



Ketenanalyse

Brandstofreductie Transport

CO₂ prestatieladder niveau 5

Opdrachtgever:
HOEK
De heer A. Hoek
Voorhout

Rapportage:
KAM adviseur Holland B.V.





Havenstraat 3
1948 NP Beverwijk
Opgesteld door: Yasmine Qountich en H. Schipaanboord
Beoordeeld door: M. Glorie

INHOUDSOPGAVE

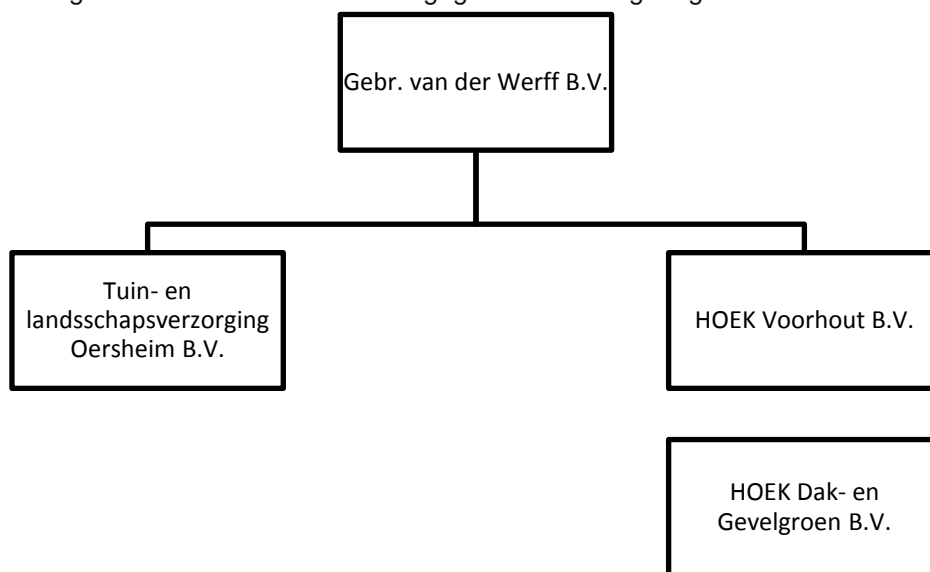
1	Inleiding.....	4
1.1	De verantwoordelijkheid van HOEK.....	4
1.2	Omschrijving van de bedrijfsactiviteiten	6
1.3	Opbouw van de rapportage en leeswijzer	7
2	Scope 3 analyse	7
2.1	De waardeketen	7
2.2	Meest materiele scope 3 emissies.....	8
2.2.1	De scope 3 hoofdcategorieën.....	8
2.2.2	Categorieën van toepassing voor HOEK	10
2.2.3	Onderbouwing ketenanalyse	12
3	Ketenbeschrijving Transport	14
3.1	Korte beschrijving van de keten.....	14
3.2	Systeemgrenzen.....	15
3.3	Ketenbeschrijving nader uitgewerkt.....	15
3.4	ketenpartners.....	15
3.5	Resultaten emissies	15
4	Mogelijkheden tot reductie	17
4.1	Reductiedoelstelling	17
4.2	Maatregelen.....	17
5	Bronnen	18

1 INLEIDING

HOEK houdt zich bezig met hoveniers- en groenvoorzieningen in de breedste zin van het woord. De werkzaamheden bestaan uit boomverzorging, landschapsontwikkeling, dak- en gevelgroen, openbaar groen, sport & recreatie, (particuliere) tuinaanleg en werk- en omgevingsverzorging.

Inmiddels bestaat het bedrijf uit verschillende locaties en wordt er gewerkt vanuit een holdingstructuur.

De organisatie is onderstaand weergegeven in het organogram.



Figuur 1: Organogram HOEK

** De tenaamstelling van HOEK Hoveniers Holding B.V. is volgens de Kamer van Koophandel Gebr. Van der Werff. Om verwarring te voorkomen is ervoor gekozen om de naam HOEK aan te houden.*

De organisatorische grenzen zijn bepaald op basis van het GHG-greenhouse protocol (top-down methode). De organisatorische wijzigingen hebben geen effect op de footprint.

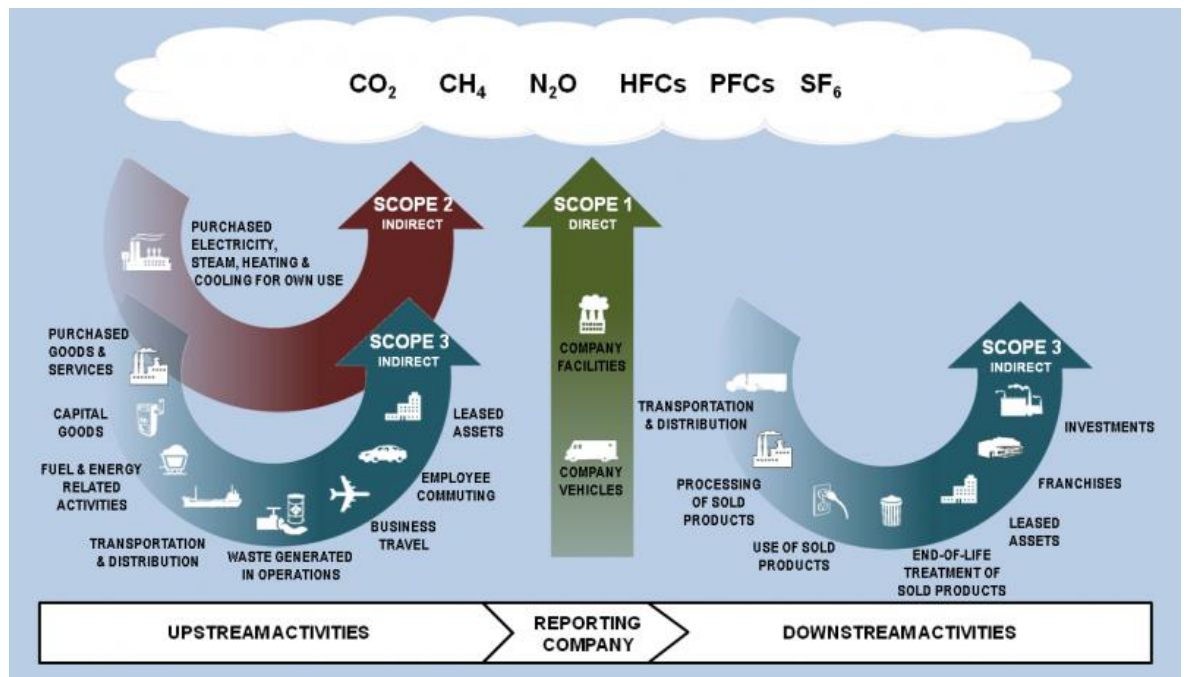
1.1 DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN HOEK

HOEK is zich bewust van haar verantwoordelijkheid voor het milieu bij de uitvoering van de werkzaamheden en heeft ervoor gekozen om zich te certificeren voor de CO₂ prestatieladder.

Zuinig omgaan met energie en het terugdringen van onze CO₂-uitstoot heeft continu aandacht binnen ons bedrijf. De CO₂-uitstoot die direct- en indirect door onze activiteiten, werkzaamheden en projecten worden gegenereerd hebben we in kaart en hiervoor zijn reductiedoestellingen geformuleerd en gerealiseerd.

Hiertoe willen wij ons echter niet beperken. De ambitie is om niveau 5 te behouden. Naast het reduceren van CO₂ in haar eigen organisatie wil HOEK ook bijdragen aan CO₂-reductie in haar waardeketen en in de sector waarin zij opereert. Enerzijds om gestructureerd te blijven werken aan verdere emissiereductie en duurzaamheid en anderzijds om aanbestedingsvoordeel te realiseren bij (openbare) aanbestedingen.

Voor het behalen van niveau 5 op de CO₂ prestatieladder moeten de scope 3 emissies upstream en downstream in de waardeketen bepaald worden volgens de Green House Gas Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard.



Figuur 2: overzicht van de GHG scopes en emissies in de waardeketen
(bron: http://www.ghgprotocol.org/files/ghgp/public/scopes_diagram.pdf)

We willen inzichtelijk krijgen in scope 3 welke emissies een gevolg zijn van de activiteiten die we uitvoeren maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering. SKAO rekent 'Business Travel' (Business Travel= 'Business air Travel' en 'Personal Cars for business travel') tot scope 3. (bron: CO₂ prestatieladder generiek handboek, versie 3.1).

Het CO₂-Prestatieladder generieke handboek, versie 3.1, geeft aan dat voor het een bedrijf voor het behalen van niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder aantoonbaar inzicht heeft in de meest materiële emissies uit scope 3. Als klein bedrijf dient HOEK uit deze scope 3 emissies, één analyse van deze GHG-genererende (ketens van) activiteiten voorleggen. Daarmee voldoen we aan de eis 4.A.1. uit het CO₂ prestatieladder generiek handboek, versie 3.1.

Om aan de eisen van niveau 5 te kunnen voldoen hebben we aan KAM adviseur Holland B.V. gevraagd om bij de analyses te ondersteunen en deze te laten toetsen door een onafhankelijk certificeringsinstituut. Daarmee geven we invulling aan eis 4.A.3 waarin bepaald wordt dat tenminste één van de analyses professioneel ondersteund of

becommentarieerd moet worden door een ter zake bekwaam, erkend en onafhankelijk kennisinstituut.

1.2 OMSCHRIJVING VAN DE BEDRIJFSACTIVITEITEN

De HOEK, gevestigd in Voorhout, Ursem, Zoetermeer en vanaf heden Amsterdam heeft zich gespecialiseerd in hoveniers- en groenvoorzieningen. Voorbeelden van meest voorkomende werkzaamheden zijn ontwerp, aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen, landschappen, sport- en recreatievoorzieningen en particuliere voorzieningen.

Het bedrijf vindt haar oorsprong in 1943. Een korte geschiedenis van het bedrijf staat hieronder schematisch aangegeven:

- 1943 (eenmanszaak) P.A. Hoek (Piet Hoek);
- 1967 P.A. Hoek & Zonen N.V.;
- 1972 P.A. Hoek & Zonen B.V.;
- Herstructurering naar HOEK Voorhout B.V. (constructie met Stichting Administratiekantoor om de derde generatie aan het bedrijf te binden waarbij bezit en zeggenschap gescheiden wordt);
- Overname Tuin- en landschapsverzorging 'Oersheim' B.V. te Ursem (op dat moment waren er circa 8 medewerkers voor HOEK Voorhout actief in West Friesland. Om dit te professionaliseren hebben we een nevenvestiging in die regio gezocht);
- Overname Ruijs en zoon hoveniers B.V. te Amsterdam. Midden in het werkgebied tussen Voorhout en Ursem ligt Amsterdam. Om het werkgebied goed te kunnen bedienen en meer ingangen in de Amsterdamse markt te krijgen, is deze overname ingezet;
- Samenwerking met Copijn te Utrecht. Copijn is als specialist op het gebied van dak- en gevelgroen, tuin- en landschapsarchitectuur en boomverzorging toonaangevend in Nederland.

Ten tijde van de economische crisis heeft HOEK zich georiënteerd op een ander verdienmodel voor haar bedrijf. De focus kwam in de markt vooral te liggen op het gebied van zo goedkoop mogelijk produceren. Aan de hand van zoektochten naar ontwikkelingen en trends in de markt, heeft het bedrijf op door middel van het model 'Structureel Innoveren (Jan Kees Oom) zich gericht op duurzame concepten. Hierdoor is de portefeuille en zijn de activiteiten van het bedrijf veranderd. Verantwoord omgaan met het people, planet en profit volgens het cradle tot cradle –principe, is een belangrijke leidraad voor de onderneming.

In 2013 bedroeg de omzet van HOEK ongeveer 8 – 9 miljoen euro. HOEK streeft naar continuïteit en een gezond rendement. In dit beleid hebben veiligheid, kwaliteit en milieu een hoge prioriteit bij de uitvoering van de ondernemingsdoelstellingen.

Door de jaren heen is het bedrijf flink gegroeid door onder andere meer vestigingen en verloop van personeel. Dit betekent ook dat de omzet flink is gestegen naar 18-19 miljoen euro.

1.3 OPBOUW VAN DE RAPPORTAGE EN LEESWIJZER

De opbouw van de rapportage is gebaseerd op het GHG-protocol (www.ghgprotocol.org) en handboek CO2 Prestatieladder 3.1 (www.skao.nl):

- Corporate value chain (scope 3) standard;
- Product accounting en reporting standard;
- Identifying Scope 3 emissions;
- PMC's sectoren en activiteiten;
- Activiteiten waarbij CO2 vrijkomt;
- Relatieve belang CO2 belasting;
- Relatieve invloed van de activiteiten;
- Potentiele invloed op CO2 reductie van betreffende sectoren en activiteiten;
- Rangorde.

In het volgende hoofdstuk wordt de waardeketen van HOEK toegelicht. Op basis hiervan is gekomen tot een keuze voor één ketenanalyse.

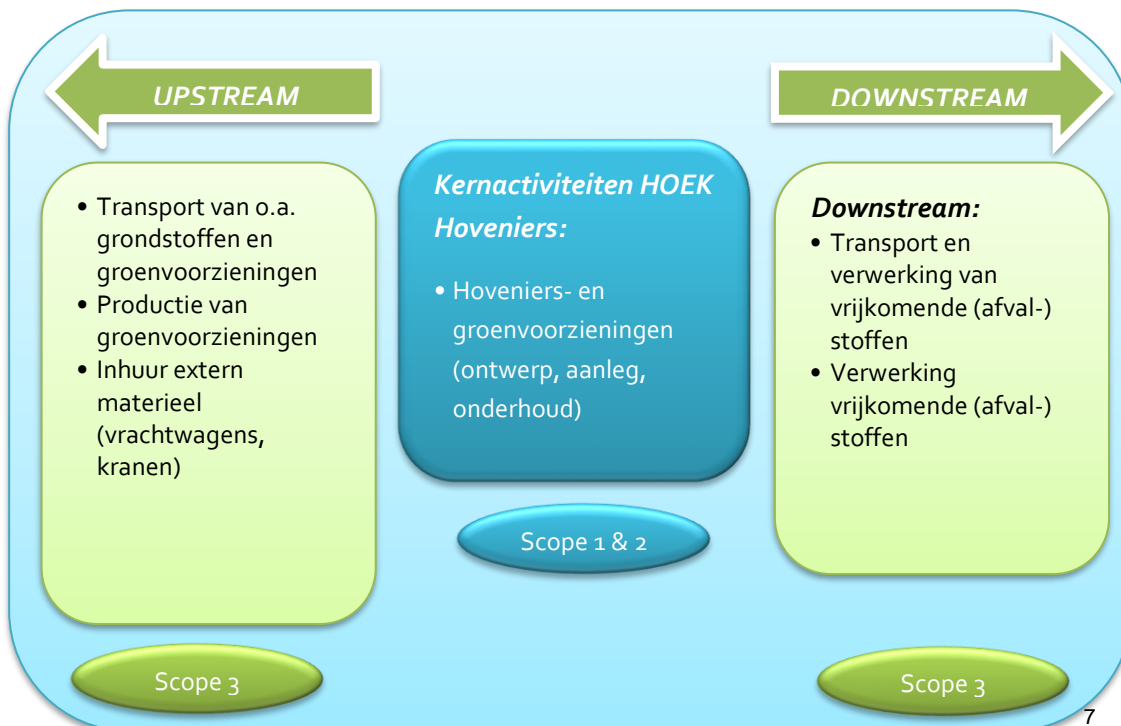
2 SCOPE 3 ANALYSE

Voor de HOEK (en aannemerij in het algemeen) wordt een belangrijk deel van de totale CO₂ emissie gevormd door de inkoop van producten of materialen en het eigen brandstofverbruik voor het materieel.

2.1 DE WAARDEKETEN

De waardeketen van de HOEK bestaat voornamelijk uit de levering van diensten/werken in het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van hoveniers- en groenvoorzieningen.

In de upstream keten/activiteiten zijn de belangrijkste ketenpartners te bepalen door een onderzoek naar de inkoopwaarde van de leveranciers. Dat geeft een reëel beeld van de grootste(A)- leveranciers. De belangrijkste upstream ketenpartners zijn leveranciers van groenvoorzieningen, grondstoffen voor aanleg en onderhoud van hoveniers- en groenvoorzieningen, transporteurs en onderaannemers. Financieel gezien vormen de leveranciers, onderaannemers en transporteurs daarbij de grootste groep.



Om inzichtelijk te krijgen welke ketenpartners van groot belang zijn voor de totale uitstoot is gekeken naar de PMC's, sectoren en activiteiten, belang, invloed en rangorde ten aanzien van de CO₂ uitstoot en dit de partijen inkoopwaarde die zij vertegenwoordigen.

HOEK heeft van de ketenpartners die 100% van het inkoopvolume vertegenwoordigen een overzicht samengesteld. Deze leveranciers zijn benaderd om hun CO₂ uitstoot per product of dienst kenbaar te maken. Indien deze gegevens niet beschikbaar zijn de CO₂-footprints opgevraagd. Op basis hiervan onderzoekt HOEK de mogelijkheden om de gezamenlijke CO₂-uitstoot (in de keten) verder terug te brengen.

Omdat HOEK veelal werkt op de openbare markt zijn de overheden en semi-overheden als gemeenten, provincies en waterschappen de belangrijkste ketenpartners op basis van verkoop. De opdrachtgevers wisselen jaarlijks, waardoor het geven van een exact overzicht hier weinig zinvol is.

2.2 MEEST MATERIELE SCOPE 3 EMISSIES

Om de rangorde te kunnen bepalen van de meest materiële scope 3 emissies zijn de onderstaande stappen gevolgd:

1. Bepalen van de belangrijkste scope 3 hoofdcategorieën zoals genoemd in de Corporate Value Chain (scope 3) – Accounting and Reporting Standard. Daarbij is hoofdzakelijk de omvang en mate van beïnvloedbaarheid bekeken.
2. Selectie van top 6 van scope 3 subcategorieën (activiteiten/producten/diensten). De rangorde geeft aan welke emissies in scope 3 van de HOEK het grootst zijn.

2.2.1 DE SCOPE 3 HOOFDCATEGORIEËN

In de onderstaande tabel zijn de hoofdcategorieën van de scope 3 emissies weergegeven. De relevante categorieën voor de HOEK leveren op basis van de inkoopwaarde-analyse een substantiële CO₂ emissie. Een ander belangrijk criterium voor relevantie is de mate van invloed die de HOEK heeft om reductie van deze emissies. De categorieën worden onder de tabel toegelicht. In bijlage 1 is de berekening van de omvang weergegeven.

Tabel 2: Relatieve omvang

PMC's sectoren en activiteiten	Categorie	Omschrijving van activiteiten	Relatief belang van CO ₂ belasting en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed	Rangorde
1	-	2	3 sector	4 activiteiten	5	6
Aannemers GWW	Inkoop diensten	Uitvoering projecten	Groot	Klein	Klein	- scope 1
Aannemers GWW	Inkoop diensten	Woon-werkverkeer	Groot	Klein	Klein	11
Advies activiteiten	Inkoop diensten	Advies	Klein	Klein	Klein	8
Personeels-diensten	Inkoop diensten	Uitvoering projecten	Klein	Klein	Klein	10
Leveranciers groen producten	Inkoop goederen	Genereren goederen	Groot	Groot	Groot	4

PMC's sectoren en activiteiten	Categorie	Omschrijving van activiteiten	Relatief belang van CO ₂ belasting en invloed van de activiteiten		Potentiele invloed	Rangorde
Leveranciers groen producten	Transport	Transport goederen	Groot	Groot	Groot	1
Leverancier materieel	Inkoop goederen	Genereren goederen	Groot	Middel-groot	Middel-groot	7
Leverancier materieel	Transport	Leveren goederen	Groot	Middel-groot	Klein	9
Leverancier materialen	Inkoop goederen	Genereren materialen	Groot	Groot	Groot	5
Leverancier materialen	Transport	Leveren materialen	Groot	Groot	Groot	3
Leveranciers brandstof	Brandstof	Leveren brandstof	Groot	Groot	Groot	- scope 1
Afvalverwerking	Reststoffen afval	Ophalen en verwerken afval	Middel-groot	Groot	Middel-groot	6
Transportdiensten	Transport	Transport goederen	Groot	Groot	Groot	2
Vervoer	Woonwerkverkeer	Woonwerkverkeer	Klein	Klein	Klein	12

Tabel 3: rangorde

PMC's sectoren en activiteiten	Rangorde	Opmerkingen
Leveranciers groenproducten (transport)	1	
Transportdiensten (transport)	2	Inhuur transport
Leveranciers materialen (transport)	3	
Leveranciers groenproducten (inkoop goederen)	4	
Leveranciers materialen (inkoop goederen)	5	
Afvalverwerking (restafvalstoffen)	6	
Leverancier materieel (inkoop goederen)	7	
Advies activiteiten	8	
Leverancier materieel (transport)	9	
Personeelsdiensten	10	
Aannemers GWW	11	
Woonwerkverkeer	12	

Tabel 4: omvang en mate van invloed op de scope 3 hoofdcategorieën

Scope 3 hoofdcategorieën	Van toepassing binnen de HOEK	Inkooppercentage voor HOEK	CO ₂ emissies	Invloed (veel, matig, weinig)
UPSTREAM				
1 Ingekochte goederen	Ja	24%	Veel	Veel/matig
1 Ingekochte diensten	Ja	63%	Weinig	Veel/matig
2 Kapitaalgoederen	Ja	4%	Matig	Matig
3 Brandstof en energie gerelateerde activiteiten	Nee	-	-	N.v.t.
4 Transport en distributie	Ja	5%	Veel	Veel/matig
5 Reststoffen/afval tijdens productie	Ja	2%	Veel	N.v.t.
6 Zakelijk openbaar vervoer	Nee	-	-	N.v.t.
7 Woon-werk vervoer werknemers	Ja	0,1%	Matig	Weinig
8 Geleasde goederen	Ja	0,04%	Matig	Weinig
DOWNSTREAM				
9 Transport en distributie	Ja (categorie 4)	-	Veel	Veel/matig
10 Verwerking gekochte producten door koper	Nee	-	N.v.t.	N.v.t.
11 Gebruik van verkochte producten	Nee	-	N.v.t.	N.v.t.
12 Verwerking producten (end-of-life treatment)	Ja (categorie 5)	-	***	N.v.t.
13 Lease goederen	Nee	-	N.v.t.	N.v.t.
14 Franchises	Nee	-	N.v.t.	N.v.t.
15 Investerings	Nee	-	N.v.t.	N.v.t.

Toelichting op de categorieën die niet van toepassing zijn:

Niet alle categorieën voor scope 3 emissies zoals beschreven in de Corporate Value Chain Accounting & Reporting Standard zijn van toepassing op de HOEK.

- * Ad 3: de brandstoffen voor transport en distributie zijn in de emissiefactoren meegenomen (well-to-wheels) en vallen in scope 1.
- Ad 6: er worden geen zakelijke reizen met openbaar vervoer gemaakt
- ***Ad 9/10/11: HOEK levert voornamelijk een eindproduct. Projecten worden uitgevoerd en opgeleverd en daarbinnen wordt gebruik gemaakt van groenvoorzieningen, bouwmaterialen en –producten en bouwgerelateerde diensten (zie categorie 1). Er worden ook grondstoffen, producten en materialen (met name zand, grond en niet-vormgegeven bouwstoffen aan de zusterbedrijven en derden geleverd. De activiteiten worden zoveel mogelijk gecombineerd met de overige activiteiten van de groep (gecombineerde transporten). Deze activiteiten worden daarom meegenomen in categorie 5.
- *** Ad 12: de vrijkomende stromen worden meegenomen in categorie 5
- Ad 13: er worden geen leasegoederen geleased aan derden.
- Ad 14: er is geen sprake van franchise.
- Ad 15: HOEK is geen investeerder.

2.2.2 CATEGORIEËN VAN TOEPASSING VOOR HOEK HOVENIERS

De categorieën die wel van toepassing zijn voor de HOEK worden hieronder toegelicht.

1. Ingekochte goederen (a) en diensten (b)

Aan de hand van inkoopgegevens is de omvang van deze categorie bepaald. Het betreft de inkoop van goederen zoals planten, bomen en bouwmaterialen e.d.

Ook is hier de inkoop van diensten meegenomen, zoals advieswerkzaamheden, inhuur personeel, inhuur van materieel (kranen etc.), transport en onderaanneming van onder andere straatmakers en grondverzet. In de categorie inkoop goederen wordt veel meer CO₂ uitstoot gegenereerd ten opzichte van de ingekochte diensten. Goederen worden gegenereerd, bijvoorbeeld gekweekt, en worden naar de (project) locaties van HOEK vervoerd. Deze activiteiten zorgen voor relatief veel CO₂ uitstoot. Binnen de diensten is dit weinig CO₂ uitstoot, onderaannemers en inleenkrachten werken in bijna alle gevallen met materieel van HOEK (scope 1) en maken ook gebruik van het transport naar de projectlocaties van HOEK, hierdoor wordt een klein deel CO₂ uitgestoten door deze groep. Overige diensten zoals inwinnen van advies leveren ook relatief weinig CO₂ uitstoot, hierbij bestaat CO₂ uitstoot uit vervoer naar locaties van HOEK. In de meeste gevallen is dit gering.

De invloed op deze categorie is groot. HOEK bepaalt zelf welke producten/materialen en diensten worden ingekocht en welke eisen daarbij gesteld worden aan de leveranciers. Daarbij werkt HOEK met vaste leveranciers zoals: Ebben B.V. te Cuijk, Zuidhoek B.V. te Voorhout,, AW-Vessies te Lisse., Vrijbloed B.V. te Haarlem.

2. Kapitaalgoederen

De relevante eigen kapitaalgoederen bestaan uit tractoren (incl. aanhangers), mobiele graafmachines, shovels, maaimachines, bedrijfs- en personenauto's en diverse klein materieel.

Voor de kapitaalgoederen geldt dat binnen de gehele levenscyclus (van winning materialen tot en met de einde levensduurfase) de gebruiksfase verre weg de hoogste CO₂ uitstoot heeft. Bij aanschaf van nieuwe goederen/materieel of huisvesting kan rekening gehouden worden met de CO₂ die daarmee gepaard gaat. In de gebruiksfase valt het energiegebruik en de bijbehorende CO₂ uitstoot binnen scope 1 en 2 van de HOEK. De invloed op deze categorie is matig, is zijn momenteel weinig CO₂ gegevens bekend over de gehele levenscyclus van een product, hierdoor kan HOEK geen onderscheid maken. Wel wordt gekeken naar aanschaf van zuinig materieel.

3. Transport en distributie

In deze categorie vallen het transport van ingekochte goederen en transport door middel van ingehuurde vrachtwagens en/of ander materieel. Op basis van de brandstofhoeveelheden is de CO₂ uitstoot geraamd. De emissies zijn het gevolg van aanvoer van bouwmaterialen en groenvoorzieningen naar de projectlocatie of bedrijfslocatie. De bouwmaterialen en groenvoorzieningen worden per as aangevoerd. Deze transportdiensten zijn matig tot veel te beïnvloeden omdat de transportactiviteit een onderdeel is in het proces van de leverancier. HOEK kan samenwerken met de transporteur om CO₂ samen te reduceren.

4. Reststoffen/afval tijdens productie

Bij milieukundige werken komen grondstromen en groenafval vrij. De verwerking daarvan leidt tot CO₂ emissies. Hierbij moet gedacht worden aan onder andere

snoeiafval, hout, grond, tuinafval, papier, ijzer, puin en bedrijfsafval. De invloed is matig te beïnvloeden omdat HOEK de keuze uit verwerker en dus ook eind mogelijkheden van het afval kan kiezen. Maar het proces uiteindelijk wordt uitgevoerd door de verwerker.

5. Woon-werk verkeer werknemers

De emissies zijn op basis van de gemiddelde woon-werkafstand van de medewerkers geraamd op basis van de uitgekeerde reiskostenvergoedingen. De werknemers die met de privéauto's naar het werk komen genereren een emissie die valt binnen scope 3. De mate van invloed hierop is groot. Er kan gestuurd worden op terugdringing hiervan door bijvoorbeeld carpoolen en stimuleren zuinig rijden. Veel van de medewerkers beschikken over een bedrijfsauto of worden opgehaald door een collega. HOEK stimuleert het rechtstreeks naar de projecten rijden, om op deze wijze brandstof en tijd te besparen. Dit wordt gestimuleerd door de vergoeding van reistijd zodanig op te bouwen, dat deze alleen bij voldoende rechtstreeks reizen dekkend is.

6. Geleaste goederen

HOEK leest dertien bedrijfswagens Evenals bij de kapitaalgoederen in hoofdcategorie 2 geldt dat binnen de gehele levenscyclus (van winning materialen tot en met de einde levensduurfase) de gebruiksfase de hoogste CO₂ emissie. Bij de leaseafspraken kan gestuurd worden op emissies, echter gedurende het gebruik kan gestuurd worden op brandstofverbruik (scope 1).

7. Transport en distributie

De emissies zijn het gevolg van transport van vrijkomende stromen van groenvoorzieningen bij de projecten van HOEK. Hiervoor geldt hetzelfde als voor categorie 4 in relatie tot categorie 5. De invloed is matig vanwege wet- en regelgeving.

De norm geeft richtlijnen om te komen tot de meest materiele scope 3 emissiebronnen die samen 80% bijdrage leveren aan de totale scope 3 emissies. Bij de categorie transport worden de meeste CO₂ emissies verwacht alleen gericht op HOEK. Tevens is de categorieën inkoop goederen en afval ook zeer belangrijk. Deze ketenanalyse zal zich specifiek richten op het Transport (incl. leveringen van goederen), uit de categorie Transport en inkoop goederen. HOEK heeft hiervoor gekozen, omdat dit grootste categorie is van de scope 3 emissies en HOEK hier relatief veel invloed op kan uitoefenen.

2.2.3 ONDERBOUWING KETENANALYSE

Op grond van de uitgevoerde analyses heeft HOEK gekozen voor een ketenanalyse van transport. Uit de gegevens blijkt dat de transporteurs een zeer groot gedeelte van de scope 3 uitstoot vertegenwoordigen. In de eerste ketenanalyse is gekozen te kijken naar afvalverwerking, specifiek gericht op hout- en groenafval. Echter is HOEK gestopt met composteren en heeft dit volledig uitbesteedt. De groep transport is de grootste

CO₂ emissie bron binnen de keten van HOEK. Tevens wordt verwacht hier de meest invloed en resultaat mee te kunnen behalen. HOEK is als opdrachtgever in de mogelijkheid deze emissie met de partners te kunnen aanpakken.

Een belangrijk punt in deze ketenanalyse is de algemene beschrijving van de ketenanalyse voor scope 3. Het is belangrijk dat inzichtelijk wordt welke bedrijven meegenomen dienen te worden in het onderzoek. Er hoeft geen “full cycle assessment” gedaan te worden, maar wel een beschrijving op hoofdlijnen van de gehele keten. Door de leveranciersanalyse kan een grove schatting gemaakt worden waar de scope 3 emissies zich bevinden in de upstream keten. De bedrijven waar de HOEK zaken mee doet zullen in meer of mindere mate deel uitmaken van de scope 3 emissies.

De belangrijkste doelstellingen voor het uitvoeren van deze scope 3-ketenanalyse zijn het identificeren van de belangrijkste CO₂- genererende activiteiten in de waardeketen, het onderzoeken van reductiemogelijkheden en formuleren van reductiedoelstellingen. Hierbij is het van belang om informatie van de ketenpartners te krijgen

Een belangrijk punt in deze ketenanalyse is de algemene beschrijving van de ketenanalyse voor scope 3. Het is belangrijk dat inzichtelijk wordt welke bedrijven meegenomen dienen te worden in het onderzoek. Er hoeft geen “full cycle assessment” gedaan te worden, maar wel een beschrijving op hoofdlijnen van de gehele keten. Door de leveranciersanalyse kan een grove schatting gemaakt worden waar de scope 3 emissies zich bevinden in de upstream keten. De bedrijven waar de HOEK zaken mee doet zullen in meer of mindere mate deel uitmaken van de scope 3 emissies.

De belangrijkste doelstellingen voor het uitvoeren van deze scope 3-ketenanalyse zijn het identificeren van de belangrijkste CO₂- genererende activiteiten in de waardeketen, het onderzoeken van reductiemogelijkheden en formuleren van reductiedoelstellingen. Hierbij is het van belang om informatie van de ketenpartners te krijgen.

De opbouw van dit rapport is gebaseerd op de methodiek uit hoofdstuk 4 “Setting operational boundaries” uit het GHG protocol “Corporate Accounting and Reporting Standard” waarmee de scope 3 uitstoot kan worden bepaald. De vier algemene stappen geven de structuur aan de analyse:

1. Beschrijving van de waarde keten.
Er wordt geen volledig life cycle onderzoek gevraagd, maar wel is het noodzakelijk om de waardeketen op hoofdlijnen te beschrijven.
2. Bepaling van de relevante emissiecategorieën.
Niet alle scope 3 upstream en downstream emissiebronnen zijn relevant. Door te kijken naar de omvang van de bron en de invloed die het bedrijf kan uitoefenen op de emissiebronnen kan bepaald worden welke bronnen relevant zijn (zie tabel 2).
3. Het bepalen van de ketenpartners.
Nadat de emissie categorieën zijn bepaald, moeten de ketenpartners die hierbij betrokken zijn benoemd worden. Het gaat hier dan voornamelijk om de ketenpartners die een significante bijdrage hebben aan de emissiebron.
4. Het kwantificeren van de emissies.
Hier gaat het om het inzichtelijk maken van de aanpak voor het kwantificeren. Doordat er mogelijk een beperkte inzichtelijkheid is in data in de waardeketen, wordt een lagere nauwkeurigheid geaccepteerd. Het gaat hier vooral om relatieve omvang en mogelijkheden tot reductie.

3 KETENBESCHRIJVING TRANSPORT

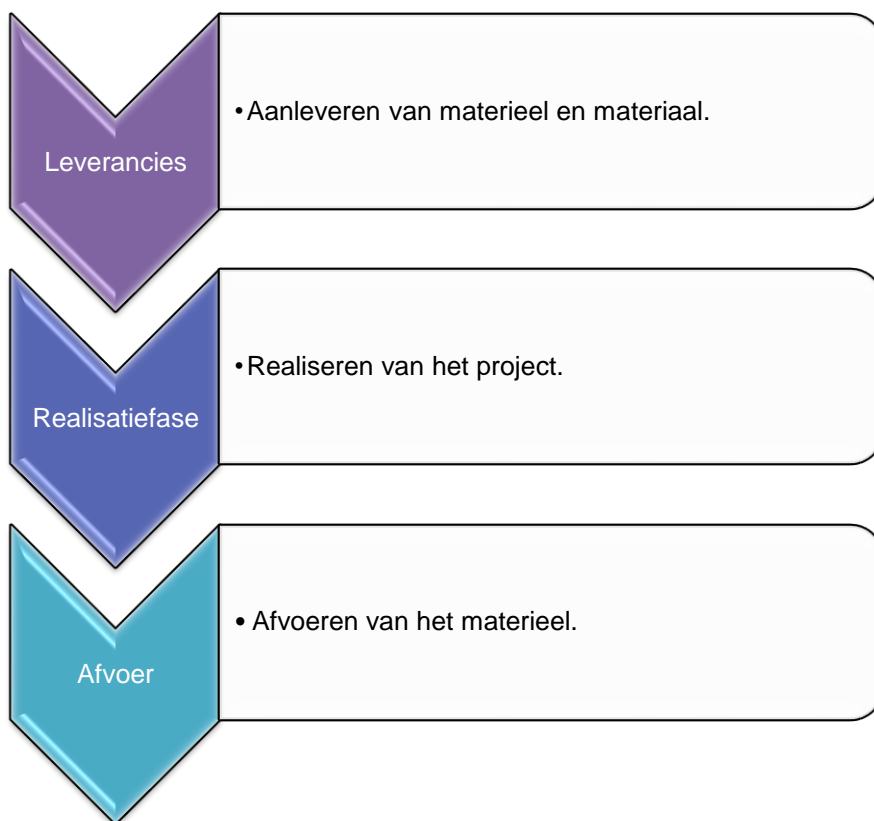
In dit deel wordt de keten van transport beschreven. HOEK koopt producten in bij een leverancier, deze levert de producten op locatie, HOEK zorgt voor aanleg en onderhoud van hoveniers- en groenvoorzieningen en levert hierbij een eindproduct/onderhoudsproduct af aan de klant. De keten omtrent transport is kort en bestaat uit het leveren van materieel en materiaal door leveranciers en tussentijdse transportbewegingen.

De keten beslaan zowel up- als downstream activiteiten. In dit hoofdstuk volgt een beknopte beschrijving van de keten, de systeemgrenzen, resultaten en mogelijkheden tot reductie.

3.1 KORTE BESCHRIJVING VAN DE KETEN

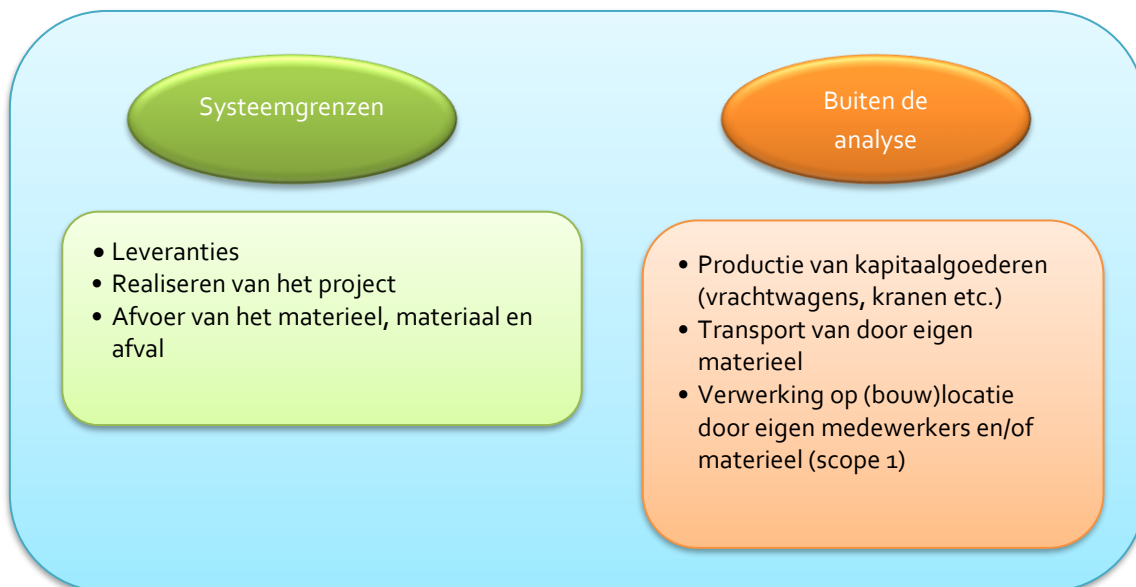
De keten van bomengrond bestaat in de kern uit de volgende stappen:

Figuur 4: beschrijving van de keten van verwerking transport



3.2 SYSTEEMGRENZEN

Emissies die meegenomen worden in de ketenanalyse zijn weergegeven in onderstaande figuur. De belangrijkste emissiebronnen zijn:



Figuur 5: Inkadering van de systeemgrenzen

3.3 KETENBESCHRIJVING NADER UITGEWERKT

De verschillende stappen in de keten worden uitgevoerd met:

- Leverancier materieel en materiaal;
- Leverancier transport tijdens realiseren van het project;
- Leverancier transport bij afvoer van materiaal en materieel.

3.4 KETENPARTNERS

Binnen de keten Transport werkt HOEK Hoveniers met onderstaande ketenpartners:

- Ebben Boomkwerkers;
- Zuidhoek Transport;
- Vrijbloed Transport;
- Overige leveranciers.

3.5 RESULTATEN EMISSIES

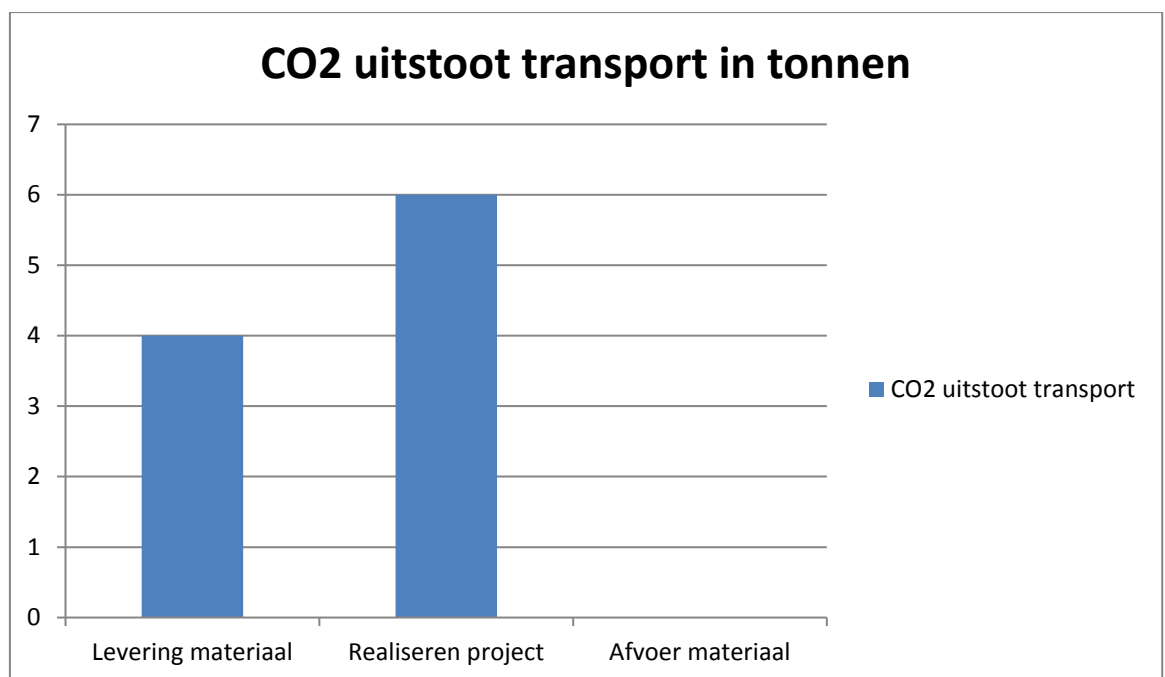
Uitgangspunt bij de ketenanalyse is dat de CO₂-uitstoot binnen de ketenstappen gebaseerd moet zijn op primaire data. Wanneer er geen data voorhanden was van de toeleveranciers is gebruik gemaakt van secundaire data in de vorm van brandstof/energieverbruik van vergelijkbaar materieel.

Voor de kwantificering van de emissies is het brandstofverbruik van het materieel omgerekend naar emissies aan de hand van de conversiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl.

De onderdelen preventie en hergebruik worden uitgesloten uit onderstaande tabel, omdat deze activiteiten buiten de scope van deze ketenanalyse vallen. Beide categorieën vallen niet onder de verwerking van afval. Toch zal HOEK deze categorieën in de praktijk voorkeur geven. Maatregelen hiervoor zijn opgenomen in hoofdstuk 4 van onderliggende ketenanalyse.

Tabel 5: verbruik gekwantificeerd in emissies

Werkzaam heden	Inkoop %	Jaarlijkse CO2 uitstoot
Transport leveren materiaal en materieel	40%	4 ton
Transport realiseren van het project	60%	6 ton
Transport afvoer materiaal en materieel	(zie boven)	(zie boven)



Om tot reductie te komen binnen hierboven omschreven keten is het belangrijk om te bepalen waar de kansen liggen voor reductie en in welke mate HOEK invloed kan uitoefenen op de emissies binnen de keten. Duidelijk is dat er bij de levering van materialen de meeste CO₂ emissies wordt uitgestoten. Op dit onderdeel worden dan ook de meeste maatregelen gericht. Omdat er weinig verschillen zijn tussen de fasen in de keten is er besloten de maatregelen om alle fasen te richten. Dus op transport van derden in het algemeen. Hieronder wordt de doelstelling benoemd met de bijbehorende maatregelen.

In deze ketenanalyse zijn de gegevens vergaard door middel van schattingen. Om de ketenanalyse sterker te krijgen bekijkt HOEK in de toekomst welke mogelijkheden er zijn om de analyse te baseren op gemeten getallen.

4 MOGELIJKHEDEN TOT REDUCTIE

Aan de hand van deze analyse kunnen reductiemogelijkheden bepaald worden. Bij het benoemen van kansrijke mogelijkheden om CO₂ terug te dringen is van belang:

- De hoeveelheid CO₂ die bespaard kan worden door de maatregel;
- In welke mate HOEK Hoveniers invloed heeft op het proces waar de maatregel betrekking op heeft;
- Haalbaarheid van de maatregel.

Waar het meeste reductie te behalen is, is bij het transport binnen de levering fase. Maatregelen die hierbij genomen kunnen worden zijn onder andere:

1. Mogelijkheden vervoer van materialen niet per as, maar CO₂ zuinigere vervoerswijzen onderzoeken (per schip);
2. Aanpassen van de (rij)stijl van de chauffeurs/machinisten door middel van training en monitoring (onder andere op- en afschakelen en constante snelheid);
3. Strakke routeplanning waarbij ongunstige routes en/of tijdstippen vermeden worden;
4. Onderhoud van de machines en bijvoorbeeld controleren van de bandenspanning;
5. Investeren in nieuwere en modernere motoren;
6. Overschakelen naar elektrisch materiaal/wagenpark;
7. GPS systeem per wagen plaatsen om vervoer te monitoren.

Bovenstaande reductiemogelijkheden zijn te behalen in de processen bij de toeleveranciers van transportmiddelen.

4.1 REDUCTIEDOELSTELLING

De doelstelling is een reductie van 3% op de totale CO₂ uitstoot in 2027 ten opzichte van 2022 (eis 4.B.1).

4.2 MAATREGELEN

Om de reductiedoelstelling te kunnen realiseren en monitoren worden de volgende maatregelen genomen:

1. In zicht vergroten in de scope 3 van de leveranciers voor transport:
 - a. Het inleveren van de carbon footprint wordt opgenomen in de leveringsvoorwaarden/contracten van HOEK s;
 - b. Bepalen referentiejaar;
 - c. Voorkeur geven aan leveranciers met CO₂ Prestatieladder certificaat.
2. Samenwerkingsverband opzetten met leveranciers van transport
 - a. Mogelijkheden tot reductie samen stimuleren;
 - b. Samen organiseren cursus nieuwe rijden;
 - c. Mogelijkheden tot “niet leeg” terug rijden of varen onderzoeken.

Om de voortgang van de geformuleerde reductiedoelstellingen te bewaken, zal vanaf heden periodiek (tenminste halfjaarlijks) een voortgangsrapportage worden gepubliceerd (eis 4.B.2).

5 BRONNEN

- Handboek CO2-Prestatieladder 3.1 uitgegeven door SKAO.
- Green House Gas-Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard, maart 2004.
- Green House Gas-Protocol - Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard, september 2011.
- Duurzame leverancier (www.duurzameleverancier.nl) d.d. 24 mei 2023.
- Website SKAO (www.SKAO.nl)