

Meest materiële scope 3 emissies van Boskalis Nederland



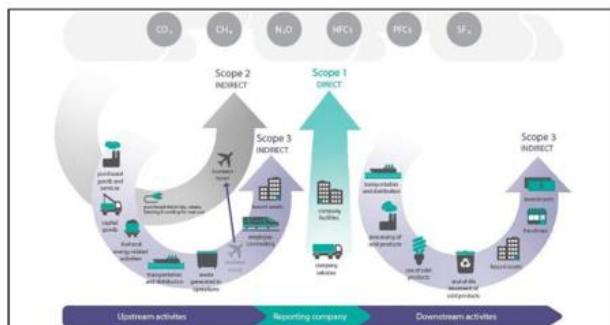
Periode	Q4 2018
Versie	2
Auteur	Naomi Crawford-Blanker- SHE-Q Engineer

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
ALGEMEEN	3
VASTSTELLEN VAN DE SCOPE 3 EMISSIES	5
1.1 <i>CO2 UITSTOOT IN DE SECTOR(EN)</i>	5
1.2 <i>Relevante scope 3 emissies</i>	6
1.3 <i>Vaststellen rangorde relevante scope 3 emissies</i>	9
REDUCTIEMOGELIJKHEDEN	11

ALGEMEEN

Scope 3 emissies of **overige indirecte** emissies zijn een gevolg van de activiteiten van het bedrijf (organisatie) en komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomend uit de productie van ingekochte materialen, de verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering. Zie ook figuur 1, het scopediagram.



Figuur 1: Afkomstig uit het GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard

CO2-Prestatieladder:

Als onderdeel voor de certificering van trede 5 op de CO2-Prestatieladder 3.0 dient Boskalis Nederland aan te tonen dat aan alle eisen van de ladder wordt voldaan. Als onderdeel daarvan maakt Boskalis Nederland (verder genoemd: Boskalis) inzichtelijk wat haar beleid is op het gebied van haar Scope 3 emissies.

Conform aspect 4.A. van de CO2 Prestatieladder dient Boskalis de Scope 3 emissies in kaart te brengen.

Eis 4.A.1.: "Het bedrijf heeft aantoonbaar inzicht in de meest materiële emissies uit Scope 3, en kan uit deze Scope 3 emissies tenminste 2 analyses van GHG-genererende (ketens van) activiteiten overleggen."

Het doel van de analyse is een overzicht te krijgen van de indirecte Scope 3 emissies van Boskalis om een keuze te maken van twee ketens die in meer diepgang verder onderzocht kunnen worden, op zowel CO2-emissies als reductiemogelijkheden. Dit betekent dat een korte screening van de indirecte emissies voor nu voldoende is.

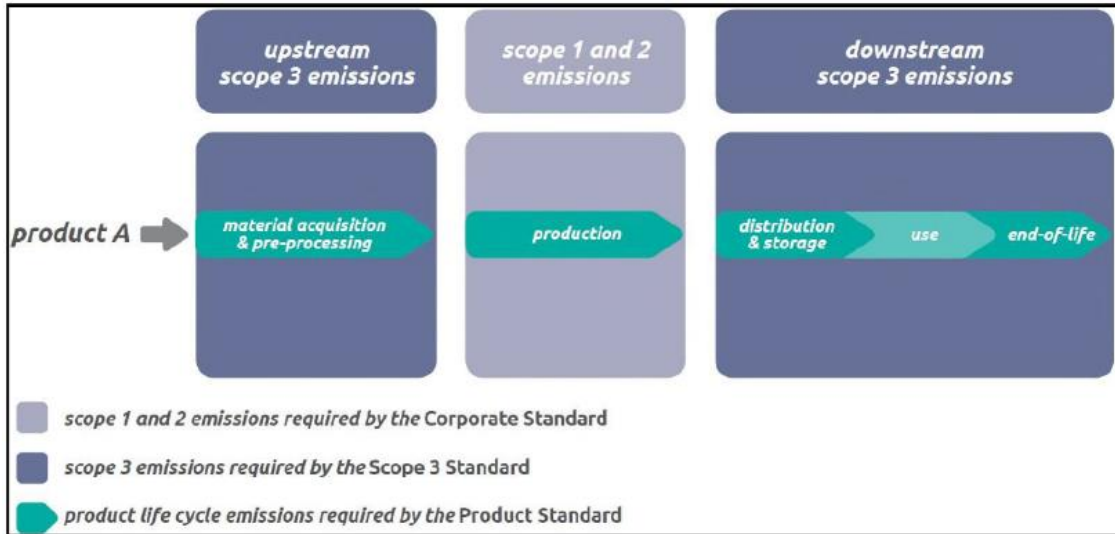
Boskalis Nederland beoogt met dit document meerdere doelen en doelgroepen te bereiken.

Doelgroep	Doel
Directie en medewerkers van Boskalis Nederland	➤ Verhogen van het bewustzijn van CO2-emissies die samenhangen met onze projecten en hoe deze in verschillende situaties kunnen worden beïnvloed.
Certificerende instelling CO2-Prestatieladder	➤ Invulling geven aan de eisen 4.A.1, 5.A.1 en 5.A.2 uit handboek 3.0. van de CO2-Prestatieladder teneinde het certificaat op niveau 5 te behouden.

Tabel 1: Interne en externe doelgroepen

Categorie indeling Scope 3 emissies:

De scope 3 emissies kunnen in verschillende categorieën worden ingedeeld volgens hoofdstuk 5 'Identifying Scope 3 Emissions' van het GHG-Protocol Scope 3 Standaard (van het Handboek CO2-Prestatieladder versie 3.0.). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de emissies van derden die betrokken zijn bij processen en diensten **naar het bedrijf toe** (Upstream) en emissies van derden die ontstaan bij processen en diensten **van het bedrijf af** (Downstream).



Figuur 2: Afkomstig uit het GHG-protocol Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard

VASTSTELLEN VAN DE SCOPE 3 EMISSIES

Boskalis heeft al inzicht in haar scope 1 & 2 emissies en houdt deze periodiek (halfjaarlijks) bij. Hierbij wordt de scope-indeling zoals voorgeschreven door de SKAO aangehouden, waarbij 'business air travel', 'public transport for business' en 'personal cars for business travel' tot scope 2 gerekend wordt (handboek Scope 2 Prestatieladder 3.0., SKAO, 2015).

De organizational boundarie van Boskalis wordt opgesteld middels de zogenoemde 'Operational controle approach'. Dit betekent dat Boskalis Nederland verantwoordelijkheid neemt voor 100% van de uitstoot van de bedrijfsonderdelen waar zij de operationele controle over heeft.



Figuur 3: Activiteiten waarbij onze eigen directe en indirecte uitstoot (scope 1 en scope 2) vrijkomt, samen bepalen zij de totale uitstoot van Boskalis Nederland.

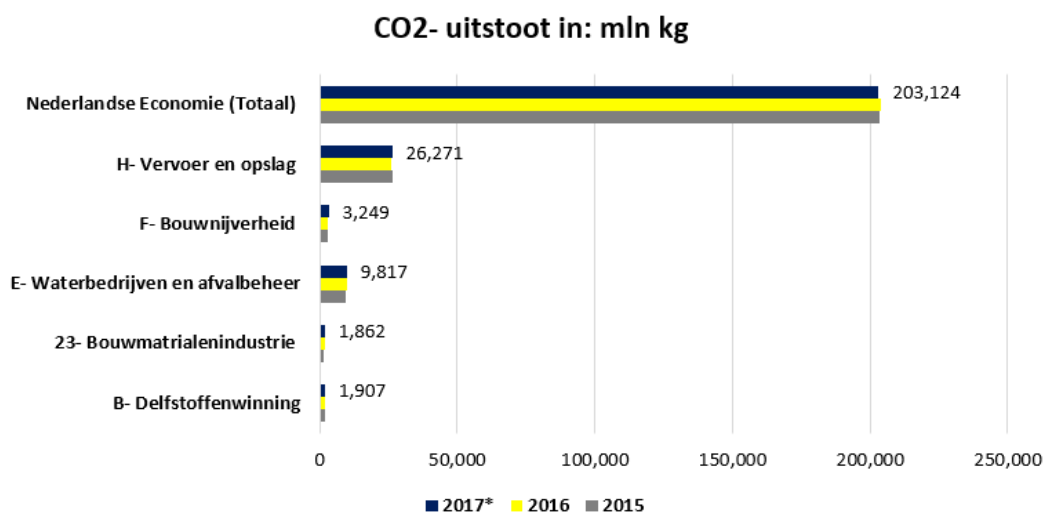
1.1 CO₂ UITSTOOT IN DE SECTOR(EN)

Boskalis is met haar werkzaamheden actief binnen de sectoren:

1. Bouwnijverheid (uitvoeren van infrastructurele werkzaamheden in de GWW, civiel- en cultuurtechnische werkzaamheden);
2. Bouwmaterialenindustrie (productie van asfaltmengsels);
3. Delfstoffenwinning (opgraven en baggeren van grondstoffen zoals zand, grond en grind)

Elk van deze sectoren en de activiteiten die binnen deze sectoren plaatsvinden zijn voor een bepaald deel verantwoordelijk voor de broeikasgasemissie in Nederland.

In 2017 waren de sectoren Bouwnijverheid, Bouwmaterialenindustrie en Delfstoffenwinning samen voor 3,45 procent verantwoordelijk voor broeikasgasemissie in Nederland.



Bron: Statline- Emissies naar lucht door de Nederland economie; nationale rekeningen
Cijfers zijn afkomstig van het CBS.

1.2 Relevante scope 3 emissies

De categorieën die van toepassing zijn voor Boskalis Nederland worden hieronder (kwalitatief) toegelicht.

Upstream		Inclusie	Onderbouwing in(ex)clusie
1- Aangekochte goederen en diensten	Productie ingekochte bouwmaterialen , energieverbruik onderaanneming of ingekochte dienstverlening	✓	<p>Ingekochte goederen en diensten die niet gerelateerd zijn aan de productie van de producten van het bedrijf, maar noodzakelijk zijn voor de activiteiten van Boskalis Nederland. Het betreft goederen en diensten als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zand (van derden); - stortsteen e.d.; - asfalt voor verharding; - betonproducten; - houtproducten - kunststoffen - wapening - metaalproducten (aluminium) - adviezen en diensten. <p>Deze categorie is voor Boskalis Nederland van belang.</p>
2- Kapitaal goederen	Productie van materieel of productiemachines	✓	<p>Dit betreft aangeschafte kapitaalgoederen die gebruikt worden om een product te maken of een dienst te verlenen. Voor Boskalis Nederland gaat het om de aanschaf van materieel (droog en nat) en voertuigen. Deze categorie is voor Boskalis Nederland van belang. Boskalis Nederland hanteert een klimaatvriendelijk inkoopbeleid met oog voor duurzaamheid.</p>
3- Brandstof en energiegerelateerde activiteiten (niet opgenomen in Scope 1 of Scope 2)	Project staf en directie keten	✗	<p>Hier valt onder andere onder de brandstof en elektriciteit die on-site wordt gebruikt door Boskalis Nederland, maar niet door het bedrijf zelf is ingekocht. Voor Boskalis Nederland betreft dit veelal projectketen welke door de opdrachtgever beschikbaar zijn gesteld en welke inclusief de verbruikte energie/brandstof worden vergoed door de opdrachtgever. Een schatting uit 2011 gaf aan dat dit bij ongeveer 10 projecten het geval is, waarmee dit, gezien de CO2-emissie van een gemiddelde projectkeet, voor Boskalis Nederland een zeer beperkte categorie is.</p>
4- Upstream transport en distributie	Transport van ingekochte goederen/diensten door derden en Boskalis Nederland.	✗	<p>Het betreft het door Boskalis Nederland ingehuurd transport voor leveringen aan Boskalis Nederland als mede intern transport van voornamelijk bulkmateriaal op onze projecten. Dit is voor Boskalis Nederland een beperkte categorie.</p>

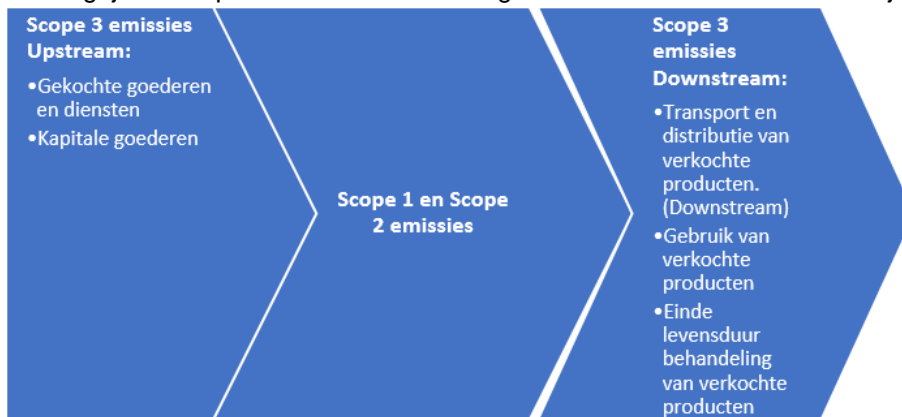
5-Productieafval	Versillende methode van verwerking van bouw- en kantoorafval.	✗	Het betreft de CO ₂ -emissies als gevolg van het door Boskalis Nederland gegenereerde afval. Met betrekking tot duurzaam afvalmanagement heeft Boskalis Nederland contracten afgesloten met afvalspecialisten die het door Boskalis Nederland ingezamelde afval op een duurzame manier verwerken. Voor een gedeelte van het op de kantoren gegenereerde afval ontvangt Boskalis Nederland per kwartaal een overzicht van relevante informatie en statistieken over de trends in het betreffende afval en de CO ₂ -besparing die hiermee gepaard gaat. De omvang van deze categorie is voor Boskalis Nederland beperkt.
6- Woon-werkverkeer	Medewerkers die niet met lease/bedrijfsauto's reizen of hun km declareren (trein, bus e.d.)	✗	Dit is woon-werk-verkeer van medewerkers zonder lease- of bedrijfsauto. Dit is reeds opgenomen in scope 2. .
7- Upstream geleasede activa	Brandstof van geleasede materieel dat nog niet in scope 1 en 2 is meegenomen	✗	Deze categorie gaat over emissies van assets die zijn geleased door Boskalis Nederland en niet binnen scope 1 en 2 vallen. Boskalis Nederland doet op projectlocaties veel aan (in)huur of inkoop, maar nauwelijks aan lease, behalve het leasen van zakenauto's. Deze categorie wordt daarom uitgesloten.
Downstream		Inclusie	Onderbouwing in(ex)clusie
8- Downstream transport en distributie	Transport van het door u geproduceerde product door derden naar (eind)klant)	✓	Boskalis Nederland en zijn dochters verzorgen het transport van zand en grond naar de klanten. De emissies hiervan vallen onder scope 1. Daarnaast wordt ook in opdracht van Boskalis Nederland grondverzet uitgevoerd door diverse andere bedrijven. De omstandigheden waaronder deze transporten worden uitgevoerd, zijn in veel gevallen slecht te noemen: nog vaak wordt bijvoorbeeld met zwaar materieel over onverhard terrein gereden, waardoor het brandstofverbruik van de wagens relatief hoog is. Op diverse vlakken biedt de categorie transport potentie voor CO ₂ -reductie, echter, Boskalis Nederland kan dit niet alleen oplossen maar moet daarvoor samenwerken met de partners zoals eigenaar/terreinbeheerder en (andere) transporteurs, en bijvoorbeeld ook aanbieders van technische systemen. Voor Boskalis Nederland is dit een belangrijke categorie waarin het veel invloed kan hebben.
9- Ver- of bewerken van verkochte producten	Verder bewerken van door u verkocht halffabrikaat tot eindproduct.	✗	Dit zijn CO ₂ -emissies als gevolg van het verwerken door derde partijen (bijvoorbeeld fabrikanten) van door Boskalis Nederland verkochte tussenproducten, voorafgaand aan de verkoop van het product. Boskalis Nederland is geen verkoper of aanbieder van dergelijke producten waardoor deze categorie voor Boskalis niet van toepassing is.

10- Gebruik van verkochte producten	Energiegebruik tijdens de gehele levensduur van gerealiseerde objecten of infrastructuur, onderhoud tijdens de levensduur.	✓	Gerealiseerde projecten of verkochten producten zoals bijvoorbeeld asfalt kan het verbruik / CO2 prestaties van de verbruikers door ontwerpkeuzes beïnvloeden. Denk hierbij aan energieverbruik van constructies, rolweerstand wegdekken en onderhoudsarme constructies. Boskalis Nederland heeft hier een grote invloed op want het kan tijdens het ontwerp en de realisatie voorzieningen treffen om onderhoudsmomenten of energieverbruik te beperken.
11- End-of-life verwerking van verkochte producten	Sloop en afvalverwerking van de door u gebouwde objecten of infrastructuur	✓	Deze categorie betreft de emissies van afvalverwijdering / behandeling van verkochte producten aan het einde van de levensduur. Denk hierbij aan het verwijderen van asfalt of het slopen van objecten. Boskalis Nederland heeft een beperkte invloed wanneer het een project realiseert. In nabije toekomst wordt deze categorie steeds belangrijker om een circulaire economie te realiseren.
12- Downstream geleaste activa	Brandstofverbruik van het door u uitgeleest materieel	✗	In tegenstelling tot categorie 7 gaat het hier om assets die Boskalis Nederland zelf ter beschikking zou stellen om geleast te worden door derden. Boskalis Nederland biedt geen assets aan voor lease, waardoor deze categorie voor Boskalis Nederland niet van toepassing is.
13- Franchisehouders	Energiegebruik van franchises	✗	Een franchise is een onderneming die opereert onder een licentie om goederen of diensten van een ander bedrijf te verkopen of distribueren op een bepaalde locatie. Dit aspect is voor Boskalis Nederland niet van toepassing.
14- Investeringen	Investeringen die alleen voor financiële doeleinden zijn	✗	Hiermee worden bijvoorbeeld investeringen in partnerschappen (oprichting van een bedrijf met een ander bedrijf), joint ventures, projectinvesteringen etc. bedoeld. Deze categorie is vooral voor de financiële sector interessant. Boskalis Nederland heeft geen dergelijke investeringen; deze categorie is niet van toepassing voor Boskalis Nederland.

1.3 Vaststellen rangorde relevante scope 3 emissies

PMC's sectoren	PMC's activiteiten	Activiteiten	Omschrijving activiteiten waarbij CO2 vrijkomt	Relatief belang van CO2-belasting van de sector en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed van Boskalis op CO2 uitstoot	Rangorde	
				3 Sector	4 Activiteiten		Score	Positie
1		Data Rijkswaterstaat representatief voor GWW -markt.	2	3 Sector	4 Activiteiten	6	Score	Positie
F. Bouwnijverheid	Grondweg- en waterbouw (GWW)			Kwalitatieve weging: zeer klein (1) tot groot (4)				
Upstream categorieën								
Aangekochte goederen en diensten								
		Asfalt	Winning en productiemateriaal, transport, end-of-life verwerking	3	3	4	36	1
		Beton	Winning en productiemateriaal, transport, end-of-life verwerking	3	3	3	27	
		Staal	Winning en productiemateriaal, transport, end-of-life verwerking	3	2	1	6	
		Waterbouwsteen	Winning en productiemateriaal, transport, end-of-life verwerking	3	1	2	6	
		Inkoop diensten	Energieverbruik ingekochte dienstverlening	2	2	3	12	
Ingekochte kapitaalgoederen								
		Schepen, grondverzet materieel, vrachtwagens, wagenpark, bulldozers, bunkers, asfalt-set	Energieverbruik gebruikers	3	3	2	8	3
Downstream categorieën								
Downstream transport en distributie								
		Personen- en goederenvervoer weg en water	Energieverbruik transportmiddelen	4	2	2	8	3
Gebruik van verkochte producten								
		Energie	Energieverbruik-/opwekking voor energieverbruik En verbruik van de gebruikers	4	4	3	11	2
End-of-life verwerking van verkochte producten								
		Funderingsmateriaal	Winning en productiemateriaal, transport, end-of-life verwerking	2	2	3	7	4
		Eigen afval Boskalis	Afvalverwerking					

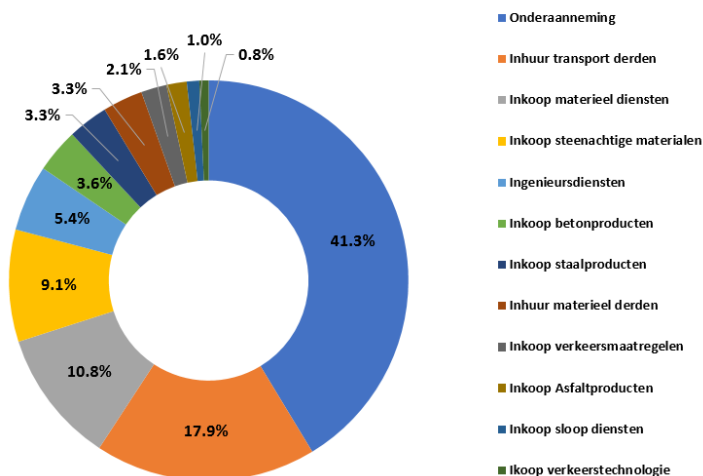
De belangrijkste scope 3 emissies uit de rangorde voor Boskalis Nederland zijn:



Figuur 5: Scope 3 emissies voor Boskalis Nederland Activiteiten.

Uit analyse blijkt dat GHG-categorie ‘Inkoop goederen en diensten’ een groot aandeel heeft op de totale Scope 3 emissies van Boskalis Nederland. De CO₂-uitstoot is naar verhouding bepaald op basis van de inkoopuitgave van 2017.

Gemiddelde uitstoot binnen Scope 3



De uitstoot voor categorie “inkoop goederen en diensten” is naar verhouding bepaald op basis van de inkoopuitgave van 2017.

Boskalis wil ketenanalyse-onderwerpen identificeren uit scope 3 emissie categorieën die voor de hand ligt om een reductie-aanpak voor te ontwikkelen. Om deze reden is gekeken of de rangorde die ontstaan ook voldoende mogelijkheden biedt om tot een reductie-aanpak te komen.

REDUCTIEMOGELIJKHEDEN

Analyse van mogelijkheden om materiële scope 3-emissies te beïnvloeden/reducen:

Boskalis heeft de mogelijkheden om de materiële scope 3 emissie te beïnvloeden onderzocht. Hierbij is gekeken of de actie autonoom uitgevoerd kan worden.

Reductiemogelijkheden scope 3 emissie
<ul style="list-style-type: none"> • Aanscherpen inhuur- en aankoopbeleid. Invoer MVO-criteria • Inkoop van duurzame materialen • Afspraken maken over verduurzaming en alternatieven • Onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om de producten te verduurzamen • Reductie energieverbruik voor productie • Verduurzaming van transport • Overkappen van grondstoffen/ ondervloer verharderen van opslag • Sloophout als brandstof gebruiken • Alternatieve energiestromen/ duurzame energie • Minder bitumen toepassen • Kijken naar andere grondstofleveranciers • Circulaire transportmethode toepassen • Gebruik groen stroom • Gebruik van meest moderne voertuigen • Just in time leveren van asfalt • Innovatie van asfaltmengsels • Toepassen van meer CEM III in plaats van CEM I cement. • Verruiming van de grondstoffen die ingezet mogen worden • Alternatieve asfaltbindsysteem ontwikkelen • Wapening met staalvezels in plaats van traditionele wapening • Optimaliseren van beton • Inzet bodem-as als vulstof • Toepassen van zelfhelend beton • Verminderen van de hoeveelheid beton die nodig is in de betonconstructie, door het beperken van de overdimensionering in het ontwerp. • Vermindering van hoeveelheid klinker die nodig is voor het halen van benodigde initiële sterkte. • Bij ontwerp rekening houden met mogelijke verandering van de functie • Recycling • Demontabel bouwen • Verduurzamen van transport van de betoncentrale naar bouwplaats • 3D printen • Vergroenen verwerkingsproces • Transport vergroenen • 3D printen printen • Raamovereenkomst aanscherpen op het gebied van duurzaamheid en energiereductie. • Doelgericht sturen op reductie van CO₂, materiaalkeuze en de te volgen uitvoeringswijze • Gebruik van alternatieve brandstoffen opnemen in contracten. • Zuinigheid/milieulabel als criterium aangeven aan onderaannemer • Inkoop van machines die regionaal geproduceerd worden. • Inkoop van machines die zoveel mogelijk van duurzame materialen gebouwd worden. • Inkoop van machines die in een fabriek geproduceerd worden onder ISO14001 certificaat. • Zoeken naar mogelijkheden voor elektrificeren, intelligente machines, alternatieve energie, alternatieve materialen