,5
			HVO(100)	0,9	2,5
			Motomix	0,4	0,1
			(Smeer)olie	0,1	0,1
		Totaal brandstof wagen-/machinepark		263,0	293,2
	Totaal brandstoffen			271,3	299,6
Totaal scope 1 emissies			271,3	299,6	
2	Elektriciteit	Kantoorlocaties	Nederlandse groene stroom Eneco (mix wind, water, zon)	0,0	0,0
		Totaal elektriciteit		0,0	0,0
	Zakelijk gebruik privé auto		O.b.v. km	3,9	1,7
Totaal scope 2 + business travel emissies			3,9	1,7	
Totaal scope 1 & 2 + business travel			275,2	301,3	
3	1. Ingekochte goederen (a) en diensten (b)			20	27,2
	4. Transport en distributie (upstream)			80	108,8
	7. Woon-werk vervoer werknemers			90	90
	12. Verwerken producten (einde levensduur)			-2.038	-2.772
	15. Investerings			1560	823
Totaal scope 3 emissies			0*	0*	
Eindtotaal incl scope 3			275,2	301,3	

- Binnen een scope is minimaal tot 0 te verrekenen

Als we verder inzoomen dan zien we het volgende verbruik in zowel liters, kWh en m3 als uitstoot in ton CO2.

Tabel 2: overzicht emissies CO2 basisjaar 2019-2020 vs boekjaar 2021-2022 afgezet tegen doelstellingen

Emissie	Eenheid	Emissiefactor	Aantal	2019-2020 Ton CO2	Project*	2021-2022 Aantal	Ton CO2	Project*
Scope 1								
Aardgas voor verwarming	[kg CO2/m3]	1,884	4.396	8,3		3.383	6,4	
Verbruik benzine	[kg CO2/liter]	2,784	216	0,6		2165	6,0	
Verbruik diesel	[kg CO2/liter]	3,262	80.028	261,1	248,0	87.220	284,5	270,3
Verbruik HVO (100)	[kg CO2/liter]	0,314	2.825	0,9	1	7.985	2,5	2,4
Verbruik olie	[kg CO2/liter]	3,035	20	0,1	0,1	24	0,1	0,1
Verbruik Aspen / Motomix	[kg CO2/liter]	2,784	137	0,4	0,4	30	0,1	0,1
Scope 2								
Ingekochte elektriciteit (groene stroom)	[kg CO2/kWh]	0,000	15.415	0,0		15616	0,0	
Zakelijk gebruik privé auto	[kg CO2/km]	0,195	20.027	3,9	2,0	8.684	1,7	0,8
Totaal scope 1 en 2				275			301	
Scope 3								
Waterverbruik			75	0		57	0	
1. Ingekochte goederen (a) en diensten (b)	naar rato omzet			20			27,2	
4. Transport en distributie (upstream)	naar rato omzet			80			108,8	
7. Woon-werk vervoer werknemers	naar rato FTE			90			103,5	
12. Verwerken en produceren (einde levensduur)	naar rato omzet			-2038			-2771,68	
15. Investerings	zie investeringen			1560			561,6	
Totaal scope 3*				0			0	
Totaal				275			301	
Waarvan totaal projecten *					251			272,8
Omzet			€ 3.262.858,00			€ 4.446.607,00		
FTE			26			30		

* Toerekening projecten: Scope 1: 95% van diesel, 100% van smeerolie, 100% van aspen/motomix, 50% van zakelijk gebruik privé-auto's

Absoluut gezien zien we voor boekjaar 2021 - 2022 ten opzichte van basisjaar 2019 - 2020 meer verbruik van brandstoffen. Het betreft zowel diesel, euro95 als HVO100. Dit is te relateren aan een stijging van 39% van de omzet. Voor verwarming van de kantoorpanden zien we een daling in het verbruik van gas. Sinds de coronapandemie wordt er meer thuisgewerkt door het kantoorpersoneel.

De variabelen voor scope 3 laten met name een groot verschil zien voor de investeringen. Dit is de wijten aan onder andere de overname van het bedrijf Bas Boomverzorging in basisjaar 2019 – 2020. In het basisjaar zijn grote investeringen gedaan waardoor de kolom 'Ton CO2' voor deze variabele een hoge waarde vertegenwoordigd in dat boekjaar.

Reductiedoelstellingen 2023 t.o.v. basisjaar 2019-2020

- Doelstelling 1: 5% reductie scope 1 (gerelateerd aan verbruik eigen materieel en omzet)
- Doelstelling 2: 5% reductie scope 2 + business travel (absoluut) en gerelateerd aan omzet
- Doelstelling 3: 5% reductie projecten (gerelateerd aan verbruik eigen materieel)
- Doelstelling 4: 10% reductie scope 3 (reductie bij het snoeien; keteninitiatief)

Het gecorrigeerde resultaat wordt berekend door de verbruikte liters te herrekenen a.d.h.v. de daadwerkelijk gemaakte kilometers (Bestelbussen) en dagen (materieel) in 2021-2022 afgezet tegen het verbruik van 2019-2020. Zo ontstaat het (fictieve) verbruik in liters in 2021-2022. Door dit af te zetten tegen het daadwerkelijke verbruik van de hoeveelheid liters is afgezet tegen materieelinzet te bepalen of meer of minder liters zijn verbruikt in 2021-2022 t.o.v. basisjaar 2019-2020. Hieruit is dan vervolgens ook eenvoudig de CO2 uitstoot (en stijging of daling) te berekenen (zie hiervoor tabel 4).

Van de personenauto's wordt vanaf dit jaar het verbruik ook berekend waar dit voorgaande jaren nog niet het geval was. Het aantal elektrische auto's inmiddels uitgebreid tot 3. Het verbruik hiervan (kWh) dat zakelijk wordt getankt wordt ook geregistreerd.

Afgezet tegen omzet en FTE's ziet het beeld er als volgt uit:

Tabel 3: CO2 uitstoot boekjaar 2021-2022 vs basisjaar 2019-2020 in relatie tot omzet en FTE's

	19-20	21-22			21-22 vs 19-20
Omzet (€ mln)	3,3	4,6			+39%
FTE	26	30			+15%
Scope 1 (ton CO2)	271	299,6			+ 11%
Scope 2 (ton CO2)	3,9	1,7			-56%
Scope 3 (ton CO2)	0	0			0%
Totaal (scope 1,2 & 3)	275,2	301,3			+10%
Projecten (ton CO2)	251	272,8			+9%
Ton CO2 / € 1 mln omzet	83,4	59,3			-29%

De reductiedoelstellingen zijn ruim behaald voor scope 2, hierin is een daling van 56% te zien. Voor scope 1 is de reductiedoelstelling dit jaar niet behaald en zien we een stijging van 11% in uitstoot. Dit is verklaarbaar door de forse toename in omzet en werkzaamheden, ook meetbaar in het hogere aantal gereden kilometers (379.000 versus 267.000 in het basisjaar). Wanneer we de uitstoot schalen met de omzet in tabel 3 zien we een afname van 29% CO2 uitstoot per € 1 miljoen aan omzet. Dit verklaart de beperkte stijging van 11% in CO2 uitstoot versus een toename van 39% in omzet in boekjaar 2021-2022.

Naar aanleiding van de analyse van scope 3 (zie tabel 2) is gekozen voor de ketenanalyses van Snoeien van bomen en verwerken van snoeihout. Voor de specifieke informatie hieromtrent alsmede de onderbouwing van de afweging om te komen tot deze keten wordt verwezen naar de individuele ketenanalyse en de dominantieanalyse welke eveneens staan vermeld op de website van Quercus. Op het moment van schrijven is er geen voortgang meer in de huidige ketenanalyse, er wordt een nieuwe ketenanalyse opgesteld waarop de emissieverantwoording 2021-2022 gestoeld zal worden.

Tabel 4 en 5: uitsplitsing diesilverbruik per voertuig boekjaar 2021-2022 vs basisjaar 2019-2020

	2021-2022			2019-2020			
	KM	liters	km/l	KM	liters	km/l	
VA	182.391	18.442	9,9	91.251	10.156	9,0	
Q05VA011 30-BS-KH VW Caddy	357	243	1,5	8580	1.255	6,8	
Q08VA012				498	65	6,8	verkocht
Q11VA002				8.921	549	16,2	verkocht
Q13VA003 VD-169-S RENAULT KANGOO BESTELAUTO	2.580	282	9,1	4.985	1.068	4,7	
Q15VA006 VN-096-J RENAULT KANGOO	25.113	2.628	9,6	22.720	2.242	10,1	
Q16VA007 VT-577-G RENAULT KANGOO	21.641	1.591	13,6	17.776	1.908	9,3	
Q17VA008 V-337-JT MERCEDES CITAN	23.447	1.754	13,4	9.536	1.116	8,5	
Q18VA009 V-415-KX MERCEDES CITAN	12.415	2.237	5,5				aankoop
Q18VA010 V-408-KX MERCEDES CITAN	10.615	3.049	3,5	18.235	1.953	9,3	
Q19VA015 VLL-69-Z RENAULT KANGOO	4.026	354	11,4				aankoop
Q20VA011 VGF-09-K MERCEDES CITAN	21.501	1.572	13,7				aankoop
Q21VA012 VJR-13-Z MERCEDES CITAN	28.230	2.479	11,4				aankoop
Q21VA013 VKH-12-K MERCEDES CITAN	19.479	1.255	15,5				aankoop
Q21VA014 VKV-98-D MERCEDES CITAN	12.987	998	13,0				aankoop
VB	196.719	26.188	7,5	175.792	29.893	5,9	
Q10VB016 VP-504-X MERCEDES SPRINTER	2.088	2.203	0,9	4713	1.029	4,6	
Q13VB008 VF-437-R MERCEDES SPRINTER BESTELAUTO	7.747	2.001	3,9	25.930	4.552	5,7	
Q15VB009 VR-909-L MERCEDES SPRINTER	28.224	3.167	8,9	26.948	3.767	7,2	
Q15VB010 VR-910-L MERCEDES SPRINTER	35.467	3.743	9,5	26.825	3.523	7,6	
Q16VB011 VT-464-B MERCEDES VITO 114CDI	23.950	2.236	10,7	27.439	3.242	8,5	
Q16VB012 VT-496-B MERCEDES VITO 114CDI	32.868	2.658	12,4	1.832	2.750	0,7	
Q18VB013 V-592-VJ MERCEDES SPRINTER 316 CDI Chassis DC L3 RWD	37.941	5.216	7,3	33.984	5.498	6,2	
Q18VB014 V-593-VJ MERCEDES SPRINTER 316 CDI Chassis DC L3 RWD	22.937	4.457	5,1	28.121	5.532	5,1	
Q21VB017 VNK-15-V MERCEDES VITO	5.497	507	10,8				aankoop
Totaal	379.110	44.630	8,5	267.043	40.049	6,7	

Bij het verbruik van diesel door combo's en bestelbussen constateren we dat het totaalverbruik (VA + VB) is afgenomen met 17%. Het verbruik van VA laat een afname van 9,1% zien. Waar het verbruik van VB over boekjaar 2019-2020 nog een flinke stijging toonde, hebben wij het huidige boekjaar een daling van 21,7% weten te bewerkstelligen. Dit is het tweede boekjaar op rij dat we een daling in het verbruik laten zien.

	2021-2022			2019-2020			
	km	l	km/l	km	l	km/l	
CD	46.493	3.657	12,7	76.110	5.025	15,1	
Q17CD007 PS-887-H KIA SPORTAGE	9.344	1.050	8,9	27062	2.484	10,9	
Q18CD008 TS-788-H RENAULT CLIO ESTATE	14.035	1.496	9,4	20816	2.326	8,9	
Q18CD009 TS-789-H RENAULT CLIO ESTATE	23.114	1.111	20,8	55294	2.699	20,5	
Q20CD010 K-557-FB TOYOTA COROLLA		2.143					
	elektriciteit (kWh)			elektriciteit (kWh)			
CE							
Q18CE002 XV-264-R HYUNDAI KONA ELECTRIC			1.136			1327,77	
Q19CE003 ZG-998-D KIA NIRO EV EXECUTIVE			2.159			1992,04	
Q19CE005 G-592-KK KIA E-SOUL			946				aankoop
Totaal kWh		kWh:	4241,0		kWh:	3319,8	

De groene of rode kolommen achter de auto's geven respectievelijk weer of de auto zuiniger dan wel minder zuinig is gereden ten opzichte van het vorige boekjaar indien er een vergelijking mogelijk is. Er is de afgelopen jaren geïnvesteerd in nieuwe wagens met zuinigere motoren. Deze hebben de oude wagens met een hoger verbruik vervangen en we blijven dit in toenemende mate doen. De reductie van brandstofverbruik wijten wij mede aan deze factor.

De door ons getankte diesel worden gecompenseerd middels het CO2-compensatieprogramma van Shell. Wij betalen hiervoor een extra bijdrage per liter. Shell compenseert de CO2-uitstoot van de door ons getankte diesel middels CO2-compensatieprojecten voor bescherming van bossen wereldwijd en middels het aanplanten van bomen.

In het boekjaar 2019-2020 is voor de eerste maal het verbruik van HVO (blauwe diesel) te zien. We

zijn hier in Q3 van het boekjaar 2019-2020 mee gestart. In de vergelijking van vorig boekjaar, tevens het nieuwe basisjaar, is daarom geen HVO opgenomen. We vervangen inmiddels de traditionele diesel in toenemende mate door HVO. In het huidige boekjaar is de afname van HVO100 meer dan verdrievoudigd ten opzichte van het basisjaar.

6.2 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa voor eigen energievoorziening vond niet plaats in 2021-2022

6.3 Broeikasgasverwijderingen

In het rapportagejaar 2013-2014 werd voor het eerst scope 3 meegenomen. Hierin is onder “12. verwerking producten” voornamelijk groenafval afgezet bij erkende verwerkers waardoor zo’n 1020 ton broeikasgas-verwijdering (vermeden CO₂) is bewerkstelligd. In boekjaar 2019-2020 2.038 ton en in 2021-2022 ca. 2.772 ton (naar rato omzet, zie tabel 2).

6.4 Uitsluitingen

Gebruik van aircorefrigerants (koude middelen) behoort tot de directe GHG emissies maar was over 2021-2022 niet (volledig) bekend. De CO₂-prestatieladder vermeldt dat de emissie door lekkage van koude middelen niet verplicht hoeft te worden gerapporteerd.

Omdat extrapolatie aan de hand van aannames wegens de specifieke eigenschappen van de verschillende koude middelen onbetrouwbaar is, is ervoor gekozen om de koude middelen niet in het totaal mee te rekenen.

7 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van diverse bronnen, welke zijn opgenomen in document 4.A.2 Kwaliteitsmanagementplan Inventarisatie.

Er is in 2021-2022 geen project met gunningsvoordeel aangenomen. In december 2016 is het enige project met CO₂ gunningsvoordeel beëindigd. Bij de projecten wordt een financiële toerekeningsmethode gehanteerd en uitgewerkt conform de werkinstructie op de website van SKAO.

8 Conversiefactoren en verwijderingfactoren

In eerste instantie zijn de conversiefactoren uit de CO₂-prestatieladder volgens www.CO2emissiefactoren.nl (versie 14 januari 2022) gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke conversiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde conversiefactoren geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissie. Daar waar de CO₂-prestatieladder geen conversiefactoren geeft worden conversiefactoren bepaald aan de hand van (inter-)nationaal erkende studies, opgave fabrikant/leverancier en/of aanwijzing van de auditor uit voorgaande audits (bijvoorbeeld bijstelling Aspen/ Motomix van 2.150 kg CO₂/l naar 2.740 kg CO₂/l, nl die van Benzine/Euro LV). Omdat deze conversiefactoren minder specifiek zijn, is de daarmee berekende CO₂-uitstoot minder nauwkeurig. Betere factoren zijn echter niet beschikbaar.

9 Nauwkeurigheid

De gepresenteerde resultaten moeten worden geïnterpreteerd als “best-guess”-waarden, omdat een aantal van de invoervariabelen omgeven worden door een onzekerheidsmarge. Deze onzekerheid wordt bepaald door:

1. Onzekerheid in de conversiefactoren die niet in de CO₂-prestatieladder vermeld staan.
2. Onzekerheid in de conversiefactoren van de CO₂-prestatieladder
(zie wijzigingsbeheer www.CO2emissiefactoren.nl)
3. Rekenen aan de hand van landelijke gemiddelden in geval van ontbrekende data.

Omdat Quercus “inwoont” bij Sight (niet meer bij Krinkels) wordt voor energieverbruik een % gehanteerd (Eelde 50%, Harderwijk 5% en Bodegraven 100%) van het energieverbruik van die kantoorpanden. Hierdoor bestaat weinig invloed op het verbruik en is Quercus hoofdzakelijk afhankelijk van de inspanningen van Sight (Eelde en Harderwijk) ook gecertificeerd op de CO₂ prestatieladder met niveau 5) om dit energieverbruik terug te dringen.

10 Reductiedoelstellingen

10.1 Reductiedoelstellingen

Reductiedoelstellingen 2020 -2021 t.o.v. basisjaar 2019 - 2020

Zie hiervoor realisatie hoofdstuk 6

10.2 Trends en maatregelen binnen Quercus op het gebied van energiereductie

Groener wagenpark

Het wagenpark wordt “groener” doordat bij de aanschaf van nieuwe vervoermiddelen de CO₂-uitstoot per kilometer een van de selectiecriteria is. Bij vervanging van bestelauto's en bussen worden de oudste auto's als eerste vervangen voor nieuwe types met een euro 5 of euro 6 motor. Bij vervanging / aanschaf van personenwagens worden geen personenwagens met energielabel C of hoger meer ingekocht, maar worden personenauto's met energielabel A of B of hybride auto's of elektrische auto's aangeschaft. Zo reden er in 2021-2022 al 3 elektrische auto's t.o.v. 0 in 2015-2016. Voor de toekomst echter zal meer gekeken moeten worden naar de CO₂ uitstoot in g/km volgens de typegoedkeuring dan naar alleen A of B label. Of verdere verdringing door elektrische voertuigen. Dit houdt dan ook tred met de maatregelenlijst.

Daarnaast worden medewerkers, onder meer via toolbox meetings, geïnformeerd c.q. geïnstrueerd omtrent “Het Nieuwe Rijden”, zodat medewerkers zich meer bewust worden van het eigen rijgedrag en gestimuleerd worden hun rijgedrag aan te passen zodat het brandstofverbruik vermindert en de uitstoot van CO₂ effectief wordt gereduceerd.

Volgens de website van Het Nieuwe Rijden (www.hetnieuwerijden.nl) kan dit leiden tot circa 10 % reductie in het brandstofverbruik (wat weer resulteert in een lagere CO₂-emissie).

Energie-efficiency plannen

Gelet op de huisvestingsituaties is dit voor Quercus vooralsnog niet interessant.

Logistiek en projectplanning

Binnen projecten wordt de planning en logistiek zo optimaal mogelijk ingedeeld, zodat er geen onnodige vracht- en/of autoritten nodig zijn. Zo worden met leveranciers afspraken gemaakt om ingekochte materialen ten behoeve van onze projecten direct op de projectlocatie af te leveren. Ook voor het vervoer van medewerkers naar projectlocaties wordt zoveel mogelijk geclusterd middels een adequate personeelsplanning. Verder wordt bij projectlocaties > 50 km van de vestiging kritisch afgewogen of (een deel van) de werkzaamheden door eigen medewerkers (al dan niet van een collega vestiging) uitgevoerd worden danwel dat er gebruik wordt gemaakt van een “lokale” onderaannemer of uitzendbureau voor uit te voeren werkzaamheden, dan wel om onze medewerkers ‘in de kost’ te doen, om de reiskilometers / reisurens zoveel mogelijk te beperken. Ook wordt zoveel mogelijk stalling geregeld zo dicht mogelijk bij het project.

Materieel

Momenteel wordt bij inkoop van materieel steeds de afweging gemaakt of elektrisch materieel een goed alternatief is. De volgende stap zou kunnen zijn om dit elektrisch materieel (m.n. Kettingzaag) op te laden middels zonnepanelen (liefst mobiel). In boekjaar 2019-2020 zijn er ook zes elektrische kettingzagen en zeven elektrische bladblazers aangeschaft, in het huidige boekjaar zijn daar nog 18 elektrische kettingzagen en een elektrische bladblazer bijgekomen. Tevens is er dit jaar een project aangenomen voor de gemeente Leeuwarden waarbij uitsluitend met elektrisch materieel wordt gewerkt.

11 Communicatie

11.1 Deelname aan initiatieven

In 2013-2014 heeft Quercus op eigen initiatief een unsolicited proposal genaamd: “Duurzame energie uit wilgenhout” gelanceerd bij de gemeente Groningen gelet op de ambities van deze gemeente. Inmiddels heeft Quercus deze ook ten uitvoer mogen brengen en is de wilgenplantage in het vorige boekjaar 2020-2021 geoogst. Quercus participeert in onderstaande initiatieven omtrent CO2 en energie reductie in de sector en in de keten. Tevens is Quercus bezig om in 2023 emissieneutraal te zijn. Alle initiatieven uit het verleden en huidige initiatieven worden gepubliceerd en bijgewerkt op onze website.

11.2 Communicatieplan

Quercus heeft een communicatieplan opgesteld om medewerkers, inleenkrachten, opdrachtgevers en andere zakelijke relaties, zoals toeleveranciers en onderaannemers, te informeren over het CO2- en energiereductie beleid en de maatregelen / initiatieven die genomen worden (alsmede het effect van deze maatregelen) binnen Quercus b.v. en binnen onze projecten. Dit communicatieplan is vermeld op de website van Quercus.

11.3 Eigen bijdrage

Nieuwe ideeën voor een duurzame bedrijfsvoering en energiebesparing zijn van harte welkom. We nodigen iedereen dan ook van harte uit met ideeën te komen met als doel energie te besparen. Alle tips, suggesties en verbetervoorstellen kunnen worden gemeld bij rob.gulmans@quercusboomexperts.nl of via de direct leidinggevende.