# VOORTGANGSRAPPORTAGE

## KETENANALYSE: TRANSPORT VAN INDUSTRIEZAND

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Opgesteld door** | R. van Loon | | |
| **Gecontroleerd door** | J. van der Laan | | |
| **Vrijgegeven door** | M. Witte | | |
| **Functie** | Coördinator Duurzaamheid | | |
| **Documentnummer** | VGR-CO2-KET-21 | | |
| **Versienummer** | 1.0 | **Versiedatum** | 19-10-2021 |

**INHOUDSOPGAVE**


1 VOORTGANG ..... 3
1.1 Inleiding ..... 3
1.2 Onderliggende documenten ..... 3
1.3 terugblik 2020 ..... 3
1.4 Doelstelling ..... 3
1.5 Resultaten ..... 3
1.6 Vervolgacties 2022 ..... 4
BIJLAGE I. NOTULEN MEET THE BUYER 2021 ..... 5

# 1 VOORTGANG

## 1.1 INLEIDING

Deze voortgangsrapportage rapporteert de voortgang van de vervolgacties, ontstaan uit de ketenanalyse naar “Transport Zandhandel”.

Inhuur van diensten van derden (zoals transporteurs) is één van de grootste scope 3 emissies veroorzakers van Boskalis. Dit was voor Boskalis de reden om in september 2020 een ketenanalyse te starten naar het transport van zand, één van de grondstoffen waarin Boskalis handelt. Daarnaast is zand een essentiële grondstof voor de bedrijfsactiviteiten.

Uit de ketenanalyse werd geconcludeerd dat de meeste CO2-uitstoot ontstaat tijdens de schakel “transport per vrachtwagen” en “transport per schip”. De focus voor een vervolgonderzoek werd gelegd op transport per as, ofwel vrachtauto’s.

## 1.2 ONDERLIGGENDE DOCUMENTEN

De volgende rapportages liggen ter grondslag aan deze voortgangsrapportage.

| | |
|---|---|
| RAP-CO2-ANA-20 | Analyse meeste materiële scope 3 emissies |
| RAP-CO2-KET-20 | Ketenanalyse Transport van Industriezand |

## 1.3 TERUGBLIK 2020

Boskalis heeft gedurende 2020 een aantal scenario’s voor het verduurzamen van de transportmiddelen onderzocht en uitgewerkt. De meest geschikte scenario’s zijn vervolgens gespecificeerd. Boskalis heeft hiervoor gesprekken met ontwikkelaars van vrachtauto’s gevoerd en intern onderzoek verricht.

De resultaten zijn gepresenteerd met Directie van Boskalis Nederland. Hieruit volgend is goedkeuring gegeven om in 2021 een vervolgonderzoek starten naar het verduurzamen van vrachtauto’s.

## 1.4 DOELSTELLING

De ambitie van BKN is om de uitstoot van vrachtverkeer met minimaal 15% te reduceren in 2025. Hiermee wordt invulling gegeven aan de reductiedoelstelling van het Europees Parlement.

Het doel voor 2021 lag op het specificeren van de meest geschikte scenario’s. Hiervoor lag de focus op markt consultaties met ontwikkelaars en transporteurs van vrachtauto’s.

## 1.5 RESULTATEN

### 1.5.1 MARKT CONSULTATIES

In 2021 is er door de Technische Dienst van Boskalis een marktonderzoek gedaan. Hiervoor zijn meerdere marktpartijen gesproken, zoals waterstofproducenten en producenten van accusystemen voor vrachtauto’s. Daarnaast heeft er een “Meet the Buyer sessie” plaatsgevonden met transportbedrijf G. de Bruyn. Deze notulen zijn de vinden in Bijlage I.

### 1.5.2 ONDERZOEKSRESULTATEN

De richtprijs van een elektrische vrachtauto met accusysteem zal circa EUR 700.000 bedragen. Gaandeweg het onderzoek zijn de volgende resultaten/problemen gedefinieerd:

- Een eerste gesprek met een leverancier leidde in een accusysteem met 450KW, met actieradius van 250 km. Deze werd in een later stadium terug geschaald naar 160 km actieradius;
- Op basis van interne data rijdt een vrachtwagen voor een Boskalis-project gemiddeld 350 km per dag. Met een actieradius van 160 km wordt dit een grote uitdaging.

- Vervolgens is gekeken naar een grotere accu, waardoor het totaalgewicht van de truck met 1-1.5 ton zou toenemen, dat is te overzien.
- Dat werd vervolgens 3-3.5 ton zwaarder, dat is al een stuk minder. Bij twee keer zoveel accu wordt dit al ongeveer 6 ton zwaarder. Dat gaat af van het laadvermogen.
- Daarnaast blijkt dat de aslastverdeling (bij een accu van 450 KW) zodanig ongunstig uitkomt (door de plaats van de accu achter de cabine) dat de vrachtauto (op aslast) 20 ton laadvermogen zou overhouden. Met een grotere accu zou de vrachtauto 17 ton laadvermogen overhouden (ten opzichte van 29 ton laadvermogen op een dieseltruck)
- De prijs van een grotere accu gaat met een paar ton omhoog, een aandachtspunt dus.

## 1.6 VERVOLGACTIES 2022

Op basis van de verzamelde informatie is Boskalis gestart met nieuwe gesprekken/samenwerkingen met producenten van accusystemen en transporteurs. De focus voor 2022 gaat liggen op onderstaande punten.

1. Eind 2021 zal er nog een sessie worden ingeplant om gezamenlijk de acties en onderzoeken met elkaar te delen (zie bijlage I)
2. In 2021 een eerste onderzoek naar de mogelijkheden voor tussentijdse oplaadopties op projecten en Nederland (actie bij Programma Manager T. Lageman)
3. Onderzoek met accuproducenten naar de werkelijke accuradius van accusystemen en de plaats van accu op vrachtauto
4. De wijze waarop een lading zand beter over de vrachtauto verdeeld kan worden.

Bijlage I. Notulen Meet The Buyer 2021

# NOTULEN

## Meet the Buyer 2021

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aanwezig** | Joeri de Bruyn (G. de Bruyn)<br>Sina Ojaghi (G. de Bruyn)<br>Harm Speksnijder (Boskalis)<br>Tabe van der Ploeg (Boskalis) | **Opsteller** | Harm Speksnijder |
| **Vergaderdatum** | 09-08-2021 en 08-09-2021 | | |
| **Locatie** | Locatie de Bruyn te Oudewater en Locatie Boskalis te Rotterdam | **Datum notulen** | 08-10-2020 |

## 1. Samenvatting

*Op 9 augustus en op 8 september hebben er twee Meet the Buyer sessies plaatsgevonden, beide sessies met transportbedrijf G. de Bruyn. De sessie stonden in het teken van elektrificatie van transportvoertuigen. Boskalis heeft invulling gegeven aan "eis 5.A.1 Handboek 3.1 CO2-prestatieladder" middels het organiseren van de sessies, met als doel meer inzicht te genereren in de emissiegegevens en reductiemaatregelen van ketenpartners.*

1. Duurzaamheid binnen het bedrijf

Boskalis en G. de Bruyn hebben geen specifieke doelstelling geformuleerd op het gebied van elektrificatie. Echter zien beide partijen een stijgende vraag vanuit de markt om het transport te verduurzamen. De eerste stappen zijn de afgelopen jaren bereikt door het toepassen van biobrandstoffen. Echter in de nieuwe plannen van bijvoorbeeld Rijkswaterstaat wordt gestuurd naar elektrificatie van het transport per as. Tijdens de sessie is voornamelijk gekeken op welke wijze we elkaar hierin kunnen aanvullen.

2. Reductiemaatregelen

Beide bedrijven maken al gebruik van biodiesel in hun transportmiddelen. De volgende stap is het elektrificatie van de vrachtwagens. Echter is de beschikbaarheid van elektrische vrachtwagens nog beperkt met de benodigde laadvermogen en actieradius. In de tweede vervolg sessie is afgesproken om in te zetten op 6 elektrische vrachtwagens in 2023.

3. Transparantie en Communicatie

G. de Bruyn doet zeer weinig op het gebied van communicatie. Echter willen ze dit wel samen met Boskalis op gaan pakken. Zodat opdrachtgevers zien dat verduurzaming gezamenlijk wordt opgepakt en elektrificatie niet alleen kan worden gedaan. Deze twee sessies zijn de eerste aanzet geweest om transparantie te bieden naar elkaar toe. Boskalis heeft in de eerste sessie in augustus uitleg gegeven wat er vanuit aanbestedingen en projecten wordt gevraagd vanuit opdrachtgevers. Hierin is besproken op welke wijze deze uitvragen worden gedaan en waar er vanuit Boskalis behoefte aan is. G. de Bruyn heeft in de tweede sessie in september uitleg gegeven over de onderzoeken die zij hebben lopen met verschillende fabrikanten van elektrische vrachtwagens n.a.v. de eerste sessie in augustus. Hierin is open met elkaar gesproken over de voor- en nadelen die elektrisch transport met zich mee brengt en wat er nog voor nodig is om concrete stappen te zetten.

4. Onderzoek

Beide bedrijven hebben afgesproken om het onderzoek samen verder op te pakken en kennis te delen. Op technisch vlak is er afgesproken dat de vakgroep duurzaamheid met de karttrekker elektrificatie binnen G. de Bruyn om tafel gaat zitten om het onderzoek naar elektrische vrachtwagens naar een hoger niveau te tillen. Daarnaast is er afgesproken dat op directie niveau beide bedrijven samen komen om ook de lange termijn inzetbaarheid van elektrische vrachtwagens te onderzoeken en vast te leggen. Eind 2021 zal er nog een sessie worden ingeplant om gezamenlijk de acties en onderzoeken met elkaar te delen.