

### Scope 3 datakwaliteit en controles:

Input berekening CO2 emissie up- en downstream			verbeter-	evalueren	wie houdt	verantwoordelijk
Gegevens	Verklaring	Bron	mogelijkheid	input	bij	
Inkoop goederen/ diensten	gerekend voor deze rapportage is met conversiefactor t.o.v. inkoopomzet per euro	internet	verder uitsplitsen indien mogelijk	jaarlijks	CO2 stuurgroep	Directie
woon-werkverkeer						
Vervoerstype	om de juiste conversiefactor te kiezen is het noodzakelijk om het type vervoer (auto, fiets) in kaart te brengen	medewerkers BB	autotype zou een mogelijkheid	nvt, ivm keuze van	CO2 stuurgroep	Directie
conversiefactor	Om een aantal liters/kilometers van de verschillende vervoerstypen om te rekenen naar CO2 zijn conversiefactoren nodig. Voor elk vervoermiddel zijn de door skao voorgeschreven factoren gebruikt.	co2emissiefactoren.nl medewerkers BB milieudatabase.nl	zijn geen, zijn voorge- schreven	medewerker jaarlijks of gewijzigd is op co2em.f.nl	KAM	Directie
aantal kilometers	om het aantal gereisde kilometers te berekenen is gebruik gemaakt van anwb.nl en gemiddeld per woonplaats	medewerkers BB anwb.nl/ routeplanner	verhuizing mee- rekenen	jaarlijks	KAM	Directie
downstream afval	aan de hand van rittenregistratie afvalverwerker is een berekening gemaakt o.b.v. kilometers naar gemiddelde afvoerlocatie.	internet, afvaloverzicht	berekenen obv gegevens afval- verwerker	jaarlijks	KAM	Directie

## **7 Overige indirecte CO<sup>2</sup>-emissie (scope 3)**

### **Inleiding**

In het kader van het behalen van niveau 5 op de CO<sub>2</sub> prestatieladder voeren wij een analyse uit van een GHG (Green House Gas) genererende keten. In dit document beschrijven wij de scope 3 analyse van de meest materiele scope 3 emissies van onze organisatie. Deze scope 3 analyse is opgesteld door de CO<sub>2</sub> stuurgroep bestaande uit KAM coördinator K. Altena en Directeur H.J. Buitenhuis, in 2019 onder begeleiding van Dhr. S. Schuurkes van Van Mun Advies. Nipa Milieutechniek BV heeft in 2019 de analyse op juistheid en volledigheid gecontroleerd en becommentarieerd. In 2022 is de analyse in eigen beheer ge-updated en gecontroleerd door Van Mun Advies.

### **7.1 Uitleg ketenanalyse**

Een ketenanalyse houdt in dat van een bepaald product de CO<sub>2</sub> uitstoot wordt berekend van de gehele keten. Met keten wordt bedoeld: van inwinning van de grondstof tot en met de verwerking/ recycling van afval.

### **7.2 Wat doen wij**

Buitenhuis Boskoop verzorgt al meer dan 40 jaar de aanleg en het onderhoud van groenvoorzieningen bij gemeente, zorginstellingen, ziekenhuizen, begraafplaatsen, kantoren en private terreinen zoals luchthaven Schiphol en diverse vooraanstaande bedrijventerreinen.

Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden vormt de hoofdtaak waarbij we ook gespecialiseerd zijn in het uitvoeren van onkruidbestrijding op verhardingen.

We zijn een platte no-nonsens organisatie waarbij met korte lijnen tussen medewerkers en directie waarbij de wensen van de opdrachtgever voorop staan.

### **7.3 Doel scope 3 analyse**

Doel van deze scope 3 analyse is het identificeren van CO<sub>2</sub> reductiekansen in de meest materiele scope 3 emissies, het definiëren van een reductiedoelstelling en het monitoren van de voortgang. Op basis van ons inzicht in de scope 3 emissies wordt een ketenanalyse opgesteld. Binnen het energiemanagementprogramma dat is ingevoerd, wordt actief gestuurd op het reduceren van de scope 3 emissies die uit de ketenanalyse.

Organisatorische grenzen liggen vast in hoofdstuk 2.1 van deze rapportage over scope 1,2, en 3 van geheel 2021, hierin zijn ook opgenomen wat de communicatieplannen zijn, analyse van co<sub>2</sub> emissieaspecten, aanpak analyse en belanghebbenden. Datakwaliteit- en controles zijn in het energie management programma in hoofdstuk 6 van de jaarlijkse rapportage vastgelegd, net als maatregel- & verbeterprojecten voor scope 3. Op deze manier hebben we een eenduidige overzicht met alle actie punt op 1 plek in de rapportage, als onderdeel van continu procesverbetering.

Het handboek 3.1 geeft aan dat men voor materialen de website [www.milieudatabase](http://www.milieudatabase) dient te gebruiken, we hebben deze site op bruikbaarheid beoordeeld en zijn van mening dat deze voor ons niet bruikbaar is. Dit is een site gericht op gebouwen en daarvoor gebruikte materialen. De materialen die gebruikt worden bij, ons ons geval, de groenvoorziening, zijn niet op deze site opgenomen. Dat betekent dat we voor het bepalen van de scope 3 emissies, geen gebruik kunnen maken van deze site.

Resultaten uit de jaarlijkse evaluatie worden kortgesloten met de verantwoordelijke. Tijdens CO2 stuurgroep overleg (mondeling) wordt hierbij besproken wat mogelijke verbeterpunten zijn.

#### **7.4 Stuurcyclus scope 3**

De stuurcyclus voor scope 3 is conform opmerkingen in scope 3 analyse van 13-9-2019 vanaf deze rapportage opgenomen in hoofdstuk 4 van de jaarlijkse rapportage.

#### **7.5 Onzekerheden scope 3:**

PMC (Product Markt Combinatie) 'diversen' is dermate klein om uit te splitsen. Tonnage CO2 is gerekend met een omrekenfactor t.o.v. euro's inkoop voor de posten 1 t/m 4 uit de dominantieanalyse. Post 5 uit de dominantieanalyse is berekend aan de hand van gemiddelde afstanden woonadres medewerker- vestigingslocatie Buitenhuis v.v., en post 6 van de dominantieanalyse is berekend aan de hand van rittenregistratie vanuit de leverancier. Van de posten 1 t/m 4 zijn geen specifieke gegevens aanwezig en is daarom een grove kwantitatieve inschatting. De berekening hiervan is intern aanwezig. Bronnen voor input zijn diverse websites, welke intern gehouden worden. Op basis van deze websites is omgerekend/ ingeschat hoeveel CO2 er vrijgekomen zou zijn bij onze PMC's. (Product-Markt-Combinatie's zie hiervoor hoofdstuk 7.7 van deze rapportage)

Onze grootste afvalverwerker hebben we onlangs gevraagd naar specificatie van vermeden CO2 waarover zij rapporteren aan ons. Deze specificatie hebben we nog niet ontvangen, hierdoor gaan we uit van door hun aangeleverde gegevens zoals ze tot nu toe bekend zijn.

#### **7.6 Scope 3 emissies**

Bij Buitenhuis Boskoop wordt het grootste deel van de totale CO2 emissie gevormd door het eigen brandstofverbruik voor materiaal en machines. Organisatorische grenzen zijn vastgelegd in de scope 1 en 2 rapportages. Onze kernactiviteiten zijn onderhoud en aanleg van groenvoorzieningen. Hierbij zijn vooral scope 1 en 2 van toepassing met betrekking tot brandstof (ten behoeve van vervoer/ transport en werkzaamheden). Om tot bepaling te komen welke scope 3 emissie gebruikt zal worden, is onderstaand bepaald wat de omvang en mate van invloed is (aan de hand van de Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard).

Scope 3 wordt gevormd door 2 stromen: upstream en downstream. Deze zijn in onderstaande tabel uitgewerkt. Bij de upstream gaat het om de indirecte emissies van aangeschafte producten en diensten. In de downstream gaat het om de indirecte emissies van producten na de verkoop. De downstream is op punt 9 en 10 na niet van toepassing omdat we geen producten opleveren maar diensten. Hierdoor zijn sommige posten al verwerkt in de upstream posten. Een aantal categorieën zijn niet van toepassing of dermate klein om bijzondere aandacht aan te geven. Punt 9 betreft afvoer naar verwerker van afval welke onder scope 1 en 2 naar de bedrijfsvestiging getransporteerd zijn, en op een later moment vanaf bedrijfsvestiging of vanaf projecten met eigen auto naar verwerker. Punt 10 zie downstream schema.

Conform handboek 3.1 valt personenvervoer onder werktijd, ondanks dat het volgens het GHG protocol onder scope 3 zou moeten vallen, toch onder scope 2 als de kosten bij de organisatie worden gedeclareerd. Echter omdat bij ons het personenvervoer onder werktijd met bedrijfsauto's plaatsvindt, rekenden we deze emissies al onder scope 2, zoals handboek 3.1 ook voorschrijft.

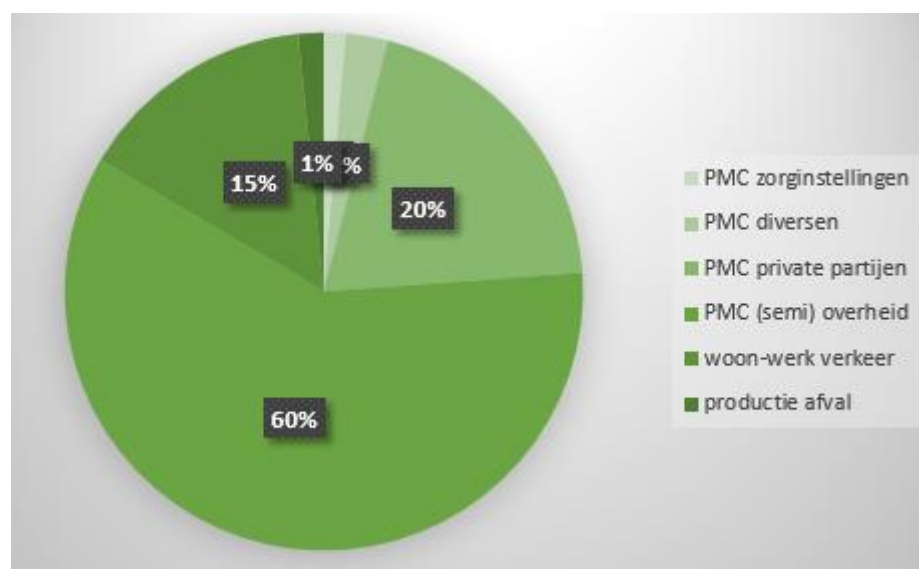
## 7.7 Dominantieanalyse

Per PMC is uitgewerkt hoeveel co2 emissie dit heeft opgeleverd.

In de grafiek hieronder is verduidelijkt welke PMC het grootste aandeel heeft.

De berekeningen per PMC hebben we intern beschikbaar.

1 t/m 5	upstream goederen/ diensten/ woon-werkverkeer	ton CO2	
6	downstream productie afval	afgerond	
1	PMC zorginstellingen	0,6667	0,67
2	PMC diversen	1,2783	1,28
3	PMC private partijen	9,689	9,69
4	PMC (semi) overheid	29,115	29,11
5	woon-werk verkeer	7,28	7,28
6	productie afval	0,78	0,8
totaal scope 3 uitstoot			48,83



## 7.8 Rangorde en score resultaten

tabel 'rangorde meest materiele scope 3 emissies'				kwantitatief uitstoot (inschatting)	kwantitatief aandeel uitstoot	score	rangorde
Upstream	onderhoud/ aanleg	Activiteit	in ton				
1	Aangekochte goederen en (excl. Verbruik onder scope	PMC zorginstellingen diverse kleine partijen private partijen (semi) overheid	Ingekochte goederen en diensten die direct gerelateerd zijn aan onze productie: plantmateriaal, grond/ compost, personeel en kantoorartikelen, ingekocht plantmateriaal en onderaannemers.	40,75	84%	34	1
2	Kapitaal goederen (deze vallen voor ons onder scope 1&2)		Onder kapitaal goederen vallen de bedrijfswagens, machines en werktuigen, gereedschappen, apparatuur, gebouwen en kantoorvoorzieningen	nvt	nvt	nvt	nvt
3	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten		Eigen verbruik valt onder scope 1 en 2	nvt	nvt	nvt	nvt
4	Upstream transport en distributie (excl. distributie, dit is bij ons niet aan d		Ingekochte goederen (grote materialen/ hoeveelheden) die door de leveranciers op de bedrijfsvestiging of projectlocatie worden afgeleverd. Vallen onder regiewerk dus niet meegenomen in deze analyse. Transport van kleinere goederen/ hoeveelheden van bedrijfsvestiging of afhaal bij leverancier wordt v.n. met eigen vervoer gedaan en vallen dus onder scope 1 en 2	nvt	nvt	nvt	nvt
5	Productie afval		ivm dat wij geen producten produceren zit afgevoerd afval in downstream punt 9.	nvt	nvt	nvt	nvt
6	Personenvervoer onder werktijd (scope 1&2)		deze vallen voor de co2 prestatieladder onder scope 1 en 2.	nvt	nvt	nvt	nvt
7	Woon- werkverkeer		Betreft de verkeersbewegingen van het personeel vanuit huis en weer terug. Er komen er heel wat met auto of brommer/ scooter. Is een kleine post misschien maar wel 1 waar we invloed op kunnen proberen uit te oefenen.	7,28	15%	30	2
8	Upstream geleaste activa		we maken geen gebruik van geleaste activa dus nvt.	nvt	nvt	nvt	nvt
Downstream							
9	Downstream transport en	afvoer uit onze milieustraat afvoer uit onze wasstraat (olie/slib)	afvoer naar verwerker vanaf vestigingslocatie Aard en omvang divers. Waar het kan wordt door ons direct lokaal afgevoerd bij erkende verwerkers. Deze ritten zijn verwerkt in scope 1 en 2. Afvoer naar onze bedrijfsvestiging door eigen auto's zit ook in scope 1 en 2. Vervoer van en naar de bedrijfsvestiging hebben we toch iedere werkdag waardoor hier omrijden naar een lokale verwerker in de buurt van een project wordt bespaard. Voor afvoer vanaf de vestigingslocatie betreft het 1 grote verwerker die alles uit onze milieustraat gescheiden en erkend afvoert. Dit wordt voor 94% gerecycled en hiermee wordt 24 ton co2 uitstoot vermeden. E.e.a. volgens opgave leverancier. Daarnaast 1 voor afgewerkte olie en leggen/ reinigen olieafscheider/ slibput van de wasplaats.	0,8	2%	20	3
10	Ver-of bewerken van verkochte producten		ver-of bewerken van producten zit in scope 1 en 2, aangezien leveren en verwerken van grond en plantmateriaal gebeurt met de auto's en machines waarvan het verbruik al onder scope 1 en 2 geregistreerd is.	nvt	nvt	nvt	nvt
11	Gebruik van verkochte producten		ivm leveren diensten nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
12	End-of-life verwerking van verkochte producten		ivm leveren diensten nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
13	Downstream geleaste activa		alle activa is eigendom dus nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
14	Franchisehouders		maken geen gebruik van franchise dus nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
15	Investerings		geen investering door derden dus nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

PMC = Product Markt Combinatie

## 7.9 Onderbouwing van de score:

Onderbouwing van de score							
	Omvang	Invloed	Risico	Stakeholders	Uitbesteden	Sector relevantie	Score
<b>Categorien scope 3 emissie</b>							
<b>weegfactor</b>	3	3	1	1	1	1	
<b>Upstream</b>							
1. Aangekochte goederen en diensten	5	2	3	4	2	4	34
2. Kapitaal goederen	0	0	0	0	0	0	0
3. brandstof- en energiegelerateerde activiteiten	0	0	0	0	0	0	0
4. transport en distributie	0	0	0	0	0	0	0
5. productie afval	0	0	0	0	0	0	0
6. personenvervoer onder werktijd	0	0	0	0	0	0	0
7. woon-werk verkeer	3	3	3	4	1	4	30
8. geleaste activa	0	0	0	0	0	0	0
<b>Downstream</b>							
9. transport en distributie	1	3	2	3	1	2	20
10. ver- of bewerken verkochte producten	0	0	0	0	0	0	0
11. Gebruik van verkochte producten	0	0	0	0	0	0	0
12. End-of-life verwerking van verkochte producten	0	0	0	0	0	0	0
13. Downstream geleaste activa	0	0	0	0	0	0	0
14. Franchisehouders	0	0	0	0	0	0	0
15. Investerings	0	0	0	0	0	0	0
betekenis scores: 1: zeer laag, 2: laag, 3: neutraal, 4: hoog, 5: zeer hoog							

Zoals uit bovenstaande schema's blijkt, hebben we keuze de ketenanalyse te maken over rangorde plaats 1 of 2, waarbij we kijken naar waar we het meeste invloed op uit zouden kunnen oefenen.

## 7.10 Criteria voor scope 3 activiteiten

Criteria voor scope 3 activiteiten	
Criteria	Omschrijving
Omvang	Verhouding van de hoeveelheid CO <sub>2</sub> van de beoordeelde scope 3 emissie categorie ten opzichte van het totaal dat in kaart is gebracht
Invloed	De mate van invloed die het bedrijf kan uitoefenen om de reductie te reduceren.
Risico	Blootstelling aan risico's gerelateerd aan klimaatverandering. Bijvoorbeeld: financieel, door regelgeving, in de bevoorradingsketen, inachtneming/procesvoering, reputatie schade etc.
Belanghebbende	Invloedrijke betrokken partijen vinden het van belang dat er actie wordt ondernomen. Bijvoorbeeld: Opdrachtgevers, Investeerders, maatschappelijk etc.
Uitbesteding	Uitbesteding van activiteiten/werkzaamheden die voorheen door het bedrijf zelf werden uitgevoerd of activiteiten/werkzaamheden die zijn uitbesteed waarvan algemeen verondersteld wordt dat ze onder de activiteiten werkzaamheden van het bedrijf vallen.
Anders	Toegevoegde criteria ontwikkeld door het bedrijf of de sector waarin het bedrijf opereert.

## 7.11 Uitwerking dominantieanalyse

Uit de PMC's blijkt dat van het totaal van de upstream, 48,83 ton berekende uitstoot heeft plaatsgevonden, waarbij de product marktcombinatie 'semi overheid' het hoogste scoort (29,11 ton). Binnen de PMC's zijn de gegevens verwerkt onder punt 1 van de upstream posten, omdat de overige punten (2 t/m 6 en 8) binnen onze organisatie niet van toepassing zijn. (zie tabel rangorde). Uitstoot per PMC is wel uitgerekend op basis van inkoopcijfers, waarbij een grove kwantitatieve inschatting is gemaakt in verband met ontbreken van specifieke gegevens. Intern hebben we hiervoor de verdere onderbouwing beschikbaar. Omdat onderaanneming ook in deze post verwerkt zit, krijgt deze een hogere waarde bij de onderbouwing tabel.

Punt 7 woon-werkverkeer is wel van toepassing en gaf in 2021 een, op basis van kilometers woon-werk v.v. en WTW omrekenen factoren van co2-emissiefactoren.nl, berekende co2 uitstoot van 9 ton. In 2020 is dit gedaald naar 7,6 ton, en in 2021 verder gedaald naar 7,28 ton! De verwachting voor 2022 is dat dit verder af zal nemen. Hiermee kan je aantonen dat de invloed op woon-werkverkeer er zeker is, gezien het feit dat er meer collega's zijn gaan fietsen. Ook de laatste 2 vervuulende brommers/scooters zijn inmiddels vervangen voor een e-bike.

Uit de downstream is voor ons van toepassing punt 9, die 0,8 ton aan berekende co2 uitstoot opleverde. Deze is berekend aan de hand van de rit van 1 van de afvalverwerkers, die in 2021 vanaf de bedrijfsvestiging heeft gereden. In onze KAM administratie is dit uitgewerkt. De grootste verwerker op gebied van ons afval, zou nog terugkomen op de vraag hoe hun de aan ons doorgegeven 'vermeden co2' hebben berekend. Voor nu gaan we ervan uit dat hun ritten in deze vermeden co2 is verrekend.

## 7.12 Keuze ketenanalyse op basis van rangorde

De PMC's scoren het hoogste qua berekende uitstoot, echter onze invloed hierop is zeer klein omdat we geen invloed hebben op de uitvraag van de opdrachtgever. Als je producten maakt, kan je kiezen voor andere materialen met een lagere co2 footprint, in geval van diensten, dien je het werk te maken wat gevraagd wordt. Hierbij hebben we dan wel de keuze uit gecertificeerd plantmateriaal of hout bijvoorbeeld, maar uiteindelijk bepaald de opdrachtgever of hij hiervoor een meerprijs over heeft t.o.v. gangbaar materiaal.

De 2<sup>de</sup> plek op de rangorde wordt ingenomen door woon-werkverkeer. Dit is geen grote post qua uitstoot zijn maar wel een grote qua bewustwording onder alle medewerkers, de meeste komen met de auto, of fiets naar onze vestigingslocatie. Tijdens een toolbox kunnen we meenemen wat de voordelen zijn, niet alleen voor het milieu, maar ook voor de gezondheid van onze werknemers en daardoor een duurzame inzetbaarheid en daarmee kostenbesparing. Immers wanneer men bewust is van eigen handelen bereiken we het meest en kunnen we daar bedrijf breed de vruchten van plukken en zal men ook tijdens het werk bewuster omgaan met auto's en machines. Een duurzame inzetbaarheid is belangrijk voor de mensen zelf, gezondheid is een groot goed en kan kosten schelen door uitval door gezondheidsproblemen.

Afval (3<sup>de</sup> plaats in rangorde) is hierbij een lastige omdat we al jaren alles zoveel mogelijk scheiden, lokaal afvoeren, of door 1 verwerker bij onze bedrijfsvestiging op laten halen. Hierdoor kunnen de ritten door de afvalverwerker gecombineerd worden. Het opgehaalde afval wordt regionaal verwerkt waardoor autokilometers al zoveel mogelijk bespaard worden. Daarnaast wordt, volgens opgaaf

leverancier, in 2021 94% van het door ons aangeboden afval, gerecycled of hergebruikt waarmee 24 ton co2 vermeden is.

Dat maakt dat we in kaart blijven brengen wat we uitstoten tijdens ons woon-werk verkeer.

## 7.13 Conclusie, doelstellingen, maatregelen en resultaten

### 7.13.1 Conclusie

Uit bovenstaande analyse resultaten kunnen we concluderen dat het vergroten van bewustzijn onder de medewerkers, een goede zaak is omdat we hiermee op termijn de overige posten van met name scope 1 en 2, een besparings- potentieel zouden kunnen hebben.

Voor wat betreft punt 1, inkoop diensten, hebben we afgelopen tijd beoordeeld of we dit verder konden specificeren. Dan zou je per PMC meer moeten uitsplitsen maar gezien de geringe invloed hebben we dit niet gedaan. Intern hebben we daar de onderbouwing voor.

### 7.13.2 Doelstellingen:

In 2019 hebben we de scope 3 doelstelling als volgt geformuleerd:

“Buitenhuis Boskoop wil tot 2024 jaarlijks 1 % minder CO2 uitstoten dan in basisjaar 2019 in de keten van woon-werk verkeer.

Dat is ambitieus (moet mensen uit de auto krijgen), en realistisch (gaat er 1 fietsen scheelt dat gelijk). Echter zoals in deze analyse beschreven is reductie in deze scope niet het enige doel, maar ook de bewustwording waardoor we bedrijfsbreed meer reduceren.

T.o.v. de collegabedrijven zitten we daarmee in de middenmoot.

We hebben in 2021 totaal voor woon-werk verkeer in scope 3 een emissie van 7,28 ton op 24 FTE berekend. Met de doelstelling erbij omgerekend en in onderstaand schema verwerkt.

Overzicht uitstoot per FTE (in ton)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Doel	0,402083	0,398063	0,394082	0,390141	0,38624	0,382377
Realisatie	0,402083	0,318333	0,303333			

Overzicht uitstoot totaal (in ton)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Doel	9,65	9,5535	9,457965	9,363385	9,269751	9,177054
Realisatie	9,65	7,64	7,28			



Hieruit valt goed te herleiden dat we de doelstelling voor 2021 ruimschoots gehaald hebben, de verwachten voor 2022 is dan ook dan we dat ook moeten kunnen halen.

### **7.13.3 Maatregelen**

De maatregelen voor scope 3 zijn met ingang van de rapportage over geheel 2019, opgenomen in hoofdstuk 6 van deze jaarlijkse rapportage. Daardoor hebben we alles op 1 plek binnen de rapportage wat bijdraagt aan systeemverbetering.

### **7.13.4 Resultaten scope 3 analyse**

Conform handboek 3.1 van de skao, worden de resultaten van scope 3, 3 jaarlijks beoordeeld om te bezien of er over een andere keten een nieuwe ketenanalyse opgesteld dient te worden. Tussentijds worden de cijfers bijgehouden zodat we kunnen monitoren of er aanleiding is om over te gaan op een nieuwe ketenanalyse. Dit is vastgelegd in het Energie Management Programma (EMP) in hoofdstuk 6 van de jaarlijkse rapportages.

#### Tussentijdse resultaten ketenanalyse

Er is een fietsenplan opgesteld voor 2021, hier is tot eind september 2021 door 6 medewerkers gebruik van gemaakt. Er is in 2021 geen gebruik meer gemaakt van brommers/ scooters. Openbaar vervoer wordt geen gebruik van gemaakt. Met het fietsenplan vergroten we de bewustwording en kunnen we aan de doelstelling ogv ketenanalyse woon-werk verkeer voldoen.