

Scope 3 analyse

t.b.v. CO2 Prestatieladder



VERDEE INFRA
GROND-, WEG- EN WATERBOUW

Opgesteld door: Ruud Verachtert

Datum huidige versie: 24 november 2020

Handtekening:

Inhoudsopgave

| | |
|--|---|
| Inleiding | 3 |
| 1. Scope 3 emissies - upstream | 4 |
| 1.1 Ingekochte goederen en diensten | 4 |
| 1.2 Inventaris (kapitaal goederen) | 4 |
| 1.3 Energie gerelateerde activiteiten | 4 |
| 1.4 Transport & distributie | 4 |
| 1.5 Afval | 5 |
| 1.6 Personenvervoer onder werktijd | 5 |
| 1.7 Woon-werk verkeer | 5 |
| 1.8 Geleasde / gehuurde zaken | 5 |
| 2. Scope 3 emissies - downstream..... | 5 |
| 2.1 Transport / distributie..... | 5 |
| 2.2 Verwerking geproduceerde goederen | 5 |
| 2.3 Gebruik van geproduceerde goederen | 5 |
| 2.4 Einde levenscycles..... | 6 |
| 2.5 Geleasde / gehuurde zaken | 6 |
| 2.6 Franchises..... | 6 |
| 2.7 Investerings..... | 6 |
| 3. Weging scope 3 emissies..... | 6 |
| 4. Ketenanalyse | 7 |
| 4.1 Beoordeling ketenanalyse | 7 |
| 5. Bepalen reductiedoelstellingen..... | 8 |
| 5.1 Reductiedoelstellingen ketenanalyse | 8 |
| 5.2 Strategieën overige scope 3 aspecten | 8 |
| 6. Plan van aanpak..... | 8 |
| 7. Bronvermelding | 9 |

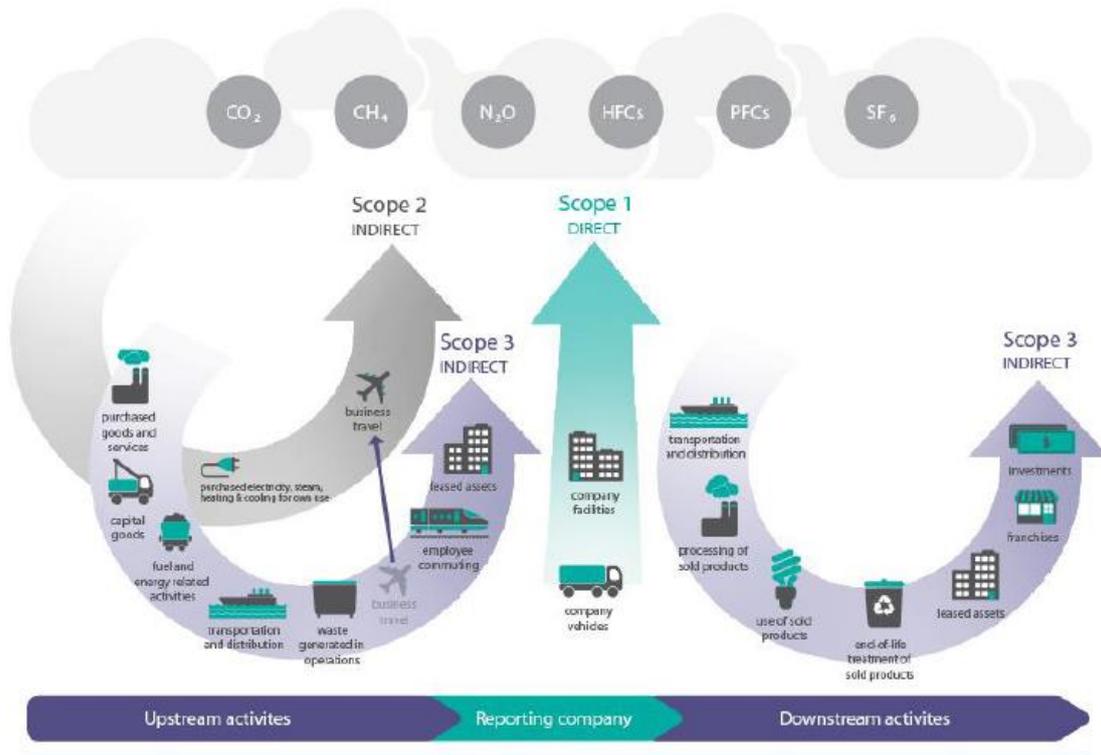
Bijlage 1 Weging scope 3

Inleiding

De uitstoot van CO₂ kan in kaart worden gebracht aan de hand van 3 'stromen'. Voor de CO₂ prestatieladder aangeduid als scopes. Scope 1 zijn alle directe emissies, scope 2 zijn indirecte emissies als gevolg van het verbruik van energie en gemaakte vliegreizen. Alle overige indirecte emissies vallen onder scope 3.

Dit jaar is er voor het eerst een scope 3 analyse opgesteld. Doel hiervan is het verkrijgen van extra inzicht in de aan Verdee gerelateerde CO₂ uitstoot buiten de directe invloedssfeer. Tevens wil Verdee deze analyse gebruiken om door te klimmen op de CO₂ Prestatieladder. De CO₂ berekeningen in deze rapportage hebben betrekking op het jaar 2019.

De bepaling van de verschillende scopes conform de CO₂ prestatieladder is middels onderstaand schema weergegeven:



De emissies van scope 3 zijn te verdelen naar 'upstream' en 'downstream'. Upstream zijn alle emissies ten behoeve van de productie. Downstream betreft de emissies als gevolg van transport / distributie naar de klant en emissies als gevolg van gebruik.

| Upstream | Downstream |
|--|---------------------------------------|
| 1) ingekochte goederen en diensten | 1) transport / distributie |
| 2) inventaris (kapitaal goederen) | 2) verwerking geproduceerde goederen |
| 3) brandstof / energie gerelateerde activiteiten | 3) gebruik van geproduceerde goederen |
| 4) transport / distributie | 4) einde levenscycles |
| 5) afval | 5) gelease / gehuurde zaken |
| 6) Personenvervoer onder werktijd (bus. travel)* | 6) franchises |
| 7) woon-werk verkeer | 7) investeringen |
| 8) gelease / gehuurde zaken | |

* - business travel is, mits relevant, al meegenomen in de emissie-inventaris met aparte vermelding naast scope 1 en 2

Inzicht in de scope 3 emissies moet leiden tot het opstellen van realiseerbare reductiedoelstellingen. De nadruk ligt daarbij op scope 3 emissies die binnen het bereik van de Verdee liggen.

De verschillende scope 3 emissies worden in dit document nader uiteengezet. Van de belangrijkste scope 3 emissie wordt een nadere inventarisatie gemaakt middels een ketenanalyse.

1. Scope 3 emissies - upstream

1.1 Ingekochte goederen en diensten

Verdee is in 2020 opgericht en in dit jaar vrijwel alleen actief geweest als onderaannemer. Om die reden zijn er geen materialen ingekocht t.b.v. de projecten

Bij paragraaf 2.2 (verwerking geproduceerde goederen) zijn ingekochte diensten vermeld. Dit betreft uitbesteding van operationeel werk of het inzetten van ZZP-ers. Om die reden is dit bij hoofdstuk 2 (downstream) vermeld.

1.2 Inventaris (kapitaal goederen)

Kapitaalgoederen worden gebruikt om goederen en diensten mee te produceren. Bijvoorbeeld machines voor het maken van goederen en vrachtauto's voor het leveren van diensten.

De belangrijkste middelen van Verdee zijn:

- 1) Shovels, 3 stuks
- 2) Elektrische scooters
- 3) Elektrisch gereedschap

De aan deze investeringen gerelateerde uitstoot is berekend op basis van de DEFRA lijst waarin deze 3 groepen worden onderscheiden. Hiermee is elke euro om te rekenen naar CO₂. De uitstoot op basis van de belangrijkste investeringen in 2020 komt op **49,0 ton CO₂**.

Bij investeringen wordt gekeken naar duurzaamheid van de middelen in de gebruiksfase. Dit is voor Verdee een belangrijk criterium bij de aanschaf. Voorbeelden hiervan kunnen o.a. zijn:

- elektrische mobiele arbeidsmiddelen, bijv. een knikmops;
- elektrische scooters
- elektrische arbeidsmiddelen zoals trilplaat, stamper en klein handgereedschap

De CO₂ uitstoot in de gebruiksfase is echter gerelateerd aan scope 1 & 2.

1.3 Energie gerelateerde activiteiten

Alle energie gerelateerde activiteiten zijn al meegenomen in vaststelling van scope 1 en 2 of in de productie van materialen en middelen zoals vermeld in §1.1 en 1.2. Dit punt is niet van toepassing.

1.4 Transport & distributie

Verdee beschikt niet over eigen transportmiddelen. Er wordt gebruik gemaakt van derden. Dit betreft zowel up- als downstream transport. Te denken valt aan de aan- en afvoer van materieel naar de projecten (up- & downstream) en het afvoeren van (bestratings)puin van de projectlocaties.

De CO₂ uitstoot gerelateerd aan het totaal door Verdee uitbesteed transport is omgerekend aan de hand van de DEFRA lijst. Hierin wordt een directe omrekening gemaakt per euro. Deze berekening is gecombineerd voor up- & downstream.

De totale uitstoot als gevolg van uitbesteed transport komt op 4,4 ton.

Bij uitbesteding heeft Verdee invloed op de keuze van de transporteur. Hierbij kan gelet worden op het bezit van een duurzaamheidskeurmerk van de transporteur, de soorten vrachtwagens en motoren.

De voorkeur van Verdee gaat uit naar een duurzame transporteur. Hierbij kan gelet worden op een vrachtwagens die beschikken over een Euro 6 motor die daarbij tevens geschikt is voor het gebruik van HVO en transporteurs met een duurzaamheidskeurmerk zoals ISO 14001 en CO₂ ladder.

1.5 Afval

CO₂ bij afval is sterk afhankelijk van het soort afval en de mogelijkheid tot hergebruik ervan. Verdee streeft ernaar om afval zo goed mogelijk te scheiden. Beter gescheiden afval is immers makkelijker te hergebruiken.

Bestratingspuin is goed herbruikbaar en heeft om die reden een relatief lage uitstoot per eenheid. Naar schatting is er in 2020 ongeveer 50 ton bestratingspuin afgevoerd.

De CO₂ uitstoot hiervan wordt geschat op 0,2 ton CO₂.

Voor deze scope 3 berekening is gerekend met de totale hoeveelheid afval. De emissiefactor is bepaald aan de hand van andere scope 3 analyses waar sprake was van het afvoeren van puin. De gebruikte omrekenfactor is vastgesteld op 3,55 kilo CO₂ per ton puin.

1.6 Personenvervoer onder werktijd

Dit punt is niet van toepassing. Business travel wordt apart meegenomen in de emissie-inventaris naast de vermelding van scope 1 en 2.

1.7 Woon-werk verkeer

Woon- werk verkeer is niet van toepassing. Gerelateerde zaken zijn indien van toepassing vermeld onder scope 1 (bij auto's in eigendom), business travel (zakelijk gebruik privé auto) en verwerking geproduceerde goederen (zie 2.2. van deze rapportage) voor ZZP-ers.

1.8 Geleasde / gehuurde zaken

Punt is niet van toepassing. Indien er sprake is van huur dan wordt het verbruik van gas en elektriciteit al berekend in scope 1 en 2.

2. Scope 3 emissies - downstream

2.1 Transport / distributie

De berekening voor uitbesteed transport is opgenomen bij § 1.4 van dit rapport.

2.2 Verwerking geproduceerde goederen

Het verwerken van geproduceerde goederen op de locatie van de klant betreft de kerntaak van Verdee, namelijk het realiseren / herstellen van infrastructuur, met name op het gebied van bestrating.

Een deel van de uitstoot is voor rekening van scope 1 en 2. Dit deel is niet in deze rapportage meegenomen. Het deel dat wordt uitgevoerd door onderaannemers is daarbij nog niet in beeld gebracht.

Op basis de inkoopwaarde van onderaannemers en de DEFRA lijst is de CO₂ uitstoot van de activiteiten van onderaannemers bepaald voor het jaar 2020.

Dit komt op een totaal van 122,0 ton CO₂.

Verdee wil de mogelijkheden voor verduurzaming bij onderaannemers (op hoofdlijnen) in kaart brengen en waar mogelijk stimuleren. Het betreft zowel zzp-ers als onderaannemers.

Aspecten die relevant kunnen zijn:

- stage 5 motoren rijdend materieel
- euro 6 motoren voor voertuigen (belangrijk aspect voor Verdee)
- en eventueel een voorkeur voor partijen die zoveel mogelijk gebruik maken van elektrische middelen zoals trilplaten, stampers etc. Dit mits deze voldoende bruikbaar en beschikbaar zijn.

2.3 Gebruik van geproduceerde goederen

Dit punt wordt uitgesloten voor de eindproducten. Er is geen gebruiksenergie van de door Verdee geleverde producten en/of dit is praktisch niet vast te stellen.

2.4 Einde levenscycles

Voor het ontmantelen van aan bestrating gerelateerde zaken is de uitstoot vast te stellen. Er is een waarde aan te koppelen op basis van verschillende MRPI bladen - het ontmantelen / slopen zit echter al verwerkt in de totale waarde.

De waardes voor de einde levenscyclus worden verder dan ook buiten beschouwing gelaten.

2.5 Geleasde / gehuurde zaken

Dit punt is niet van toepassing

2.6 Franchises

Dit punt is niet van toepassing

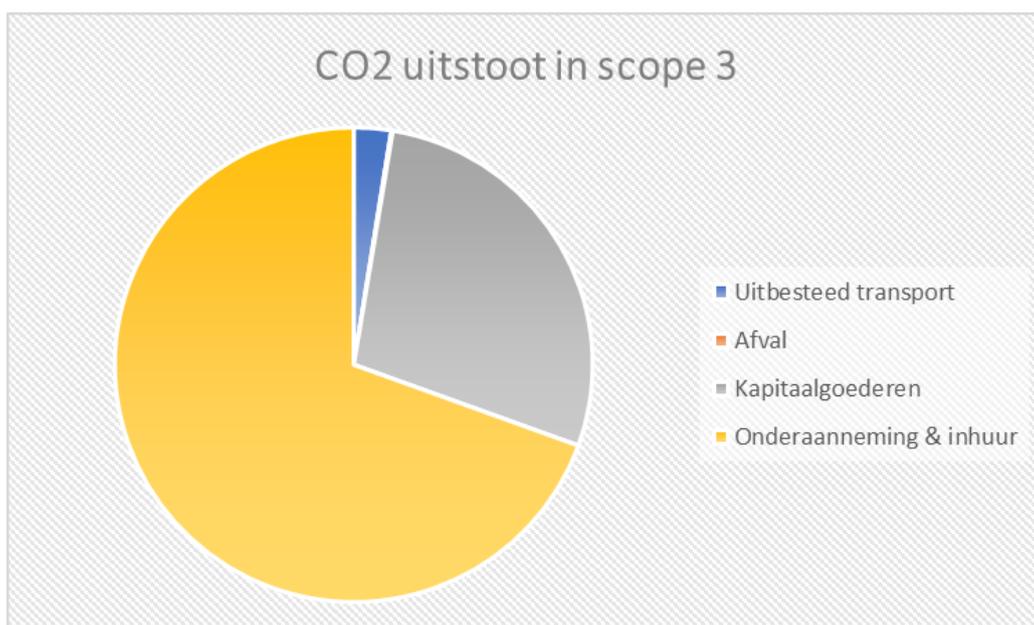
2.7 Investerings

Dit punt is niet van toepassing

3. Weging scope 3 emissies

De uitstoot voor scope 3 is waar mogelijk gekwantificeerd. In de onderstaande tabel zijn de waardes opgenomen. Hierbij is tevens aangegeven welk percentage van de totale uitstoot hiermee wordt veroorzaakt. Dit is grafisch weergegeven in de bijgaande cirkeldiagram.

| Aspect | Uitstoot 2020 in ton CO2 | % van totaal van scope 3 |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Uitbesteed transport | 4,4 | 2,5% |
| Afval, bestratingspuin | 0,2 | 0,1% |
| Kapitaalgoederen | 49,0 | 27,9% |
| Verwerking geproduceerde goederen | 122,0 | 69,5% |
| | 175,7 ton CO2 | 100% |



Grafische weergave CO2 uitstoot scope 3 over 2020

Niet alleen de hoeveelheid CO₂ is van belang bij het bepalen van de belangrijkste aspecten. Er wordt ook beoordeeld op basis van enkele andere factoren. De factoren die gebruikt worden bij de weging van de aspecten van scope 3 zijn:

| PMC's sectoren en activiteiten | Activiteiten waarbij CO ₂ vrijkomt | Relatief belang van CO ₂ -belasting van de sector en invloed van de activiteiten | | Potentiële invloed van de organisatie op CO ₂ uitstoot | Rang orde |
|--------------------------------|---|---|---|---|-----------|
| | | Sector | Activiteit | | |
| Infra / transport | Uitbesteed transport | <input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | <input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | <input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | 3 |
| Infra / afval | Inzamelen, afvoeren en verwerken afval | <input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | <input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | <input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | 4 |
| Infra | Kapitaalgoederen / investeringen | <input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | <input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | <input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input checked="" type="checkbox"/> te verwaarlozen | 2 |
| Infra | Verwerking geproduceerde goederen | <input checked="" type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | <input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | <input type="checkbox"/> groot <input checked="" type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen | 1 |

In de bovenstaande tabel is het resultaat van de weging van de scope 3 analyse weergegeven. Op basis van deze weging zijn de meest materiële scope 3 emissies voor de Verdee bepaald. Dit zijn:

- 1) Verwerking geproduceerde goederen
- 2) Kapitaal goederen
- 3) Uitbesteed transport

4. Ketenganalyse

Afhankelijk van de CO₂ uitstoot moeten er een of twee ketenanalyses worden gemaakt. Omdat de Verdee op basis van de uitstoot in scope 1 en 2 is gecategoriseerd als 'klein bedrijf' volstaat één ketenganalyse.

Op basis van de weging van de scope 3 analyses en de relevantie en bruikbaarheid van de verdere uitwerking is er één ketenganalyse uitgewerkt. Dit betreft het verwerken van geproduceerde goederen. Dit is in een aparte rapportage nader uitgewerkt.

De verwerking van geproduceerde goederen zorgt voor een belangrijk deel van de CO₂ uitstoot in scope 3. Daarnaast heeft Verdee hier enige invloed op middels de keuze van de het in te zetten materieel en in te schakelen bedrijven en medewerkers.

4.1 Beoordeling ketenganalyse

Ten behoeve van de CO₂ prestatieladder (niveau 4 en 5) is het noodzakelijk om tenminste één van de uitgewerkte scope 3 ketenganalyse voor te leggen aan een ter zake als bekwaam erkend en onafhankelijk kennisinstituut

5. Bepalen reductiedoelstellingen

Op basis van de ketenanalyse zijn er verschillende acties en doelstellingen bepaald. Deze staan nader omschreven in de rapportage van de ketenanalyse. De belangrijkste acties en doelstellingen worden in de volgende paragraaf benoemd.

5.1 Reductiedoelstellingen ketenanalyse

In de rapportage van de ketenanalyse uitbesteed transport zijn diverse acties en doelstellingen omschreven. De belangrijkste / meest concrete acties en doelstellingen zijn onderstaand vermeld:

- In beeld brengen van zzp-ers, transporteurs en leveranciers per regio
- In beeld brengen van keuze-mogelijkheden: materieel per zzp-er, verhuurder zoals bijvoorbeeld inzet elektrisch materieel, mogelijkheden voor toepassen HVO / waterstof, ...
- Nagaan (nieuwe) mogelijkheden inhuur of aanschaf (+ beschikbaar stellen) van elektrisch aangedreven machines
- In gesprek gaan om hergebruik van bestrating te stimuleren

Het is lastig om de exacte reductie te bepalen omdat dit van diverse factoren afhankelijk is. Vooral nog gaat de Verdee uit van een (potentiële) reductie van de CO2 uitstoot van 10 tot 15% in 2025.

5.2 Strategieën overige scope 3 aspecten

Niet alleen in de keten (5.1) is reductie te realiseren. Ook op de andere aspecten bestaan diverse reductiemogelijkheden. Een deel hiervan wordt ook al door de Verdee toegepast.

Bij het inkoopbeleid kan rekening worden gehouden met:

- ❖ inkoop bij duurzame leveranciers
- ❖ gebruik maken van lokale (onder)aannemers
- ❖ duurzaamheid van te gebruiken materieel: elektrisch aangedreven, HVO gereed, ...
- ❖ onderaannemers stimuleren om duurzaam te werken, o.a. elektrificering materieel

Bij aanschaf / investering besteedt Verdee inmiddels al enige aandacht aan verduurzaming. Met name de aanschaf van 2 elektrische scooters. De uitstoot in scope 3 van investering in kapitaalgoederen wordt van euro's naar CO2 omgerekend. De verwachting is dan ook dat dit onderdeel van scope 3 niet zal dalen a.g.v. het huidige beleid. Vanzelfsprekend moet het wel bijdragen aan de reductie van de uitstoot in de gebruiksfase. Mogelijk zal ook de levensduur van deze elektrische middelen langer zijn, dit is echter nog onvoldoende duidelijk.

Bij het uitbesteden van transport kan worden gelet op:

- ❖ gebruik maken van lokale transporteur
- ❖ selecteren van duurzame transporteur (14001, CO2, euro 6 motoren)
- ❖ levering rechtstreeks naar projecten ipv tussendepot
- ❖ optimaliseren uitbesteed transport, rekening houden met te transporteren items, inzetbaarheid & duurzaamheid van vrachtwagen alsmede verkeersdrukte

Niet alle bovenstaande aspecten zijn vertaald in acties of doelstellingen. In het Energie Management Actieplan zijn wel enkele acties benoemd op basis van de bovenstaande scope 3 aspecten.

6. Plan van aanpak

Acties en doelstellingen worden opgenomen in het Energie Management Actieplan.

7. Bronvermelding

Databases

Handboek CO2 Prestatieladder versie 3.0

CEDA 4.0

Ecoinvent 2.2

Defra

Gebruikte internetbronnen:

<http://www.skao.nl>

<https://www.co2emissiefactoren.nl/>

<http://www.ghgprotocol.org/>

<http://www.bouwenmetstaal.nl/>

<http://www.mrpi.nl/>

<http://www.milieuzorgoverheden.nl/themas/afval/hoeveelheden.html>