



# CO<sub>2</sub> Footprint en Voortgangverslag

Boskalis Nederland

Januari - Juni 2022

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Doeljaar	4
2.4. Rapportageperiode	4
2.5. Verificatie	4
3. Afbakening	5
3.1. Organisatiegrenzen	5
4. Berekeningsmethodiek	6
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	6
4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek	6
4.3. Uitsluitingen	6
4.4. Opname van CO2	6
4.5. Onzekerheden	6
5. CO2-footprint van Boskalis Nederland: 2021 (1 januari t/m 31 december)	7
5.1. CO2-footprint: 2021	7
5.2. Huidige energiestromen	8
6. Voortgang per doelstelling	9
6.1. Hoofddoelstelling: Scope 1	9
6.1.1. Resultaat:	10
6.2. Aanvullende doelstelling : Scope 2	10
6.3. CO2-reductie totale footprint (scope 1 en scope 2)	11
7. Doelstelling: Scope 3	11
8. Conclusies en aanbevelingen:	11
9. Interne initiatieven	12
10. Projecten met CO2-gunningsvoordeel	12
10.1. Medewerker bijdrage	12

# 1. Inleiding

Boskalis Nederland zet zich al jaren in voor duurzaamheid met daarin onder andere CO<sub>2</sub>-reductie als concrete doelstelling. In dit kader is het energiemanagementsysteem van Boskalis Nederland sinds 2011 gecertificeerd op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. ([www.skao.nl](http://www.skao.nl)). In 2012 heeft Boskalis Nederland niveau 5, het hoogste niveau, op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder behaald.

De doelstellingen voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder luiden als volgt:

## Hoofddoelstelling Scope 1:

- In 2025 moet de uitstoot van CO<sub>2</sub> als gevolg van brandstofverbruik door eigen materieel en personenvervoer met minimaal 10 procent zijn gereduceerd ten opzichte van het basisjaar 2020.

## Aanvullende doelstelling Scope 2:

De CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van elektriciteitsverbruik door de bedrijfspanden, de projectlocaties en productielocaties (asfaltcentrales en reinigingslocaties) blijft gehandhaafd op 0 procent tot 2025.

In 2025 moet de KWh als gevolg van elektriciteitsverbruik door de bedrijfspanden met 5% zijn gereduceerd ten opzichte van het basisjaar 2020.

## Aanvullende doelstelling Scope 3:

- **M.b.t. leveranciers:** Jaarlijks dialoog voeren met (een geselecteerde groep) leveranciers over CO<sub>2</sub>-reductie in de keten. ('Meet The Buyer' -sessies).
- **M.b.t. onderaannemers:** Voor eind 2025 willen wij met tenminste één onderaannemer samenwerken om de uitstoot door materieel van de onderaannemer op ons project met 10 procent te reduceren.
- **M.b.t. de ketenanalyses:** Een doelstelling per keten.

Om tussentijds te kunnen sturen zijn tussentijdse doelstellingen bepaald. De jaarlijkse tussentijdse doelstellingen worden in onderstaande tabel weergegeven:

jaar	2021	2022	2023	2024	2025
	-1%	-2,5%	-4,5%	-7%	-10%

Bekijk het volledige CO<sub>2</sub>-managementactieplan: <https://nederland.boskalis.com/over-ons/mvo/co2-prestatieladder.html>

Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan. Deze periodieke rapportage is opgesteld door de CO<sub>2</sub>-programmameidster en SHE-Q manager en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 punt a t/m t uit de NEN-EN-ISO 14064-1:2018. De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport:

Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijkheden (b), Rapportageperiode (c), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (f, m, n, o, r, t), Opname van CO<sub>2</sub> (g, h), Biomassa (f, g), Directie en indirecte emissies (i, j) Referentiejaar (k, l), Wijzigingen berekeningsmethodiek (k), Uitsluitingen (h), Herbekening basisjaar en historische gegevens (j, k), Onzekerheden (p) en Verificatie (s).

## 2. Basisgegevens

### 2.1. Beschrijving van de organisatie

Boskalis Nederland werkt aan infrastructurele projecten op land en water in Nederland.

Boskalis Nederland is hoofdaannemer van multidisciplinaire infrastructurele D&C-projecten en DBFM-contracten, naast de meer traditionele bestekken.

Onze kernactiviteiten zijn:

- Aanleg en onderhoud van havens;
- Aanwinning van land;
- Bescherming van kusten en oevers;
- Rivieren & Dijken;
- Infrastructuur (aanleg en onderhoud van wegen en kunstwerken en grondwerk).

Een uitgebreide toelichting op de activiteiten van Boskalis Nederland is te vinden op <http://nederland.boskalis.com>

### 2.2. Verantwoordelijken

- Eindverantwoordelijk: Maar van Oord is vanuit de directie verantwoordelijk voor het CO<sub>2</sub>-management binnen Boskalis Nederland;
- Programmamanager: Marcel Witte, SHE-Q manager, verantwoordelijk voor het geïntegreerde management systeem;
- Programmabegeleidster: Janine van der Laan, SHE-Q engineer, verantwoordelijk voor het energiemanagementsysteem van Boskalis Nederland.
- Medewerkers van het cluster "Duurzaamheid en Innovatie" zijn verantwoordelijk om samen met de projectteams op tenders en projecten te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-reductie en het inzichtelijk maken hiervan.
- Clusterhoofd van Duurzaamheid en Innovatie: Hilbrand Druiven is verantwoordelijk voor het aanjagen en versterken van .o.a. duurzame innovaties binnen Boskalis Nederland.

### 2.3. Doeljaar

Deze reductiedoelstellingen hebben als basisjaar 2020 en als doeljaar 2025.

Met een uitvoeringsprogramma: van vijf jaar (2021-2025)

### 2.4. Rapportageperiode

Januari - Juni 2022.

### 2.5. Verificatie

Boskalis Nederland kiest ervoor geen aparte verificatie te laten uitvoeren over de CO<sub>2</sub>-footprint. NB: De CO<sub>2</sub>-footprint van het moederbedrijf Koninklijke Boskalis Westminster N.V. wordt jaarlijks extern beoordeeld.

## 3. Afbakening

### 3.1. Organisatiegrenzen

De organisatorische grens van Boskalis Nederland, zoals tevens vermeld op ons CO<sub>2</sub>-bewust certificaat, omvat de volgende organisatorische onderdelen:

- Boskalis Nederland B.V.
- Boskalis Transport B.V.
- J. van Vliet B.V.
- Boskalis Secundaire Grondstoffen B.V.
- Boskalis Nederland Infra B.V.
- Boskalis Environmental B.V.
- Boskalis Nederland PPP 1. B.V.
- Boskalis Nederland PPP 2 B.V.
- Boskalis Nederland PPP 3 B.V.

Gedurende de rapportageperiode is Boskalis Nederland aandeelhouder in een drietal asfaltproductiecentrales: APA, APRR & APT. Deze maken, naar rato van het aandeel, tevens onderdeel uit van onze organisatorische grens.

## 4. Berekeningsmethodiek

### 4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd door SKAO.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO<sub>2</sub> emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

### 4.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er hebben geen wijzigingen in de rekenmethodiek plaatsgevonden.

### 4.3. Uitsluitingen

CO<sub>2</sub>-emissies voortkomend uit airconditioning, propaan en acetyleen worden niet meegenomen binnen de CO<sub>2</sub>-rapportages, omdat deze verwaarloosbaar zijn ten opzichten van de andere emissiestromen. Er zijn geen overige uitsluitingen.

### 4.4. Opname van CO<sub>2</sub>

Op bedrijfsniveau vindt geen rapportage plaats over opname van CO<sub>2</sub>.

### 4.5. Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als een reële inschatting van de werkelijke waardes. De gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

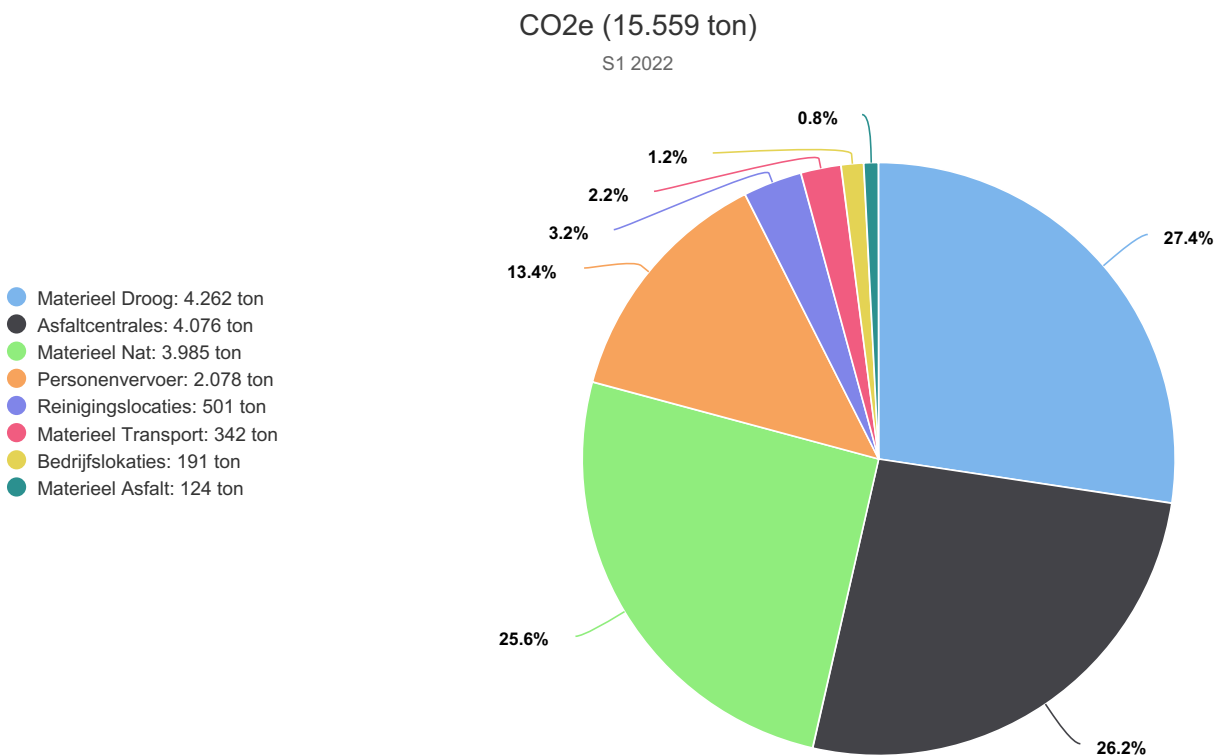
# 5. CO2-footprint van Boskalis Nederland: 2021

(1 januari t/m 31 december)

## 5.1. CO2-footprint: 2021

De CO<sub>2</sub> -footprint (van scope 1 en scope 2 emissies) is een middel om inzichtelijk te maken hoe de uitstoot van CO<sub>2</sub> over de organisatie zijn verdeeld. Het doel van de CO<sub>2</sub> -footprint is het verkrijgen van inzicht in deze uitstoot binnen de organisatie om vervolgens de grootste energiestromen te analyseren en te reduceren (hoofdstuk 1). In onderstaand diagram is de totale uitstoot van S1 2021 met aftrek van de gereduceerde uitstoot weergegeven (dat ook wel "netto CO<sub>2</sub> -uitstoot" wordt genoemd).

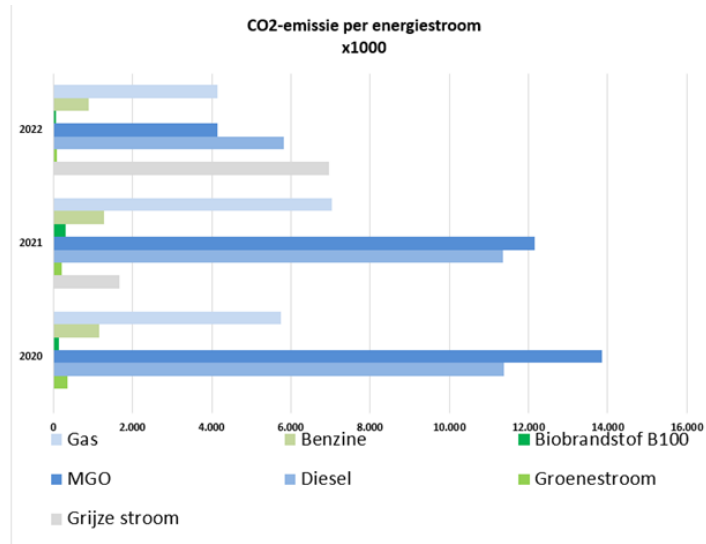
De CO<sub>2</sub> -footprint is onder te verdelen in een aantal bronnen. Van deze bronnen is de emissie bepaald. De bronnen zijn in procenten van het geheel zichtbaar gemaakt.



De uitstoot als gevolg van het elektriciteitsverbruik (van de bedrijfslocaties, asfaltcentrales en reinigingslocaties) en electra (door personenvervoer (zakelijk/ privé-auto's) en vliegreizen valt onder scope 2; de overige onderdelen samen vormen scope 1. In 2020 bedroeg scope 1 in totaal 31806,68 ton CO<sub>2</sub> (99% van de totale CO<sub>2</sub> footprint) en scope 2 in totaal 255,55 ton CO<sub>2</sub> (1%). De geringe bijdrage van de electriciteitsverbruik wordt veroorzaakt door het gebruik van Nederlandse groene stroom.

## 5.2. Huidige energiestromen

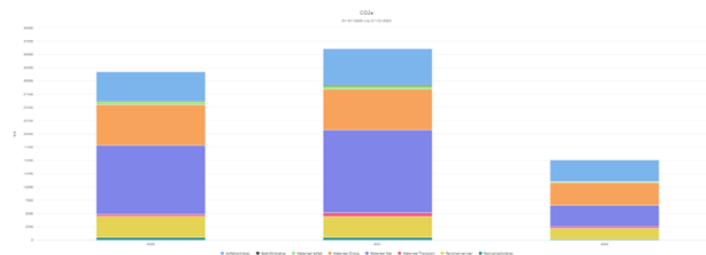
In de onderstaande grafiek zijn alle energiestromen uit scope 1 en 2 emissies weergegeven. Brandstofverbruik is al jaren de grootste veroorzaker van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Waarvan 81% van het totale brandstofverbruik (diesel en MGO) door ons materieel verbruikt wordt, 19% procent door personen vervoer.



De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Boskalis is voor een groot deel sterk afhankelijk van de hoeveelheid werk welke we per jaar verrichten en het soort activiteiten; Activiteiten met relatief veel inzet van materieel en activiteiten met inzet van zwaar materieel veroorzaken een hogere uitstoot, dan activiteiten met minder inzet van materieel en activiteiten met inzet van klein materieel.

Omdat structureel meer dan 80% van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot door ons materieel wordt veroorzaakt ligt hierop de focus.

Vanuit verschillende afdelingen zijn werkgroepen gevormd om gedurende langere tijd gestructureerd aan een aantal vraagstukken te werken en de krachten te bundelen. Denk hierbij onder andere aan vraagstukken rondom de verdere verbetering van inzicht in energieverbruik, communicatie, kennisdeling, borging, innovaties, onderzoek naar alternatieve energie en energiebesparingen.





## 6. Voortgang per doelstelling

Onderstaand wordt voor elke doelstelling de voortgang in 2022 toegelicht.

### 6.1. Hoofddoelstelling: Scope 1

In 2025 moet de uitstoot van CO<sub>2</sub> als gevolg van brandstofverbruik door eigen materieel en personenvervoer met minimaal 10 procent zijn gereduceerd ten opzichte van het basisjaar 2020.

#### Overzicht van maatregelen uit het energiemangementactieplan:

- Vergroenen van brandstoffen:
  - Fossiele brandstoffen vervangen voor biobrandstof.
- Gedrag:
  - Alle machinisten volgen de cursus "Het Nieuwe Draaien".
- Gebruik van techniek:
  - Aanschaffen van energiezuinig materieel;
  - Aanschaffen van elektrisch materieel;
  - Frequent onderhoud (i.c.m. "Het Nieuwe Draaien": controleren van bandenspanning, etc).
- Personenvervoer:
  - Aanpassing leaseregeling, waarbij nieuwe dieselauto's niet meer worden toegestaan, uitfaseren heeft doorlooptijd tot 2026.

#### Lopende activiteiten:

- Vanuit verschillende afdelingen zijn werkgroepen gevormd om gedurende langere tijd gestructureerd aan een aantal vraagstukken te werken en krachten te bundelen. Denk hierbij onder andere aan vraagstukken rondom de verbetering van inzicht in energieverbruik, communicatie, kennisdeling, borging, en innovaties. Werkgroepen zoals bijvoorbeeld:
  - Platform brandstofverbruik TD (Met de TD lopen gesprekken over slimmer en energiezuiniger maken van werkverlichting op schepen);
  - Taskforce Energy Management;
  - Cluster Duurzaamheid & Innovatie;
  - Emissieloze bouwplaats;
  - CO<sub>2</sub> -team (SHE-Q)
- Ketenregisseur: wij voeren gesprekken met onderaannemers, partners, leveranciers en opdrachtgevers over maatregelen om te komen tot CO<sub>2</sub> reductie.

#### Maatregelen / acties genomen in 2022

- Proef met een additief bij de brandstof van droge materieelstukken zodat de brandstof efficiënter wordt toegepast in het materieelstuk
- Eerste inzet van de elektrische asfaltcentrale (Helice) op het project A348.
- 14% van totale fossiele brandstofverbruik (diesel/MGO) is vervangen door biobrandstof (van GoodFuels).
- De verschillende Business Lines zijn gevraagd een transitiekalender te ontwikkelen waarin emissies zijn opgenomen. Met deze transitiekalenders wordt een roadmap ontwikkeld.
- Intern programma emissieloze bouwplaats doet onderzoek naar wat nodig is om te komen tot emissieloze bouwplaatsen in 2030.
- Bestelling van 2 elektrische kranen is gedaan.

### 6.1.1. Resultaat:

**T.b.v. Materieel (nat en Droog):** Mid 2022 bedroeg de totale netto CO<sub>2</sub> -uitstoot van het nat en droog materieel 8.713 ton. Waar bij het droge materieel 113 ton CO<sub>2</sub> meer heeft uitgestoten en het nat materieel 3470 ton CO<sub>2</sub> minder heeft uitgestoten over het eerste half jaar 2022 ten opzichte van het eerste half jaar 2020.

#### Conclusies en verbetermaatregelen en/of acties:

- De tussentijdse doelstelling eind 2022 (2,5% reductie) is reeds behaald, de huidige reductie mid-2022 ligt op 10%.
- De bezetting van nat materieel in de eerste helft van 2022 was laag;

#### Aanbevelingen en actiepunten:

- Om de effecten van de technische- en gedragsmaatregelen verder in kaart te brengen en te stimuleren;
- Inzet van biobrandstoffen en zuinig draaien blijvend stimuleren.
- Bij vervanging van materieelstukken de mogelijkheden voor elektrificering van de materieelstukken onderzoeken.
- Infrastructuur voor inzet elektrische materieelstukken op projecten onderzoeken en pilots uitvoeren.

## 6.2. Aanvullende doelstelling : Scope 2

### Doelstelling:

- De CO<sub>2</sub> -uitstoot als gevolg van elektriciteitsverbruik door de bedrijfspanden, de projectlocaties en productielocaties (asfaltcentrales en reinigingslocaties) blijft gehandhaafd op 0% tot 2025.
- In 2025 moeten de kWh als gevolg van elektriciteitsverbruik door de bedrijfspanden met 5% zijn gereduceerd ten opzichte van het basisjaar 2020.

### Overzicht van maatregelen uit het energiemangement actieplan:

- Inkopen van groene stroom voor alle bedrijfsonderdelen en waar mogelijk voor de projecten.
- Proces verbeteringen doorvoeren

### Lopende activiteiten:

Onderzoeken wat de mogelijkheden zijn voor het plaatsen van zonnepanelen op daken van verschillende panden. Daarnaast is er een werkgroep welke inzicht creëert in het energie en gasverbruik van de bedrijfspanden en hierop stuurt om reductie te behalen.

### Maatregelen genomen in 2022:

- Per 1 januari hoofdkantoor verhuisd naar een nieuwbouw pand met zonnepanelen;
- Onderzoek naar haalbaarheid plaatsen zonnepanelen van twee panden is gestart.

### Resultaat:

Alle bedrijfsonderdelen (bedrijfslocaties, asfaltcentrales en reinigingslocaties) zijn voorzien van groene stroom. De CO<sub>2</sub> uitstoot als gevolg van elektriciteitsverbruik is 1430 ton CO<sub>2</sub>.

Het totale aantal kWh van de kantoorpanden in 2022 is 1.330.173 kWh. De kantoorpanden hebben in 2022 10% minder kWh verbruikt ten opzichte van 2022. In Q1 2022 is het hoofdkantoor verhuisd van Rotterdam naar Papendrecht en heeft een nieuwbouwpand voorzien van zonnepanelen in gebruik genomen.

**T.b.v.: Projecten:** Na controle (op moment van schrijven) is gebleken dat alle projecten in eigen beheer groene stroom gebruiken.

#### Aanbevelingen en actiepunten:

- In samenspraak met afdeling Inkoop om groene stroom zonder CO<sub>2</sub> uitstoot in te kopen;
- Onderzoeken of op meerdere locaties alternatieve opwekking van electriciteit mogelijk is;
- Asfaltcentrale Rotterdam (APR) onderzoekt of het plaatsen van zonnepanelen mogelijk is.

## 6.3. CO2-reductie totale footprint (scope 1 en scope 2)

De bovengenoemde maatregelen leiden over 2021 samen tot een 13,5% verhoging van de CO2 uitstoot ten opzichte van 2020.

### Conclusie:

- De reductie voor het behalen van de doelstelling ligt nog niet in lijn.
- De verhoging is met name bij het nat materieel. Hier is meer inzet geweest in 2021 dan in 2020. Hier ligt de focus voor het nemen van maatregelen tot verduurzaming.
- Verduurzaming van droog materieel verloopt trager dan verwacht. De technische mogelijkheden voor zwaarder materieel hebben een lange doorlooptijd.

## 7. Doelstelling: Scope 3

### Doelstellingen:

- M.b.t. leveranciers;
  - Jaarlijks dialoog voeren met (een geselecteerde groep) leveranciers en/of onderaannemers over CO<sub>2</sub>-reductie in de keten ('Meet The Buyer' -sessies).
- M.b.t. onderaannemers:
  - Voor eind 2025 willen wij met tenminste een onderaannemer samenwerken om de uitstoot door materieel van de onderaannemer op onze projecten met 10 procent reduceren.
- M.b.t. ketenanalyses:
  - Een doelstelling per keten.

### Maatregelen genomen in 2022:

- M.b.t. leveranciers;
  - Jaarlijks dialoog voeren met (een geselecteerde groep) leveranciers en/of onderaannemers over CO<sub>2</sub>-reductie in de keten ('Meet The Buyer' -sessies). In 2022 zijn er tot nu toe met 2 leveranciers/onderaannemers gesprekken gevoerd en een aantal gesprekken ingepland.
- M.b.t. onderaannemers:
  - Het project Overnachtingshaven Spijk is hiervoor geschikt en eerste analyse gevolgd door een plan van aanpak wordt gedaan en opgesteld voor eind 2023.
- M.b.t. ketenanalyses:
  - Beide documenten zijn te vinden op [www.nederland.boskalis.com/over-ons/mvo/co2-prestatieladder.htm](http://www.nederland.boskalis.com/over-ons/mvo/co2-prestatieladder.htm). ook de voortgang van de ketenanalyses worden hier separaat gerapporteerd. Bij de ketenanalyse transport zandhandel is de conclusie dat de doorlooptijd van de verduurzaming langer duurt dan aanvankelijk gedacht, vanwege de beschikbaarheid van de benodigde techniek.

## 8. Conclusies en aanbevelingen:

De tussentijdse doelstelling mid-2022 is behaald. Er zijn geen correctieve maatregelen nodig.

## 9. Interne initiatieven

- **Roadmaps per businessline:**
  - Sinds 2020 heeft het "Cluster duurzaamheid en innovatie" het initiatief genomen om samen met onze businesslines een roadmap "Duurzaamheid en Innovatie" te ontwikkelen.
- **Roadmap Boskalis Nederland:**
  - Bovengenoemde roadmaps worden samengevat in een transitiekalender "Duurzaamheid en Innovatie" van Boskalis Nederland met heldere doelstellingen.
- **Emissieloze Bouwplaats:**
  - In 2021 is het "Cluster duurzaamheid en innovatie" gestart met het ontwikkelen van een visie en roadmap voor een emissieloze bouwplaats. De eerste maatregelen worden al toegepast, doorlooptijd voor implementatie is lang.
- **Aanhaken met Boskalis International:**
  - Boskalis International is bezig met een inventarisatie van alle initiatieven van de verschillende Boskalis werkmaatschappijen op het gebied van sustainability voor het 'Corporate social responsibility (CSR) report.

## 10. Projecten met CO<sub>2</sub>-gunningsvoordeel

Boskalis Nederland heeft momenteel 15 projecten die (al dan niet in combinatie met partners) met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel zijn aangenomen, waaronder:

- Zandlevering Opijnenstraat;
- Groot Onderhoud West Nederland Zuid;
- Groot Onderhoud West-Nederland-Noord-perceel Noord;
- Groot Onderhoud West-Nederland-Noord perceel Zuid.
- Rotondes Zeeland;
- Overnachtingshaven Spijk;
- Cluster 2 - Kustlijnverzorging Texel;
- Cluster 4 - Noordwijk Wassenaar
- Cluster 5 - onrustpolder Breezand
- Cluster 8 - Texel Ameland
- Sanering Westdijk;
- GoVa Baggerwerk;
- Baggerwerp Rijkhaven Oostzijde fase 1;
- Reconstructie Kempenbaan oost
- Kleurenbuurt Zaandam.

Bekijk alle samenvattingen op: [www.nederland.boskalis.com/over-ons/mvo/co2-prestatieladder.htm](http://www.nederland.boskalis.com/over-ons/mvo/co2-prestatieladder.htm).

### 10.1. Medewerker bijdrage

Iedereen binnen Boskalis Nederland kan ideeën voor energie- en CO<sub>2</sub>-reductie aandragen. Dit kan via de mail of in de overleggen. Daarnaast wordt een keer per jaar tijdens de jaarlijkse energiebeoordeling de energiereductie besproken om de mogelijkheden te inventariseren. Deze energie- en CO<sub>2</sub>-reductie-kansen worden beheerd door het Cluster duurzaamheid & innovatie.