



CO₂ Footprint en Voortgangverslag

Boskalis Nederland

Januari - December 2021

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 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 electriciteitsverbruik 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-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 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 - December 2021.

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 Westminster 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 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 CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd door SKAO.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CC₂ 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 worden niet meegenomen binnen de CO₂-rapportages, omdat deze verwaarloosbaar zijn ten opzichten 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.

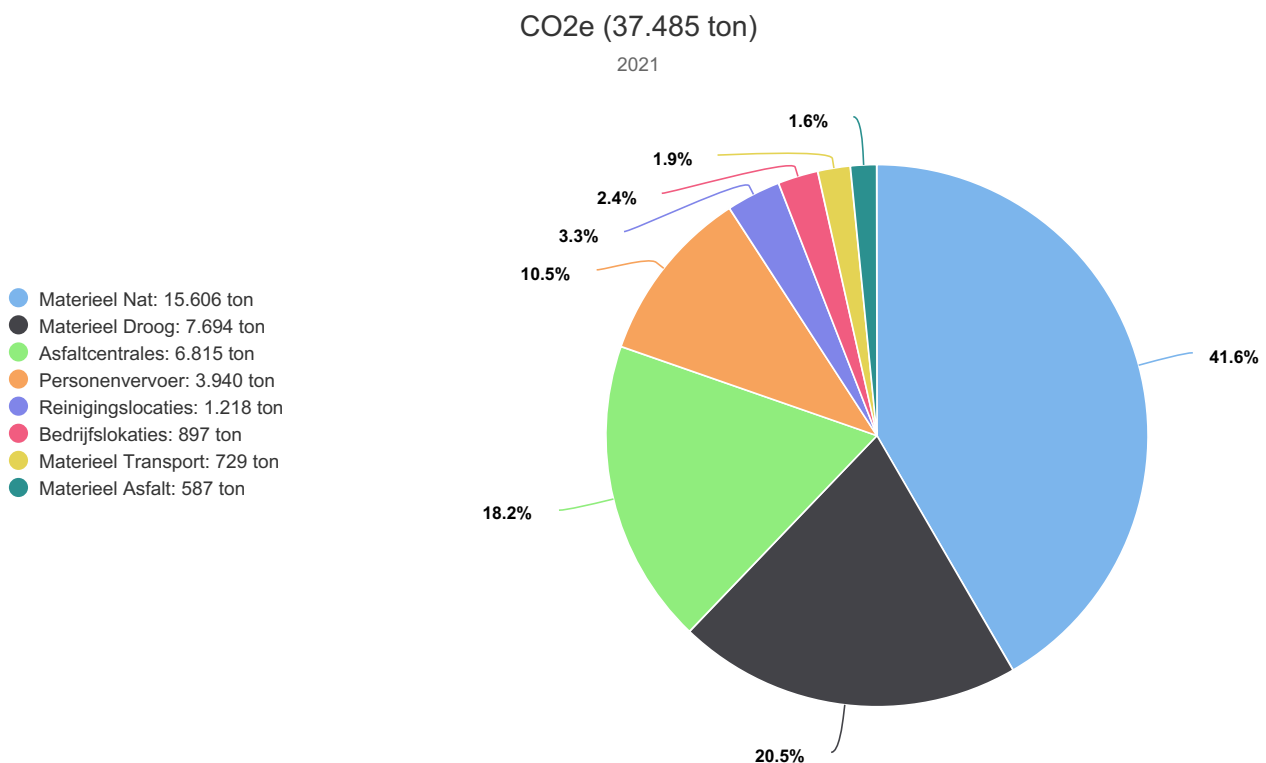
5. CO2-footprint van Boskalis Nederland: 2021

(1 januari t/m 31 december)

5.1. CO2-footprint: 2021

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 S1 2021 met aftrek van de gereduceerde uitstoot weergegeven (dat ook wel "netto CO₂ -uitstoot" wordt genoemd).

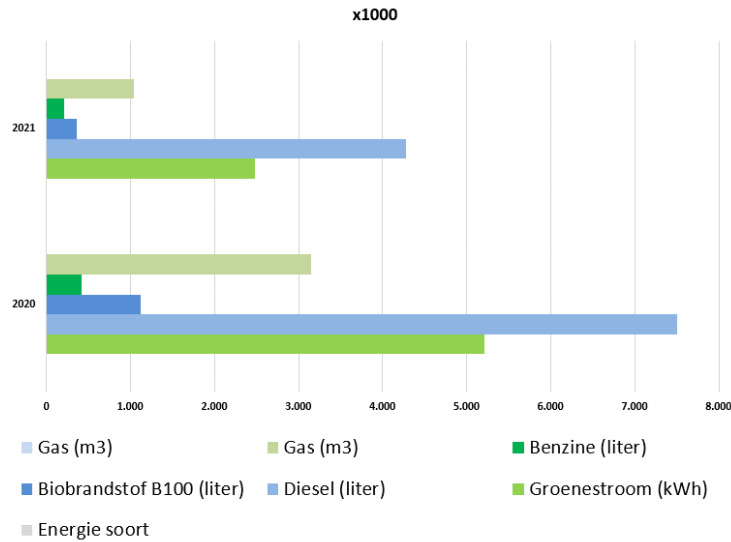
De CO₂ -footprint is onder te verdelen in een aantal bronnen. Van deze bronnen is de emissie bepaald. De bronnen zijn in procenten van het geheel zichtbaar gemaakt.



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

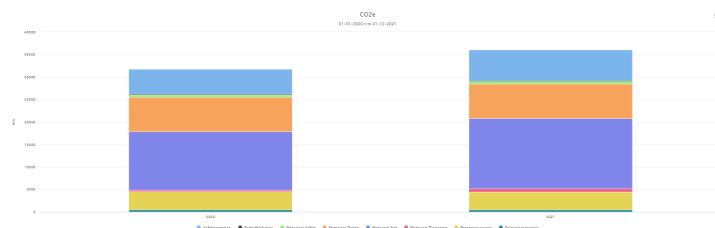
In de onderstaande grafiek zijn alle energiestromen uit scope 1 en 2 emissies weergegeven. Brandstofverbruik is al jaren de grootste veroorzaker van de CO₂ -uitstoot. Waarvan 74% van het totale brandstofverbruik (diesel en MGO) door ons materieel verbruikt wordt, 27% procent door personen vervoer.



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 2021 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)
- Wij voeren gesprekken met onderaannemers, partners, leveranciers en opdrachtgevers over maatregelen om te komen tot CO₂ reductie.

Maatregelen / acties genomen in 2021:

- Een ervaren medewerker van Boskalis is opgeleid als interne coach met als doel de medewerkers inzicht te geven en te begeleiden in het duurzaam draaien. De coach doet regelmatig een rondgang langs machinisten en een gedeelte van de uitvoering. De coach zal periodiek worden ingezet.
- 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
- Onderzoek naar het inzetten van een elektrische kraan op het project Overnachtingshaven Spijk.
- 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.

6.1.1. Resultaat:

T.b.v. Materieel (nat en Droog): In 2021 bedroeg de totale netto CO₂-uitstoot van het nat en droog materieel 23.298 ton. Waar bij het droge materieel 54 ton CO₂ meer heeft uitgestoten en het nat materieel 2612 ton CO₂ meer heeft uitgestoten.

Conclusies en verbetermaatregelen en/of acties:

- De tussentijdse doelstelling eind 2021 (1% reductie) is nog niet behaald.
- De bezetting van nat materieel in 2020 was laag, en is in 2021 weer op pijl.

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.

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.

Lopende activiteiten:

Onderzoeken welke oplossingen er op de markt zijn, om het gasverbruik te vervangen voor een duurzaam alternatief.

Maatregelen genomen in 2021:

- Alle bedrijfsonderdelen zijn overgestapt op groene stroom;
- Voorbereidingen voor verhuizing hoofdkantoor naar pand met zonnepanelen.

Resultaat:

Alle bedrijfsonderdelen (bedrijfslocaties, asfaltcentrales en reinigingslocaties) zijn voorzien van groene stroom. De CO₂ uitstoot als gevolg van elektriciteitsverbruik is 1430 ton CO₂.

Het totale aantal kWh van de kantoorpanden in 2021 is 1.404.364 kWh. De kantoorpanden hebben in 2021 0,5% meer kWh verbruikt. In Q2 2021 is het pand aan de Kwadrantweg in Amsterdam in gebruik genomen, dit is een extra toevoeging in de locaties en betreft geen verhuizing.

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 CO₂ 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 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 2021:

- 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 2021 zijn met 5 leveranciers/onderaannemers gesprekken gevoerd.
- M.b.t. onderaannemers:
 - Onderzoeken welk project kan aansluiten voor het behalen van deze doelstelling en om samen met projecten een bijbehorende plan van aanpak te maken.
- 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. 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 over het eerste jaar is nog niet behaald. Er zijn correctieve maatregelen nodig om in 2022 de reductie in te zetten.

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 CO₂-gunningsvoordeel

Boskalis Nederland heeft momenteel 15 projecten die (al dan niet in combinatie met partners) met CO₂-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 - Kustlijn zorg 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.

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.