

# KETENANALYSE (2023)

## BENTONIET

Edisonweg 19b, 3442 AC Woerden



### KAM adviseur Holland BV

Havenstraat 3

1949 NP Beverwijk

☎ 088- 2848670

[Info@kam-adviseur.nl](mailto:Info@kam-adviseur.nl)

[www.kam-adviseur.nl](http://www.kam-adviseur.nl)



	Naam	Functie	Organisatie
Opgesteld door	M. van der Kleij en A. Bukvic	CO <sub>2</sub> -coördinator en KAM-coördinator	Valutum
Ondersteuning door	M. Glorie	Adviseur	KAM adviseur Holland
Versie	10 oktober 2023		

## Inhoud

<b>Ketenanalyse (2023)</b> .....	<b>1</b>
<b>Bentoniet</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>2</b>
1.1 Verantwoordelijkheid van Valutum .....	3
1.2 Omschrijving van bedrijfsactiviteiten.....	4
1.3 Opbouw van de rapportage en leeswijzer .....	4
<b>2 Scope 3 analyse</b> .....	<b>5</b>
2.1 De waardeketen en product markt combinaties (PMC's) .....	5
2.2 Meest materiele scope 3 emissies .....	6
2.2.1 De scope 3 hoofdcategorieën.....	6
2.2.2 Categorieën van toepassing voor Valutum.....	7
2.2.3 Onderbouwing ketenanalyse.....	8
<b>3 Ketenbeschrijving onderaannemers</b> .....	<b>9</b>
3.2 Systeemgrenzen .....	9
3.3 Ketenbeschrijving nader uitgewerkt .....	10
3.4 Ketenpartners .....	10
<b>4 Mogelijkheden tot reductie</b> .....	<b>11</b>
4.1 Reductiedoelstelling.....	11
4.2 Maatregelen.....	11

## 1 Inleiding

Valutum is een overkoepelende organisatie met verschillende entiteiten en werkzaamheden. Een overzicht van de organisatie staat in het kwaliteitsmanagementplan 20240126.

Deze entiteiten zijn opgenomen in de boundary conform CO<sub>2</sub> Prestatieladder.

De juridische structuur (het organogram) van de organisatie is weergegeven in het kwaliteitsmanagementplan 20240126.

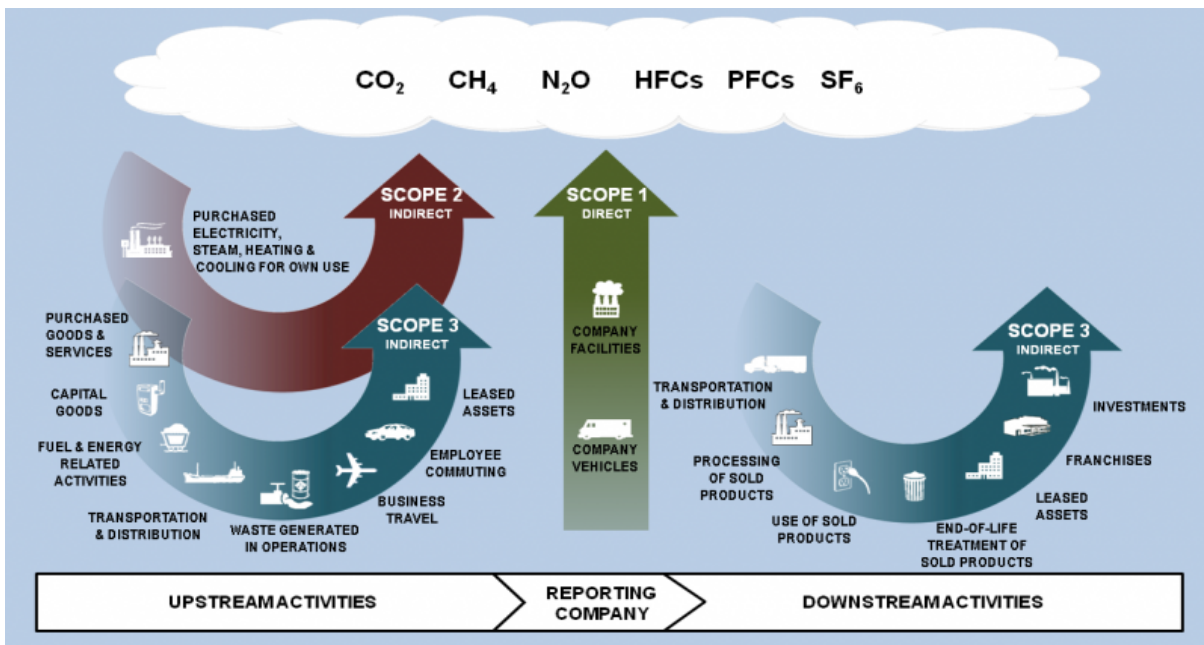
## 1.1 Verantwoordelijkheid van Valutum

Valutum is zich bewust van haar verantwoordelijkheid voor het milieu bij de uitvoering van de werkzaamheden en heeft ervoor gekozen om zich te certificeren voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder.

Zuinig omgaan met energie en het terugdringen van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot heeft continu aandacht binnen ons bedrijf. De CO<sub>2</sub>-uitstoot die direct- en indirect door onze activiteiten, werkzaamheden en projecten worden gegenereerd hebben we in kaart en hiervoor zijn reductiedoestellingen geformuleerd en gerealiseerd.

Hiertoe willen wij ons echter niet beperken. De ambitie is om niveau 5 te behalen. Naast het reduceren van CO<sub>2</sub> in haar eigen organisatie wil Valutum ook bijdragen aan CO<sub>2</sub>-reductie in haar waardeketen en in de sector waarin zij opereert. Enerzijds om gestructureerd te blijven werken aan verdere emissiereductie en duurzaamheid en anderzijds om aanbestedingsvoordeel te realiseren bij (openbare) aanbestedingen.

Voor het behalen van niveau 5 op de CO<sub>2</sub> prestatieladder moeten de scope 3 emissies upstream en downstream in de waardeketen bepaald worden volgens de Green House Gas Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard.



Figuur 2: overzicht van de GHG scopes en emissies in de waardeketen (bron: [http://www.ghgprotocol.org/files/ghgp/public/scopes\\_diagram.pdf](http://www.ghgprotocol.org/files/ghgp/public/scopes_diagram.pdf))

We willen inzichtelijk krijgen in scope 3 welke emissies een gevolg zijn van de activiteiten die we uitvoeren maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering. SKAO rekent 'Business Travel' (Business Travel= 'Business air Travel' en 'Personal Cars for business travel') tot scope 2 en wordt derhalve niet opgenomen in deze rapportage. (bron: CO<sub>2</sub> prestatieladder generiek handboek, versie 3.1).

Het generieke handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, versie 3.1, geeft aan dat voor het bedrijf om niveau 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder te behalen er aantoonbaar inzicht moet zijn in de meest materiele emissies uit scope 3. Als klein bedrijf moet Valutum uit deze scope 3 emissies één analyse van deze GHG-genererende (ketens van) activiteiten voorleggen. Daarmee voldoen we aan de eis 4.A.1. uit het CO<sub>2</sub> prestatieladder. Om aan de eisen van niveau 5 te kunnen voldoen hebben we aan KAM adviseur Holland B.V. gevraagd om bij de analyse ondersteuning te bieden. Daarmee geven we invulling aan eis 4.A.3 waarin bepaald wordt dat tenminste één van de analyses professioneel ondersteund of becommentarieerd moet worden door een ter zake bekwaam, erkend en onafhankelijk kennisinstituut.

## 1.2 Omschrijving van bedrijfsactiviteiten

De holdingsmaatschappij met diverse werkmaatschappijen houdt zich bezig met een zeer breed scala aan werkzaamheden. De entiteiten zijn niet allen even groot en hebben ook verschillende mate van invloed op de scope 3 emissies. In de scope 3 analyse worden de werkmaatschappijen in kaart gebracht.

## 1.3 Opbouw van de rapportage en leeswijzer

De opbouw van de rapportage is gebaseerd op het GHG-protocol ([www.ghgprotocol.org](http://www.ghgprotocol.org)) en handboek CO<sub>2</sub> Prestatieladder 3.1 ([www.skao.nl](http://www.skao.nl)):

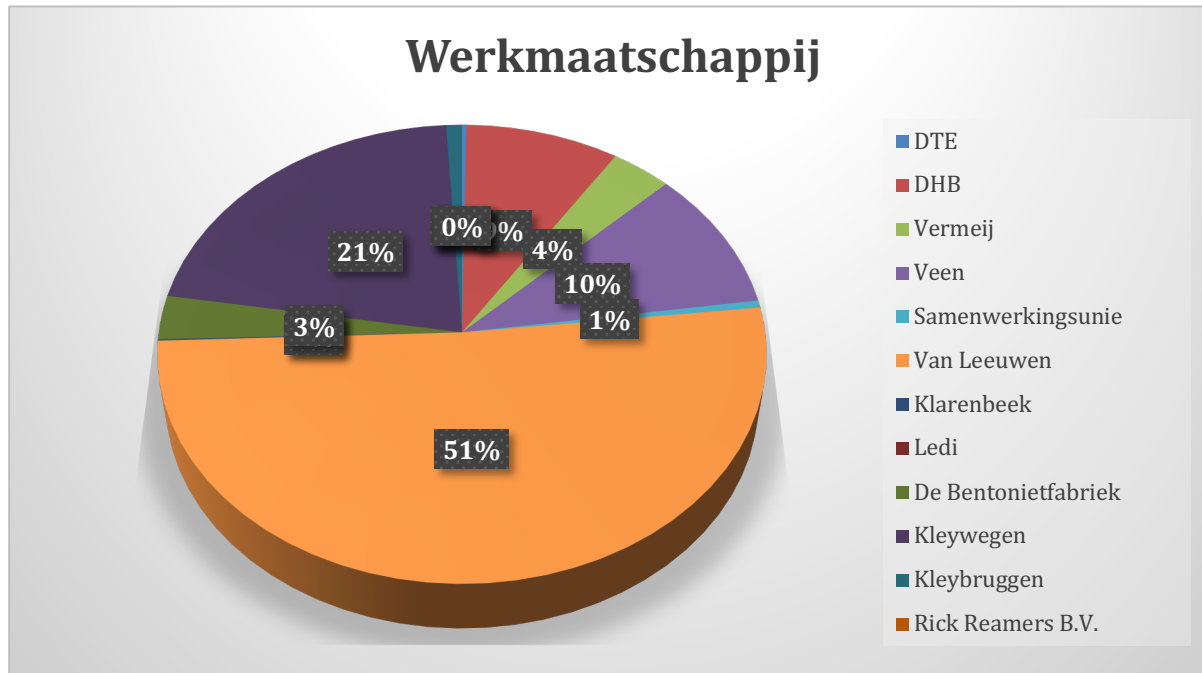
- Corporate value chain (scope 3) standard;
- Product accounting en reporting standard;
- Identifying Scope 3 emissions;
- PMC's sectoren en activiteiten;
- Activiteiten waarbij CO<sub>2</sub> vrijkomt;
- Relatieve belang CO<sub>2</sub> belasting;
- Relatieve invloed van de activiteiten;
- Potentiële invloed op CO<sub>2</sub> reductie van betreffende sectoren en activiteiten;
- Rangorde.

In hoofdstuk 2 wordt de waardeketen van Valutum toegelicht.

## 2 Scope 3 analyse

Voor Valutum (en aannemerij in het algemeen) wordt een belangrijk deel van de totale CO<sub>2</sub> emissie gevormd door de inkoop en afvoer van producten of materialen en het eigen brandstofverbruik voor het materieel.

Valutum is een zeer grote organisatie met diverse (kleine) werkmaatschappijen. Doel van de scope 3 analyse is om de grootste emissiestromen en invloed in kaart te brengen. Hierdoor is gestart met de grootte van entiteiten in kaart te brengen en te vergelijken. Besloten is voor de grootste entiteiten de scope 3 kwantificering en kwalificering uit te voeren. In de analyse zijn de Holdings- en beheersmaatschappijen niet opgenomen, hier bevinden zich geen operationele activiteiten en zijn daarom niet relevant voor de scope 3 analyse.



Geconcludeerd kan worden op basis van bovenstaande afbeelding dat Van Leeuwen (verder VLST) en Kleywegen de grootste entiteiten zijn. De scope 3 analyse zal dan ook voor deze twee entiteiten worden uitgevoerd.

### 2.1 De waardeketen en product markt combinaties (PMC's)

De waardeketen van Kleywegen en VLST bestaat voornamelijk uit het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouw activiteiten in de breedste zin van het woord. Binnen VLST wordt gericht op boringen, waar Kleywegen allround GWW activiteiten uitvoert. Gekeken naar beide entiteiten blijkt dat de up- en downstream activiteiten gelijk zijn. Deze zijn onderstaand opgenomen.

In de upstream keten/activiteiten zijn de belangrijkste ketenpartners te bepalen door een onderzoek naar de inkoopwaarde van de leveranciers. Dat geeft een reëel beeld van de grootste(A)- leveranciers. De belangrijkste upstream ketenpartners zijn fabrikanten, producenten en onderaannemers. Voor de downstream activiteiten zijn dit ook afvalverwerkers en onderaannemers.



Figuur 3: schematische weergave van de waardeketen

Om inzichtelijk te krijgen welke ketenpartners van groot belang zijn voor de totale uitstoot is gekeken naar de PMC's, sectoren en activiteiten, belang, invloed en rangorde ten aanzien van de CO<sub>2</sub> uitstoot en dit de partijen inkoopwaarde die zij vertegenwoordigen.

## 2.2 Meest materiële scope 3 emissies

Om de rangorde te kunnen bepalen van de meest materiële scope 3 emissies zijn de onderstaande stappen gevolgd:

1. Bepalen van de belangrijkste scope 3 hoofdcategorieën zoals genoemd in de Corporate Value Chain (scope 3) – Accounting and Reporting Standard. Daarbij is hoofdzakelijk de omvang en mate van beïnvloedbaarheid bekeken.
2. Selectie van top 2 van scope 3 subcategorieën (activiteiten/producten/diensten). De rangorde geeft aan welke emissies in scope 3 van Valutum het grootst zijn.

## 2.3 De scope 3 hoofdcategorieën

In de onderstaande tabel zijn de hoofdcategorieën van de scope 3 emissies weergegeven. De relevante categorieën voor VLST en Kleywegen leveren op basis van de inkoopwaarde-analyse een substantiële CO<sub>2</sub> emissie. Een ander belangrijk criterium voor relevantie is de mate van invloed die VLST en Kleywegen kunnen uitoefenen om reductie van deze emissies te verkrijgen. De categorieën worden onder de tabel toegelicht.

Tabel 2: Relatieve omvang

PMC's sectoren en activiteiten	Categorie	Omschrijving van activiteiten	Relatief belang van CO <sub>2</sub> belasting en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed	Rangorde
			Sector	Activiteiten		
GWW activiteiten	Inkoop diensten	Advies, ICT, juridisch	Klein	Klein	Groot	8
GWW activiteiten	Inkoop brandstoffen	Transport brandstoffen	Middel	Middel	Middel	6
GWW activiteiten	Afval	Transport afval	Groot	Middel	Klein	7
GWW activiteiten	Afval	Verwerking afval	Groot	Middel	Middel	5
GWW activiteiten	Transport	Transportdiensten	Groot	Middel	Middel	4
GWW activiteiten	Inkoop goederen	Transport	Groot	Middel	Middel	3
GWW activiteiten	Inkoop goederen	Productie goederen	Groot	Groot	Groot	1
GWW activiteiten	Onderaannemers /inhuur	Uitvoering werkzaamheden	Middel	Groot	Groot	2

Tabel 3: rangorde

Categorie	Rangorde	Opmerkingen
Inkoop goederen (productie)	1	
Onderaannemers/inhuur	2	
Inkoop goederen (transport)	3	
Transportdiensten	4	
Afval (verwerking)	5	
Brandstoffen (transport)	6	
Afval (transport)	7	
Inkoop diensten	8	

### 2.3.1 Categorieën van toepassing voor Valutum

De categorieën die wel van toepassing zijn voor de Kleywegen en VLST worden hieronder toegelicht.

#### 1. Leveranciers goederen (productie en transport)

Aan de hand van inkoopgegevens is de omvang van deze categorie bepaald. Het betreft de inkoop van goederen zoals bouwstoffen en grondstoffen. Deze categorie is het grootst gekeken naar CO<sub>2</sub> emissies. Echter kan met name VLST een aantal vlakken behoorlijke invloed worden uitgeoefend. Dit betreft de keuze voor het grootste product van inkoop: Bentoniet. Ook voor overige producten geldt dat de gehele organisatie invloed kan uitoefenen door de inkoop van goederen onder de loep te nemen en te kiezen voor milieuvriendelijker alternatieven. Daarnaast zijn er ook mogelijkheden om transportbewegingen te beïnvloeden.

#### 2. Onderaanneming en inhuur

Aan de hand van inkoopgegevens is de omvang van deze categorie bepaald. Het betreft de inkoop van diensten t.b.v. onderaanneming. VLST en Kleywegen huren deze diensten op regelmatige basis in. De uitstoot van deze



partijen is groot te noemen en beide werkmaatschappijen kunnen behoorlijke invloed uitoefenen op deze categorie. Zij bepalen zelf welke partijen worden ingezet op welke voorwaarden.

### **3. Transportdiensten**

Er wordt relatief weinig transport ingezet door externe partijen. Hierdoor is de uitstoot beperkt. De organisatie kan wel invloed uitoefenen door samen te werken of transporteurs op afstand uit te kiezen.

### **4. Afval (verwerking en transport)**

De categorie afval is bij de organisaties is middelgroot. Er is relatief weinig afval en de grootste stromen gelden niet direct als afval, maar worden vaak direct als grondstof gebruikt. Voorbeeld hiervan zijn grond- en zandstromen. Echter kan de organisatie hier wel keuzes maken t.b.v. primaire of secundaire grondstoffen en circulaire keuzes te maken. De overige afvalstromen betreffen hout, bedrijfs- en bouw en sloopafval. Dit is een zeer beperkte uitstoot en ook de invloed is beperkt te noemen. Mogelijkheden voor reductie liggen met name richting circulariteit te sturen.

### **5. Brandstoffen (transport)**

In deze categorie valt het transport van ingekochte brandstoffen. De productie en verbruik zijn onderdeel van scope 1 en 2. Het betreft hier alleen transport voor leveringen. Deze categorie is zeer beperkt en tevens is de invloed ook beperkt.

### **6. Inkoop diensten**

De overige diensten waar gebruik van gemaakt wordt zijn advies, verzekeringen en verdere bedrijfsondersteuning. Deze categorie is qua uitstoot zeer beperkt. De invloed is wel groot, vanwege het kiezen van de leveranciers.

### **7. Overige categorieën**

Overige categorieën zijn inkoop kapitaal goederen, woon-werkverkeer zijn zeer kleine categorieën ten opzichte van de andere categorieën.

## **2.3.2 Onderbouwing ketenanalyse**

Op grond van de bovenstaande analyse en scope 3 kwantificering heeft Valutum gekozen voor een ketenanalyse over Betoniet. Uit de scope 3 analyse blijkt dat Valutum de meeste invloed en effecten heeft op het gebied van de inkoop van goederen.

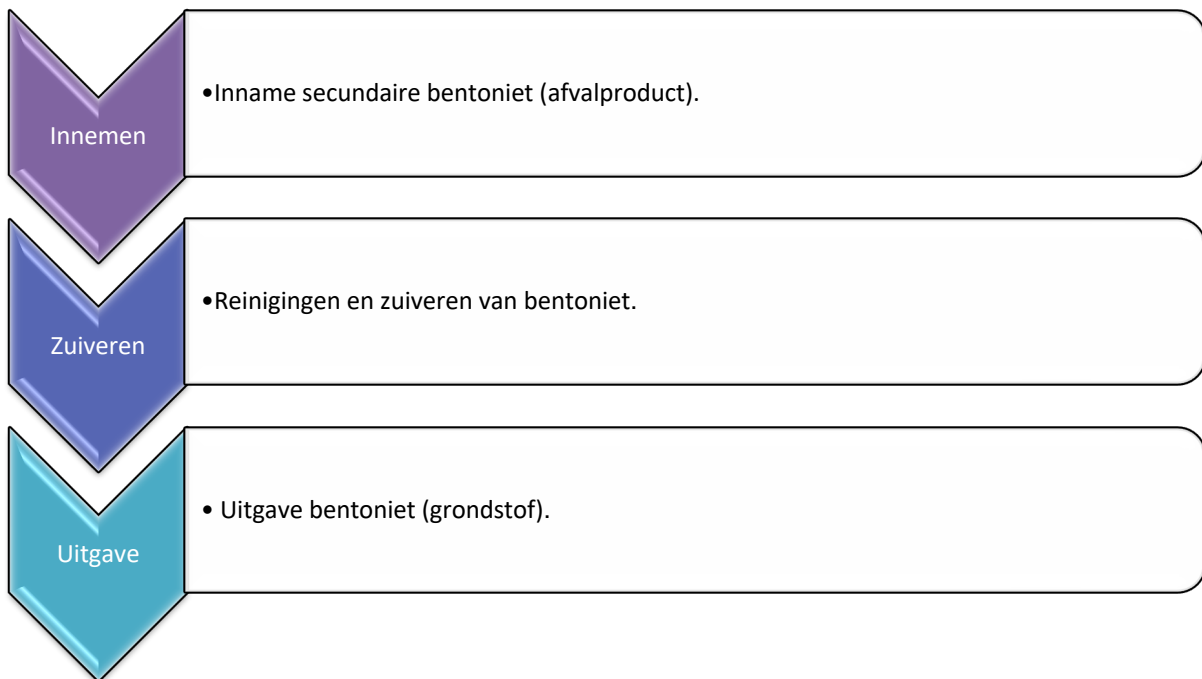
## 3 Ketenbeschrijving Bentoniet

In dit deel wordt de keten van Bentoniet beschreven. Deze keten is beslaat een circulaire keten van winning tot hergebruik. De keten beslaan zowel up- als downstream activiteiten. In dit hoofdstuk volgt een beknopte beschrijving van de keten, de systeemgrenzen, resultaten en mogelijkheden tot reductie.

### 3.1 Korte beschrijving van de keten

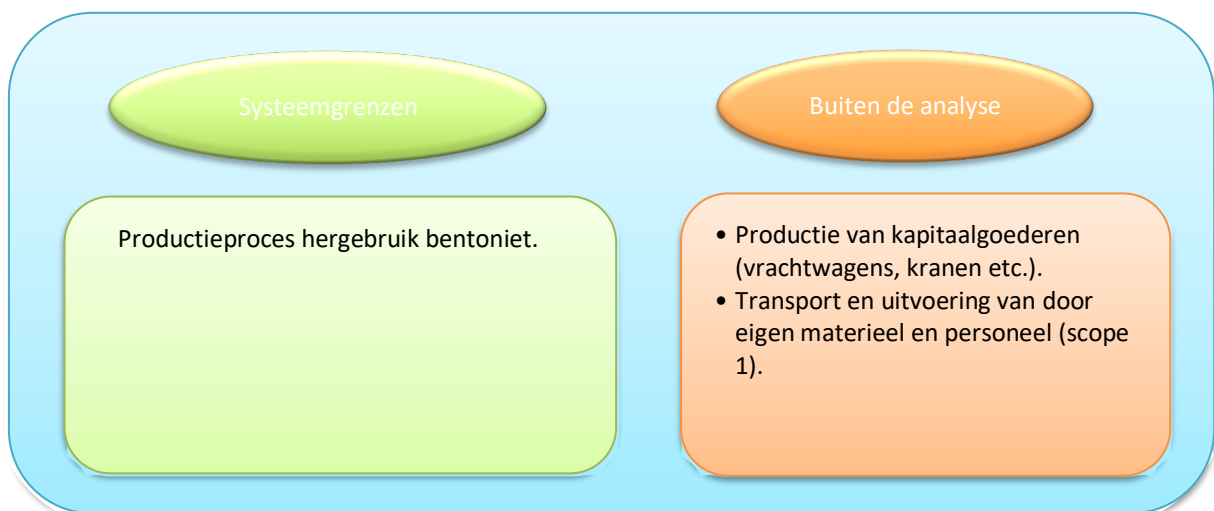
De keten bestaat in de kern uit de volgende stappen:

Figuur 4: beschrijving van de keten bentoniet.



### 3.2 Systeemgrenzen

Emissies die meegenomen worden in de ketenanalyse zijn weergegeven in onderstaande figuur. De belangrijkste emissiebronnen zijn:



Figuur 5: Inkadering van de systeemgrenzen

### 3.3 Ketenbeschrijving nader uitgewerkt

De verschillende stappen in de keten worden uitgevoerd met:

- Winning met diverse aannemers.
- Zuivering.
- Uitgaven met diverse aannemers.

### 3.4 Ketenpartners

Binnen de keten werkt Valutum met onderstaande ketenpartners:

- .....

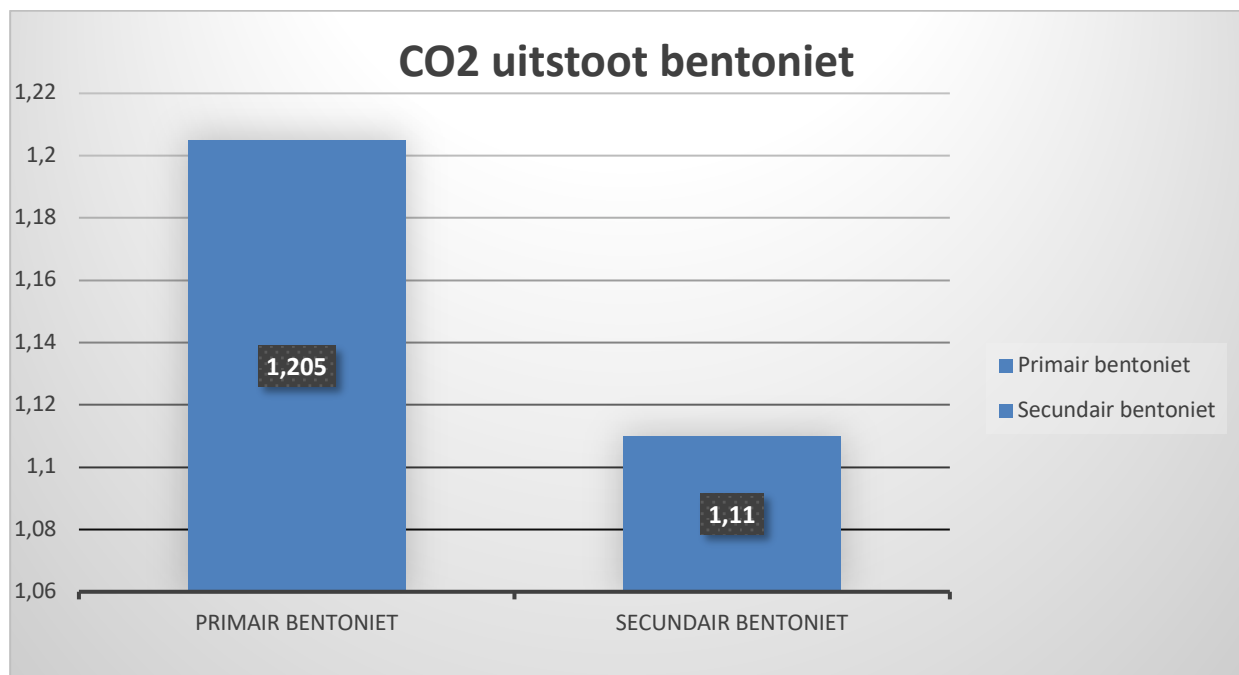
### 3.5 Resultaten emissies

Uitgangspunt bij de ketenanalyse is dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen de ketenstappen gebaseerd moet zijn op primaire data. Wanneer er geen data voorhanden was van de toeleveranciers is gebruik gemaakt van secundaire data in de vorm van brandstof/energieverbruik van vergelijkbaar materieel.

Voor de kwantificering van de emissies is het brandstofverbruik van het materieel omgerekend naar emissies aan de hand van de conversiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

Tabel 5: verbruik gekwantificeerd in emissies

Uitstoot primair bentoniet	Uitstoot secundair bentoniet
Per m <sup>3</sup> = 1,205kg CO <sub>2</sub>	Per m <sup>3</sup> = 1,11 kg CO <sub>2</sub>



Uit de bovenstaande analyse blijkt secundaire bentoniet minder CO<sub>2</sub> uitstoot dan het primaire product. Kleywegen en VLST zullen dan ook inzetten op het gebruik van deze secundaire bentoniet, maar ook hun invloed uitoefenen om meer aannemers te stimuleren om bentoniet in te zamelen en te gebruiken.

## 4 Mogelijkheden tot reductie

Aan de hand van deze analyse kunnen reductiemogelijkheden bepaald worden. Bij het benoemen van kansrijke mogelijkheden om CO<sub>2</sub> terug te dringen is van belang:

- De hoeveelheid CO<sub>2</sub> die bespaard kan worden door de maatregel.
- In welke mate Valutum invloed heeft op het proces waar de maatregel betrekking op heeft.
- Haalbaarheid van de maatregel.

Waar het meeste reductie te behalen is, is bij het transport binnen de levering fase. Maatregelen die hierbij genomen kunnen worden zijn onder andere:

1. Inzet secundair bentoniet door VLST en Kleywegen.
2. Stimuleren aannemers inzamelen bentoniet.
3. Stimuleren aannemers gebruik secundair bentoniet.
4. Stimuleren opdrachtgevers gebruik secundair bentoniet.
5. Ondersteuning optimalisatie proces circulariteit bentoniet.

### 4.1 Reductiedoelstelling

De doelstelling is een reductie van 6% op de totale CO<sub>2</sub> uitstoot in 2026 ten opzichte van 2023 (eis 4.B.1) binnen scope 3.

### 4.2 Maatregelen

Om de reductiedoelstelling te kunnen realiseren en monitoren worden de volgende maatregelen genomen:

1. Gebruik secundair bentoniet:
  - a. Instrueren calculatie en werkvoorbereiding inzet secundair bentoniet.
  - b. Informeren gebruikers voordelen secundair bentoniet.
2. Stimuleren betrokkenen inzamelen en gebruik secundair bentoniet:
  - a. Stimuleren inzamelen bentoniet door aannemers.
  - b. Stimuleren gebruik secundair bentoniet bij aannemers.
  - c. Stimuleren voorschrijven secundair bentoniet door opdrachtgevers.
  - d. Ervaringen delen met geïnteresseerden.
3. Samenwerkingsverband met Bentoniet fabriek
  - a. Verbeteren product.
  - b. Delen ervaringen.

Om de voortgang van de geformuleerde reductiedoelstellingen te bewaken, zal periodiek (tenminste halfjaarlijks) een voortgangsrapportage worden gepubliceerd (eis 4.B.2).