



CO₂ Footprint en Voortgangsverslag

Boskalis Nederland

Januari - December 2023

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: 2023 (1 januari t/m 31 december)	7
5.1. CO2-footprint: 2023	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 CO₂-reductie als concrete doelstelling. In dit kader is het energiemanagementsysteem van Boskalis Nederland sinds 2011 gecertificeerd op de CO₂-prestatieladder. (www.skao.nl). In 2012 heeft Boskalis Nederland niveau 5, het hoogste niveau, op de CO₂-Prestatieladder behaald.

De doelstellingen voor de CO₂ -prestatieladder luiden als volgt:

Hoofddoelstelling Scope 1:

- In 2025 moet de uitstoot van CO₂ 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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-Prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan. Deze periodieke rapportage is opgesteld door de CO₂-programmaleidster 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 CO₂ (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 CO₂-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 CO₂-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 - Decemberi 2023.

2.5. Verificatie

Boskalis Nederland kiest ervoor geen aparte verificatie te laten uitvoeren over de CO₂-footprint. NB: De CO₂-footprint van het moederbedrijf Koninklijke Boskalis N.V. wordt jaarlijks extern beoordeeld.

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen

De organisatorische grens van Boskalis Nederland, zoals tevens vermeld op ons CO₂-bewust certificaat, omvat de volgende organisatorische onderdelen:

- Boskalis Nederland B.V.
- Boskalis Transport B.V.
- J. van Vliet B.V.
- Boskalis Nederland Infra B.V.
- Boskalis Environmental B.V.
- Boskalis Nederland PPP 1. 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 CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd door SKAO.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO₂ 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

CO₂-emissies voortkomend uit airconditioning, propaan en acetyleen alsmede de emissies voortkomend uit de proeven testen met hernieuwbare brandstoffen worden niet meegenomen binnen de CO₂-rapportages, omdat deze verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de andere emissiestromen. Er zijn geen overige uitsluitingen.

4.4. Opname van CO₂

Op bedrijfsniveau vindt geen rapportage plaats over opname van CO₂.

4.5. Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als een reële inschatting van de werkelijke waarden. De gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

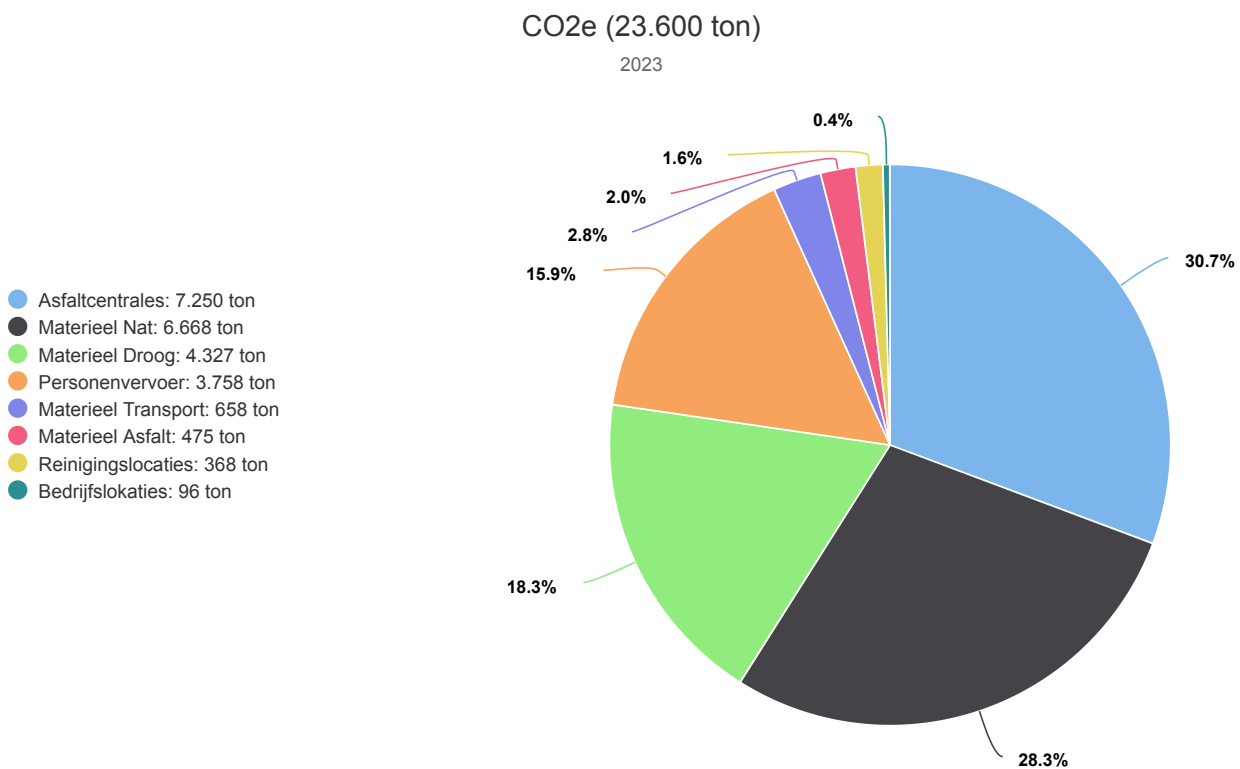
5. CO₂-footprint van Boskalis Nederland: 2023

(1 januari t/m 31 december)

5.1. CO₂-footprint: 2023

De CO₂ -footprint (van scope 1 en scope 2 emissies) is een middel om inzichtelijk te maken hoe de uitstoot van CO₂ over de organisatie zijn verdeeld. Het doel van de CO₂ -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 2023 met aftrek van de gereduceerde uitstoot weergegeven (dat ook wel "netto CO₂ - uitstoot" wordt genoemd).

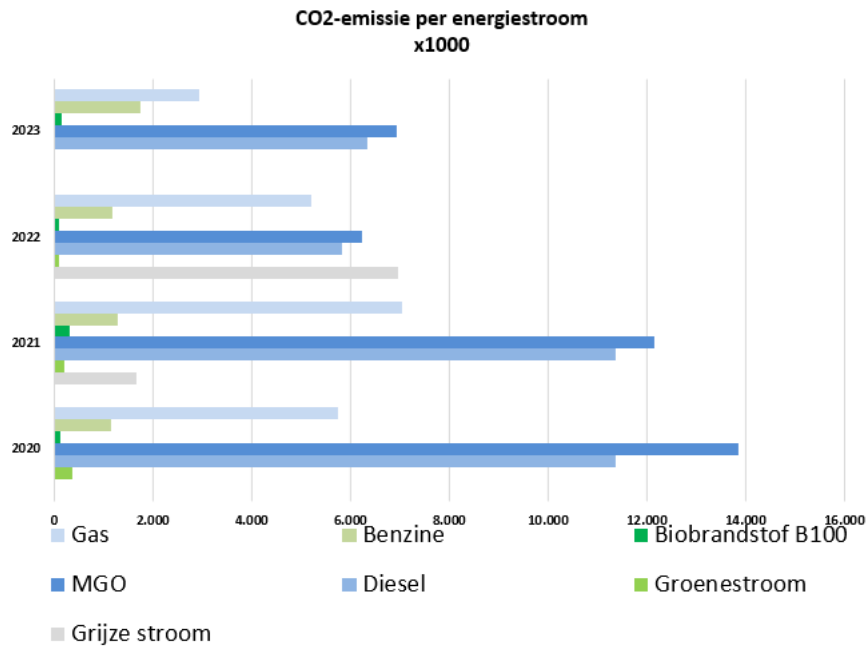
De CO₂ -footprint is onder te verdelen in een aantal bronnen. Van deze bronnen is de emissie bepaald. De bronnen zijn in procenten van het geheel zichtbaar gemaakt.



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 CO₂ (99% van de totale CO₂ footprint) en scope 2 in totaal 255,55 ton CO₂ (1%). De geringe bijdrage van de electriciteitsverbruik wordt veroorzaakt door het gebruik van Nederlandse groene stroom.

5.2. Huidige energiestromen

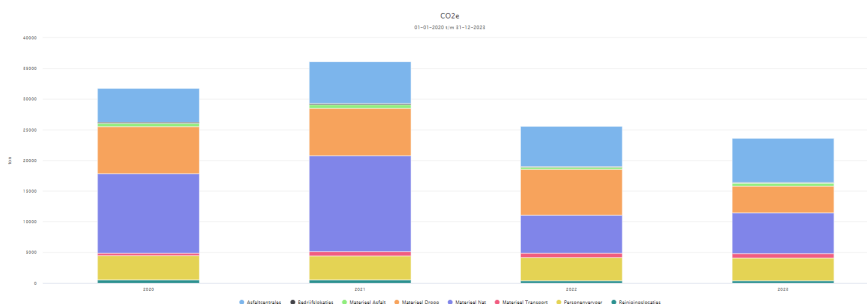
In de onderstaande grafiek zijn alle energiestromen uit scope 1 en 2 emissies weergegeven. Brandstofverbruik is al jaren de grootste veroorzaker van de CO₂-uitstoot. Waarvan 82% van het totale brandstofverbruik (diesel en MGO) door ons materieel verbruikt wordt, 18% procent door personen vervoer.



De totale CO₂-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 CO₂-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 2023 toegelicht.

6.1. Hoofddoelstelling: Scope 1

In 2025 moet de uitstoot van CO₂ 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;
 - CO₂ -team (SHE-Q)
- Ketenregisseur: wij voeren gesprekken met onderaannemers, partners, leveranciers en opdrachtgevers over maatregelen om te komen tot CO₂ reductie.

Maatregelen / acties genomen in 2023:

- Deel van diesel welke wordt toegepast op projectlocaties is vervangen door biobrandstof;
- De verschillende Business Lines zijn gevraagd een transitiekalender te ontwikkelen waarin emissies zijn opgenomen;
- Intern programma emissieloze bouwplaats doet onderzoek naar wat nodig is om te komen tot emissieloze bouwplaatsen in 2030.
- Nadat in 2022 de eerste elektrische materieelstukken (droog) zijn geleverd, werd het materieelpark met elektrische materieelstukken in 2023 verder uitgebreid, deze uitbreiding wordt de komende jaren verder doorgezet op natuurlijke vervangmoment;
- Eerste elektrische vrachtwagens zijn geleverd en worden ingezet
- Piloproject waterstof als aandrijving bij een materieelstuk (nat) is uitgevoerd in Q2 2023;
- Om de elektrische materieelstukken te kunnen voorzien van de benodigde electra worden laadvoorzieningen ontwikkeld door het gehele land.

6.1.1. Resultaat:

T.b.v. Materieel (nat en Droog): Over 2022 bedroeg de totale netto CO₂ -uitstoot van het nat en droog materieel 13.667 ton. Over 2023 bedroeg de totale netto CO₂ -uitstoot van het nat en droog materieel 10.993 ton. Waar bij het gezamenlijke materieel voor 2023 op koers ligt om een reductie te realiseren ten opzichte van 2022 en 2020.

Conclusies en verbetermaatregelen en/of acties:

- De tussentijdse doelstelling eind 2023 (4,5% reductie) is reeds behaald;
- De bezetting van nat materieel in 2023 was op niveau;

Aanbevelingen en actiepunten:

- Om de effecten van de technische- en gedragsmaatregelen blijvend verder in kaart te brengen en te stimuleren;
- Zuinig draaien blijvend stimuleren;
- Actief zoeken naar mogelijkheden tot het creëren van laadvoorzieningen in geheel Nederland;
- Bij vervanging van materieelstukken de mogelijkheden voor elektrificering van de materieelstukken onderzoeken.
- Infrastructuur voor inzet elektrische materieelstukken op projecten onderzoeken en opzetten.
- Onderzoeken en pilotproject voor alternatieve brandstoffen en aandrijvingen te blijven onderzoeken.

6.2. Aanvullende doelstelling : Scope 2

Doelstelling:

- De CO₂ -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 tbv elektra verbruik.
- Proces verbeteringen onderzoeken en doorvoeren tbv gasverbruik in de asfaltcentrales.

Lopende activiteiten:

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

Maatregelen genomen in 2023:

- Op meerdere locaties zijn zonnepanelen geïnstalleerd.
- Verdere enetgiebesparingsmaatregelen per bedrijfspand worden gemonitord door de facilitaire dienst.

Resultaat:

Alle bedrijfsonderdelen (bedrijfslocaties, asfaltcentrales en reinigingslocaties) zijn voorzien van groene stroom. De CO₂ uitstoot als gevolg van elektriciteitsverbruik is 0 ton CO₂.

Het totale aantal kWh van de kantoorpanden in 2023 is 1.324.614 kWh. De kantoorpanden hebben in 2023 6% minder kWh verbruikt ten opzichte van 2020. Daarmee liggen we op koers om de gestelde doelstelling in 2025 te behalen.

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 met gunstige CO2 uitstoot in te kopen;
- Onderzoeken of op meerdere locaties alternatieve opwekking van elektriciteit mogelijk is (zonnepanelen).

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

De bovengenoemde maatregelen leiden over 2023 samen tot een reductie van 26% CO2 uitstoot ten opzichte van 2020.

Conclusie:

- De reductie voor het behalen van de doelstelling ligt in lijn.
- De reductie in 2023 is met name bij droog materieel. Hier is mede de transitie naar alternatieve aandrijving, waarmee de verduurzamingstrend op dit bedrijfsonderdeel nu is ingezet en zichtbaar is. Daarentegen zijn de technische mogelijkheden voor zwaarder materieel nog niet beschikbaar.
- Ook bij de overige onderdelen zien we ook een reductie vanwege het brede scala aan maatregelen.
- Verduurzaming van nat materieel blijft moeizaam. De doorlooptijd van natuurlijke vervanging zijn lang.

7. Doelstelling: Scope 3

Doelstellingen:

- M.b.t. leveranciers;
 - Jaarlijks dialoog voeren met (een geselecteerde groep) leveranciers en/of onderaannemers over CO₂-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 2023:

- M.b.t. leveranciers;
 - Jaarlijks dialoog voeren met (een geselecteerde groep) leveranciers en/of onderaannemers over CO₂-reductie in de keten ('Meet The Buyer' -sessies). In 2023 zijn er met een meerdere leveranciers/onderaannemers gesprekken gevoerd, zowel aantoonbaar als niet aantoonbaar.
- 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. ook de voortgang van de ketenanalyses worden hier separaat gerapporteerd.

8. Conclusies en aanbevelingen:

De tussentijdse doelstelling 2023 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:**
 - Eind 2023 is het "Cluster duurzaamheid en innovatie" gestart met het doorontwikkelen van een visie en roadmap voor duurzaamheid, waaronder het thema energie en emissies.
- **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 CO₂-gunningsvoordeel

Boskalis Nederland heeft momenteel 17 projecten die (al dan niet in combinatie met partners) met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel zijn aangenomen, waaronder:

- Overnachtingshaven Spijk;
- Cluster 4 - Noordwijk Wassenaar
- Cluster 8 - Texel Ameland
- Cluster 9 - Texel bergen Vlieland
- Reconstructie Kempenbaan oost
- Groot onderhoud N303
- Groot onderhoud N327
- Rotondes Zeeland*
- Inrichting Buiteneiland Muidenbuurt IJburg
- Grondlogistiek BRM Muidenbuurt
- Baggerwerk Rijnhaven
- Zaandam, provincialeweg
- Thorbeckeweg, N516
- Innova 58
- A2 Kerensheide
- Dijkversterking Vlieland
- Onderhoudsbaggerwerk, perceel 3

Bekijk alle samenvattingen op: www.nederland.boskalis.com/over-ons/mvo/co2-prestatieladder.htm.

* project Rotondes Zeeland staat on hold wegens Stikstofproblematiek.

10.1. Medewerker bijdrage

Iedereen binnen Boskalis Nederland kan ideeën voor energie- en CO₂-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 CO₂-reductie- kansen worden beheerd door het Cluster duurzaamheid & innovatie.