

# Ketenanalyse

Update incl. voortgang

## Rotterdams hout: Verwerken van boomstammen op locatie

CO<sub>2</sub> prestatieladder niveau 5



Boonstoppel Groen BV / GKB Realisatie BV  
Middelweg 1  
2992 SP Barendrecht

Opgesteld (v1.0) door: J.H. Oversluizen en F.H.A. Knoef  
Toetsing / beoordeling (v1.0) door: Advieslab VOF; dhr. Jeeninga  
Revisie (v6.0) d.d. 20-04-2026 door: A.C.J.W. Snijders – GKB Groep

# Ketenanalyse

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 20-04-2026 v6.0  
Pagina : 2 van 15



boonstoppel groen

## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

### INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
1.1	DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN BOONSTOPPEL GROEN .....	3
1.2	ONDERBOUWING KETENANALYSE .....	4
<b>2.</b>	<b>KETENBESCHRIJVING</b> .....	<b>6</b>
2.1	KORTE BESCHRIJVING VAN DE KETEN .....	6
2.2	KORTE BESCHRIJVING VAN DE KETEN .....	9
2.3	KETENBESCHRIJVING NADER UITGEWERKT .....	9
2.4	KETENPARTNERS .....	10
<b>3.</b>	<b>KWANTIFICERING VAN DE EMISSIES - UPDATE</b> .....	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>MOGELIJKHEDEN TOT REDUCTIE EN MAATREGELEN</b> .....	<b>12</b>
4.1	VOORTGANG - UPDATE KETENANALYSE .....	12
4.2	REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2023 - 2027 .....	13
4.3	REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2023 - 2027 .....	13
<b>5.</b>	<b>BRONNEN</b> .....	<b>14</b>
	<b>BIJLAGE: BEREKENING</b> .....	<b>15</b>

# Ketenanalyse

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 20-04-2026 v.6.0  
Pagina : 3 van 15



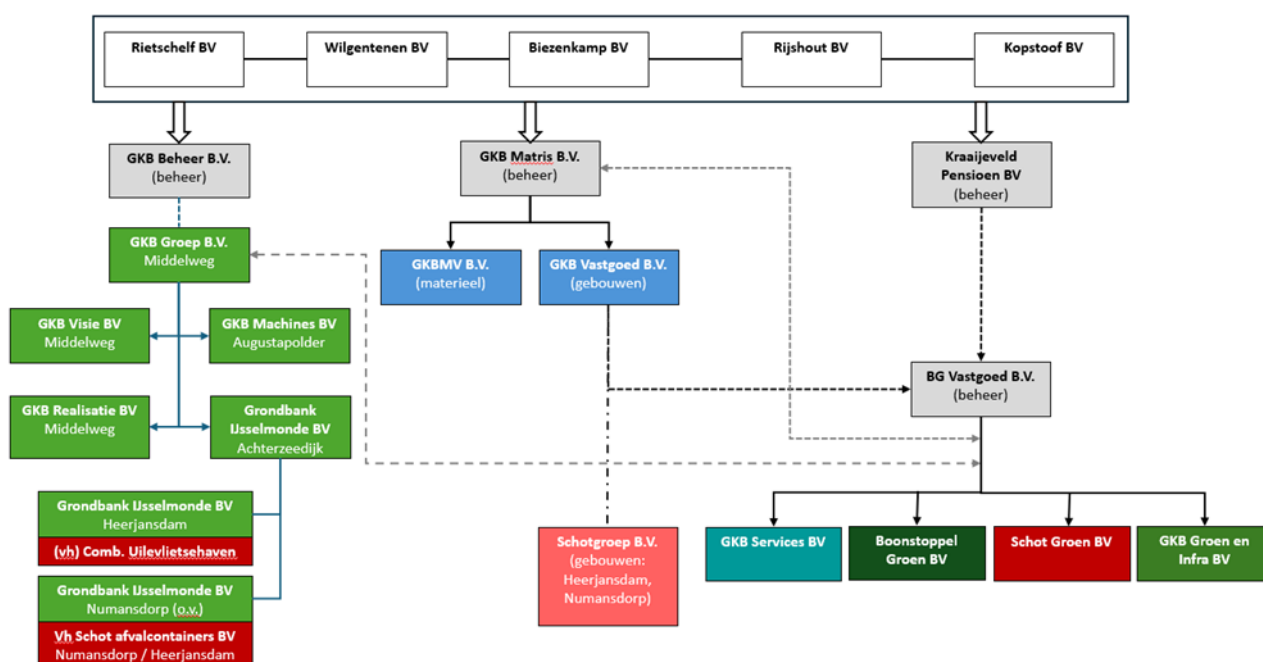
boonstoppel groen

## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

### 1. INLEIDING

Boonstoppel Groen is een groenbedrijf met een geschiedenis van ruim een halve eeuw. Het bedrijf was sinds 1963 gevestigd in Klaaswaal, een dorpje in de Hoeksche Waard onder de rook van Rotterdam, maar maakt sinds 2021 onderdeel uit van GKB Groep en is toen verhuisd van Klaaswaal naar Barendrecht (bedrijfspannd GKB).

GKB Groep groeide in de afgelopen 80 jaar uit tot een fullservice leverancier van diensten in de inrichting en het beheer van de openbare buitenruimte, waaronder groenaanleg, groenbeheer en groenonderhoud. Wij werken veel in opdracht van de publieke sector. Onderhoud van openbaar groen – zoals parken, plantsoenen en bosstroken – zijn dan ook veelvoorkomende werkzaamheden. Daarnaast zijn we ook de vaste partner in groenonderhoud voor veel bedrijven en organisaties binnen het onderwijs en de zorg.



Figuur 1: Organogram GKB Groep

#### 1.1 DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN GKB GROEP

GKB Groep, waaronder Boonstoppel Groen, 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 CO<sub>2</sub> prestatieladder.

Zuinig omgaan met energie en het terugdringen van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot heeft continu aandacht binnen ons bedrijf. De CO<sub>2</sub>-uitstoot die direct- en indirect door onze activiteiten, werkzaamheden en projecten worden gegenereerd hebben we in kaart en hiervoor zijn reductiedoelstellingen geformuleerd en gerealiseerd.

Hiertoe willen wij ons echter niet beperken. De ambitie is om niveau 5 te behalen en te behouden. Naast het reduceren van CO<sub>2</sub> in de eigen organisatie wil GKB Groep, waaronder Boonstoppel Groen, ook bijdragen aan CO<sub>2</sub>-reductie in de waardeketen en in de sector waarin we opereren. Enerzijds om gestructureerd te blijven werken aan verdere emissiereductie en duurzaamheid en anderzijds om aanbestedingsvoordeel te realiseren bij (openbare) aanbestedingen.

In figuur 2 is in diagram vorm weergegeven welke onderdelen binnen de 3 scopes vallen.

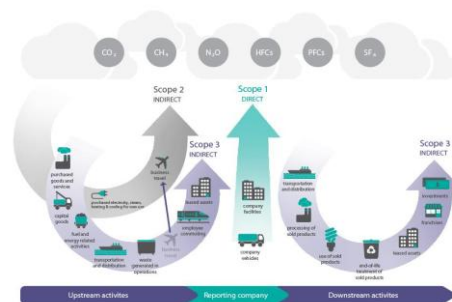


Fig. 2 scopediagram (GHG protocol scope 3 Standard)

# Ketenanalyse

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 20-04-2026 v6.0  
Pagina : 4 van 15



boonstoppel groen

## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

Voor het behalen en behouden van niveau 5 op de CO<sub>2</sub> 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. De bepaling van de emissies vallende binnen scope 3 zijn nader omschreven en uitgewerkt in het document *Inzicht scope 3 emissies*.

### 1.2 ONDERBOUWING KETENANALYSE

Op basis van de kwalitatieve en kwantitatieve analyse van scope 3 emissies worden reductiemogelijkheden gezien door het groenafval op de projectlocatie te hergebruiken cq te transformeren tot een duurzaam buitenmeubel. Dit levert zowel CO<sub>2</sub>-reductie op in de keten met betrekking tot transport en distributie als bij end of life verwerking van verkochte producten (groenrecycling).

Om het hout- en groenafval zo duurzaam mogelijk te verwerken is de ladder van Lansink (zie n) gevolgd. In deze ketenanalyse wordt bekeken op welke manieren hout- en groenafval wordt verwerkt door Boonstoppel Groen (maar ook door GKB Realisatie), of de Ladder van Lansink in acht wordt genomen en welke verbetermaatregelen mogelijk zijn.

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.

#### LADDER VAN LANSINK - DE AFVALHIËRARCHIE



Figuur 2: Ladder van Lansink

Door de leveranciersanalyse kan een grove schatting gemaakt worden waar de scope 3 emissies zich bevinden in de upstream keten. De bedrijven waar GKB Groep, waaronder Boonstoppel Groen, 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 CO<sub>2</sub>- 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 4 algemene stappen geven de structuur aan de analyse:

#### 1. 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. Een en ander is ook beschreven in document: "*Inzicht scope 3 emissies*". Uit deze analyse is gebleken dat de emissies door transport en distributie het grootst zijn. Daarna volgen de uitstoot door end of life verwerking van verkochte producten (groenrecycling).

In bijna alle gevallen worden vrijkomende boomstammen verwerkt tot biomassa. Wanneer we alleen al kijken naar de Ladder van Lansink is het hergebruik van vrijkomende materialen beter dan verwerking tot biomassa. Verder kan door het transformeren van de stammen tot natuurbankjes de inkoop van bankjes voorkomen worden. Hiermee kan naar verwachting CO<sub>2</sub> reductie behaald worden door o.a. het vermijden van transport van tropisch hardhout, vermindering van bevestigingsmaterialen etc.

De keuze voor de ketenanalyse is daarom gevallen op het hergebruiken van groenafval, zijnde boomstammen, om hier natuurbankjes of andere producten zoals boompalen of beschoeiingsplanken van te maken, die bij voorkeur op de betreffende projectlocatie weer toegepast kunnen worden.

# Ketenanalyse

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 20-04-2026 v6.0  
Pagina : 5 van 15



---

## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

### *2. Beschrijving van de waarde keten en ketenpartners*

Er wordt geen volledig life cycle onderzoek gevraagd, maar wel is het noodzakelijk om de waardeketen op hoofdlijnen te beschrijven.

Nadat de emissie categorieën per proces(stap) binnen de waardeketen 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. Zie hiervoor hoofdstuk 2 van deze ketenanalyse.

### *3. 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. Dit is weergegeven in hoofdstuk 3.

### *4. Reductiedoelstelling(en) en plan van aanpak*

Zodra de emissies concreet inzichtelijk zijn gemaakt, en de reductie die behaald kan worden met de verwerking van de boomstammen op locatie, is het van belang om een reductiedoelstelling te bepalen voor dit initiatief en acties c.q. maatregelen te bepalen die bijdragen aan het realiseren van deze reductiedoelstelling. Zie hiervoor hoofdstuk 4.

# Ketenanalyse

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 20-04-2026 v6.0  
Pagina : 6 van 15



## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

### 2. KETENBESCHRIJVING

In dit hoofdstuk wordt de keten van verwerking van afval beschreven. Zowel Boonstoppel Groen als GKB Realisatie kopen producten (waaronder hardhout) bij een leverancier, zorgen o.a. voor aanleg en onderhoud van hoveniers- en groenvoorzieningen en leveren hierbij een eindproduct/onderhoudsproduct af aan de klant. Het afval wordt verwerkt door een gespecialiseerde partij of door GKB Groep zelf, waaronder Boonstoppel Groen en GKB Realisatie.

De keten beslaat voornamelijk upstream activiteiten. E.e.a. zoals beschreven in de analyse van de scope 3 (zie document "Inzicht scope 3 emissies") In dit hoofdstuk volgt een beknopte beschrijving van de keten, de systeemgrenzen, resultaten en mogelijkheden tot reductie.

#### 2.1 KORTE BESCHRIJVING VAN DE KETEN

Zowel Boonstoppel Groen als GKB Realisatie rooien regelmatig bomen in de openbare ruimte. Vrijkomende stammen worden veelal verwerkt tot biomassa, onder meer door of via Grondbank IJsselmonde.

Naar ons idee kan het vrijkomend hout veelal duurzamer worden toegepast in de openbare ruimte: Zowel Boonstoppel Groen als GKB Realisatie maken van vrijkomende boomstammen bijvoorbeeld een nieuwe natuurbank of boompalen of beschoeiingsplanken, welke direct op locatie of in de nabije omgeving van de rooilocatie kan worden toegepast. Binnen de openbare ruimte wordt veelal zitmeubilair toegepast welke wordt gemaakt van tropisch hardhout. Maar ook voor beschoeiingsplanken wordt heel vaak nog (tropisch) hardhout gebruikt. En boompalen worden vaak nog van hardere houtsoorten gemaakt, terwijl die maar enkele jaren mee hoeven te gaan, tot de boom voldoende is geworteld. Door het toepassen van het lokaal vrijkomend hout willen we analyseren of een CO<sub>2</sub> reductie behaald kan worden.

#### Hoeksch Hout

Boonstoppel Groen is al in 2019 een samenwerking aangegaan met de firma Trouwborst Hout inzake het verwerken van vrijkomend stamhout. Trouwborst Hout is een expert op het gebied van meubelmakerij, met een eigen houtzagerij. Hierbij wordt veelal gebruik gemaakt van lokaal hout. Trouwborst Hout kan voor Boonstoppel Groen het vrijkomend stamhout uit de Hoekse Waard verwerken tot een nieuw meubelstuk voor de binnen- en buitenruimte. Maar ook boompalen, borrelplanken, overkappingen, enzovoorts.



#### Rotterdams Hout

GKB Realisatie is in 2021 een samenwerking aangegaan met de gemeente Rotterdam en Buurman Rotterdam inzake het verwerken van vrijkomend Rotterdams stamhout, vooral boompalen die weer gebruikt worden ter ondersteuning van nieuwe aanplant in Rotterdam. Buurman Rotterdam staat voor lokaal hergebruik. Ze verwerken het vrijkomende Rotterdamse stadshout in de eigen stadszagerij van Buurman te Rotterdam of in de zagerij van Boom en Staal in Zoeterwoude en maken er diverse producten van.



# Ketenanalyse

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 20-04-2026 v6.0  
Pagina : 7 van 15



boonstoppel groen

## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

Producten van Rotterdams Hout die door GKB zelf weer in verschillende projecten worden toegepast, zijn onder meer boompalen, beschoeiingsplanken, of planken voor diverse andere toepassingen bijv. in wand- en plafondbekleding. Maar het Rotterdams hout kan ook verwerkt worden in meubilair of borrelplanken en (rest-)materialen worden ook verkocht via de circulaire bouwmarkt van Buurman Rotterdam.

Voor de update van de ketenanalyse zijn we uitgegaan van gerooide bomen (die anders naar een biomassa verwerker afgevoerd zouden worden) die in de nieuwe situatie verwerkt worden tot duurzaam en circulair hout voor diverse toepassing en wordt een vergelijk gemaakt met het (hard-)hout dat we anders ingekocht hadden voor diezelfde toepassingen.

De ketenanalyse betreft samengevat de volgende situatie:

Huidige werkwijze:

- Rooien van een boom en verwerking tot biomassa;
- Inkoop en plaatsing van een 'fabrieksbank'.

Nieuwe werkwijze:

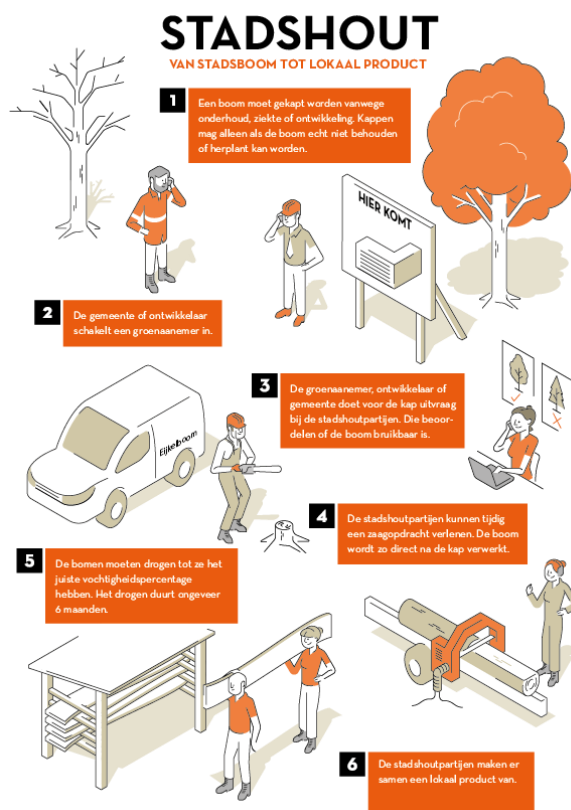
- Rooien van een boom en verwerking tot planken of andere producten.

Logischerwijs kan niet op elke rooilocatie de boom omgevormd worden tot natuurbank. Daarom worden voor de 'nieuwe werkwijze' twee verschillende scenario's geanalyseerd.

Hierbij is geanalyseerd wat de emissies zijn wanneer enerzijds het vrijkomend stamhout (op locatie) direct wordt verwerkt tot lokaal product, dus zonder droogkamer, en anderzijds wanneer het eerst wordt bewerkt door de firma Trouwborst (Hoekse Waard) in hun droogkamer; dit laatste gebeurt vooral bij de verwerking van het lokale stamhout tot meubelstukken, vloeren of borrelplanken. Door het terugdringen van het vochtgehalte zal het hout in een later stadium niet of minder snel kromtrekken en gaat het product langer mee.

Op deze manier is deze ketenanalyse ook te gebruiken voor die situaties waarbij het lokale stamhout c.q. stadshout verwerkt wordt tot andere producten zoals boompalen of beschoeiingsplanken. De uiteindelijke CO2-besparing wordt dan berekend op basis van het aantal stammen dat is verwerkt.

Op de volgende pagina is de bovenbeschreven ketenanalyse schematisch weergegeven.



# Ketenanalyse

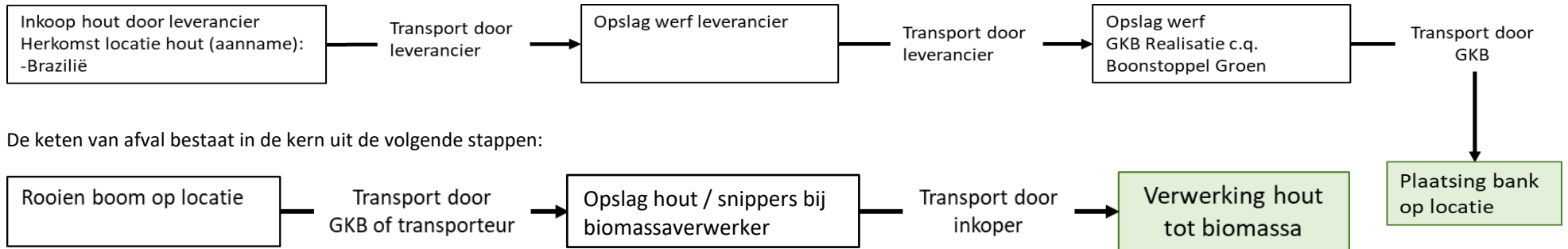
Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 23-06-2023 v5.0  
Pagina : 8 van 15



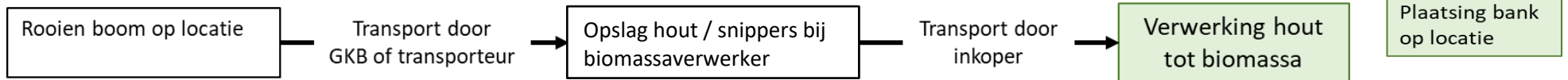
## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

### Huidige werkwijze:

De keten realisatie bank in openbaar gebied (fabrieksbankje):

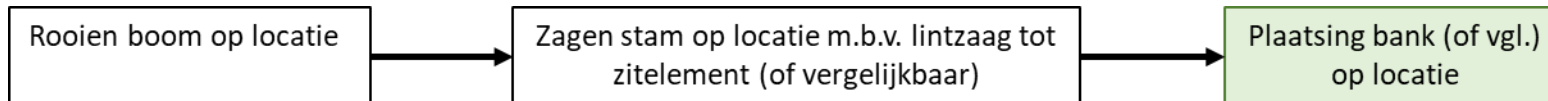


De keten van afval bestaat in de kern uit de volgende stappen:

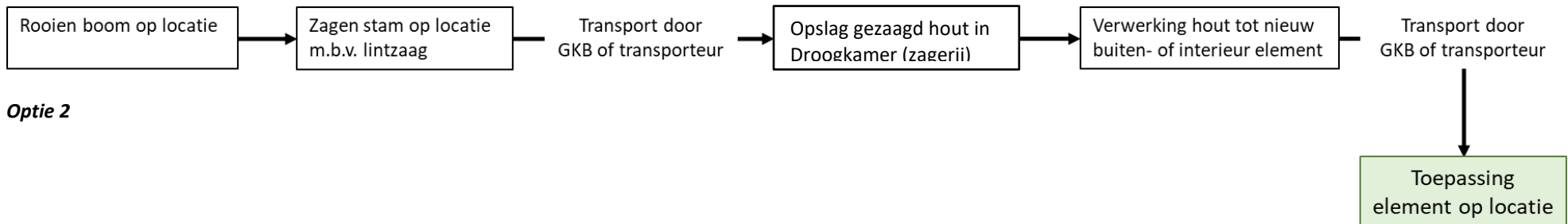


### Nieuwe werkwijze:

De keten realisatie bank in openbaar gebied (natuurbankje):



### Optie 1



### Optie 2

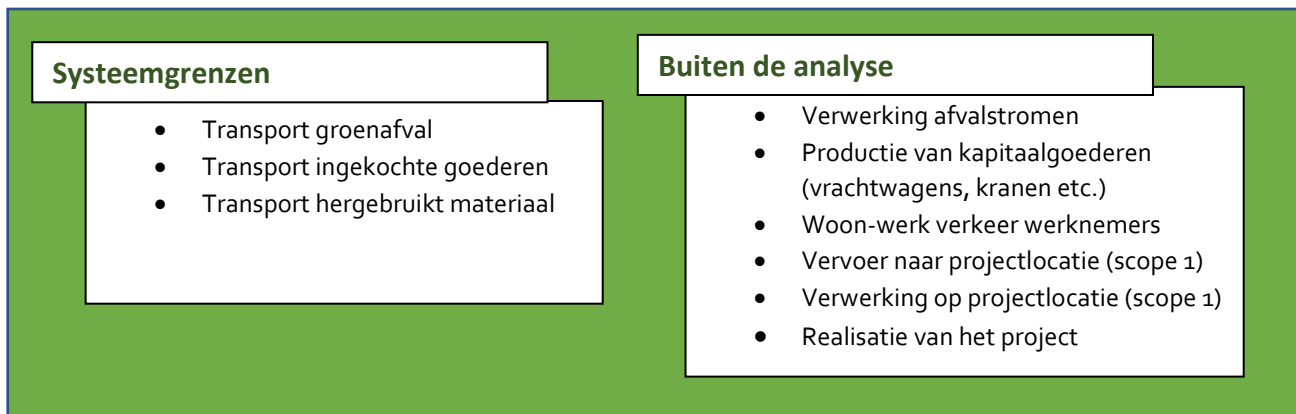
# Ketenanalyse - voortgangsrapportage

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 23-06-2023 v5.0  
Pagina : 9 van 15

## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

### 2.2 KORTE BESCHRIJVING VAN DE KETEN

Emissies die meegenomen worden in de ketenanalyse zijn weergegeven in onderstaande figuur. De belangrijkste emissiebronnen zijn het verwerken van hout- en groenafval, hierdoor is ervoor gekozen om alleen dit onderdeel van de keten uit te lichten. In dit onderdeel valt de meeste winst te behalen en heeft Boonstoppel Groen danwel GKB Realisatie de meeste invloed. In onderstaande figuur wordt op hoofdlijnen de systeemgrenzen van de analyse weergegeven.



Figuur 3: Inkadering van systeemgrenzen

Zoals aangegeven is naar verwachting de grootste reductie te behalen door het beperken van transportbewegingen. Een aantal technische zaken zijn op dit moment buiten beschouwing gelaten. In onderstaande wordt hieromtrent een korte toelichting gegeven:

Onderdeel buiten beschouwing	Toelichting
Zagen en drogen hout	De CO <sub>2</sub> uitstoot t.g.v. het zagen van het materiaal is buiten beschouwing gelaten. Zaagwerk is zowel in de huidige- als in de nieuwe werkwijze noodzakelijk. De hoeveelheid zaagwerk in beide situaties zal in eenzelfde mate aanwezig zijn. Hierdoor is dit zaagwerk 'tegen elkaar weg te strepen'. Het drogen van het hout gebeurt aan de lucht; hierbij vindt geen CO <sub>2</sub> uitstoot plaats.
Einde levensduur houtproducten	Binnen het werkgebied van Boonstoppel Groen en GKB Realisatie worden verschillende houtsoorten toegepast, veelal hardhout (uit bijv. Brazilië). De levensduur van een bank kan verschillend zijn, afhankelijk van de gebruikte houtsoort. In de berekening zijn we daarom uitgegaan van een gemiddelde levensduur.  De Rotterdams Hout materialen en producten worden gemaakt van lokaal gerooide bomen. Ook de levensduur van deze materialen en producten is sterk afhankelijk van het type hout waarvan de bank gemaakt wordt. Op dit moment is i.v.m. de diversiteit de levensduur van de standaard- en natuurbank niet geanalyseerd.

### 2.3 KETENBESCHRIJVING NADER UITGEWERKT

De verschillende stappen in de keten worden uitgevoerd met:

- Transporteurs afvalstromen (groenafval c.q. houtachtig afval / stamhout)
- Transporteurs ingekochte goederen (houten bankjes/buiten-inrichtingselementen)
- Transporteurs hergebruikt materiaal (meubilair buitenruimte).

In onderstaande tabellen wordt per ketenstap de eventueel van toepassing zijnde ketenpartner benoemd.

**Huidige werkwijze:**

# Ketenanalyse - voortgangsrapportage

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 23-06-2023 v5.0  
Pagina : 10 van 15



## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

### Levering en plaatsing nieuwe bank

Ketenstap	Ketenpartner
Inkoop hout door leverancier	Transporteur goederen
Opslag werf leverancier	
Opslag werf leverancier	Transporteur goederen
Opslag werf Boonstoppel Groen c.q. GKB Realisatie (Barendrecht)	
Plaatsing op locatie	

### Rooien boom

Ketenstap	Ketenpartner
Rooien boom op locatie	Transporteur goederen
Opslag in depot Grondbank IJsselmonde (onderdeel GKB Groep)	
Opslag in depot Grondbank IJsselmonde (onderdeel GKB Groep)	Transporteur inkoop
Verwerking hout	

### Nieuwe werkwijze:

#### Optie 1

Ketenstap	Ketenpartner
Rooien boom op locatie	n.v.t.
Zagen stam op locatie	n.v.t.
Plaatsing op locatie	n.v.t.

#### Optie 2

Ketenstap	Ketenpartner
Rooien boom op locatie	n.v.t.
Zagen stam op locatie	Transporteur goederen
Opslag hout bij zagerij (Rotterdam of Zoeterwoude) of GKB (Barendrecht)	
Verwerking hout	Transporteur goederen
Toepassing op locatie	

## 2.4 KETENPARTNERS

Binnen de keten afval werken Boonstoppel Groen en GKB Realisatie met onderstaande ketenpartners:

- Transporteurs afvalstromen (groenafval)
- Transporteurs hergebruikt materiaal (meubilair buitenruimte, indien via droogkamer).

## 3. KWANTIFICERING VAN DE EMISSIES - UPDATE

Uitgangspunt bij de ketenanalyse is dat de CO<sub>2</sub>-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](http://www.co2emissiefactoren.nl).

In deze ketenanalyse wordt een vergelijking gemaakt tussen de mogelijkheden van het afval verwerken. Op basis van de ladder van Lansink wordt vergeleken hoeveel CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt gereduceerd om te kiezen voor hergebruik in plaats van biomassa (energie).

Zoals eerder aangegeven wordt in de oude situatie een boom gerooid en nieuw (hard-)hout ingekocht. Vrijkomend materiaal bij het rooien van een boom wordt verwerkt tot biomassa.

De totale uitstoot in de oude situatie bedraagt 439,3 kg CO<sub>2</sub> per ton hardhout of (omgerekend) 263,6 kg CO<sub>2</sub> per m<sup>3</sup>. Zie de berekening (versie april 2026) in de bijlage.

De uitstoot t.g.v. de nieuwe werkwijze (verwerking van een lokaal gerooid boom tot circulair hout voor diverse toepassingen) is 32,4 kg CO<sub>2</sub> per ton Rotterdams hout of (omgerekend) 19,5 kg CO<sub>2</sub> per m<sup>3</sup>. Zie de berekening (versie april 2026) in de bijlage.

# Ketenanalyse - voortgangsrapportage

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 23-06-2023 v5.0  
Pagina : 11 van 15



## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

Werkwijze	CO <sub>2</sub> uitstoot (kg per stam)	CO <sub>2</sub> uitstoot (kg per ton hout)	CO <sub>2</sub> uitstoot (kg per m3 hout)
Rooien en afvoeren boom t.b.v. biomassa	60,5	40,3	24,2
Inkoop tropisch hardhout	598,5	399,0	239,4
<b>Totaal</b>	<b>659,0</b>	<b>439,3</b>	<b>263,6</b>
Circulair verwerken en toepassen Rotterdams hout	48,6	32,4	19,5
<b>Gerealiseerde besparing</b>	<b>610,4</b>	<b>406,9</b>	<b>244,1</b>

Een uitgebreide weergave van de berekening is terug te vinden in de bijlage van dit document.

# Ketenanalyse - voortgangsrapportage

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 23-06-2023 v5.0  
Pagina : 12 van 15



## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

### 4. MOGELIJKHEDEN TOT REDUCTIE EN MAATREGELEN

Aan de hand van deze analyse kunnen reductiemogelijkheden bepaald worden. Bij het benoemen van kansrijke mogelijkheden om CO<sub>2</sub> terug te dringen is van belang:

- De hoeveelheid CO<sub>2</sub> die bespaard kan worden door de maatregel;
- In hoeverre Boonstoppel Groen/GKB Realisatie invloed hebben op het proces waar de maatregel betrekking op heeft;
- Haalbaarheid van de maatregel.

#### 4.1 VOORTGANG – UPDATE KETENANALYSE

##### VOORTGANG 2019-2021:

In die periode was er enkel sprake van het **Hoeksche Hout** initiatief. De doelstelling was toen om in 2021 een reductie van 0,614 ton CO<sub>2</sub> uitstoot te genereren in de keten in 2021 ten opzichte van 2019 (eis 4.B.1) door 10 natuurbankjes te realiseren en te plaatsen (in plaats van de verkoop van een fabrieksbank).

Hierbij werd er van uitgegaan dat 30% van de te maken bankjes direct na rooien van de boom geplaatst kan worden en dat 70% van de te maken bankjes verwerkt zou worden via de werkplaats c.q. droogkamer van de firma Trouwborst. (doelstelling / reductiemogelijkheid per bank = aantal banken)  $( 614\text{kg} / ((65.5\text{kg} \times 30\%) + (59.7\text{kg} \times 70\%)) = 10$  bankjes)

Er zijn uiteindelijk 15 natuurbankjes geleverd en geplaatst, waarmee 1.110 kg CO<sub>2</sub> (ofwel 1,1 ton) is bespaard. Daarnaast zijn er in 2020 en 2021 nog eens 70 boomstammen verwerkt tot borrelplanken, meubelstukken, etcetera), en de rest als Rotterdams Hout, waarmee nog eens 3.465 kg CO<sub>2</sub> (3,46 ton) is bespaard in de keten.

##### VOORTGANG 2022:

Voor 2022 was een doelstelling gesteld van 10 natuurbankjes (ofwel circa 7 stammen), mede gebaseerd op het feit dat bepaalde werken afliepen en er relatief weinig aanvoer van lokaal stamhout werd verwacht (met name Hoeks Hout).

Eind 2021 zijn de eerste (voorzichtige) stappen gezet in de samenwerking tussen GKB Realisatie en Buurman Rotterdam t.b.v. het initiatief Rotterdams Hout waarbij de eerste boompalen van Rotterdams hout een feit werden.

In 2022 zijn er 2 natuurbanken geleverd en geplaatst en nog eens 30 stammen (Rotterdams stadshout) verwerkt tot met name boompalen. Daarmee is in 2022 totaal 3,60 ton CO<sub>2</sub> bespaard in de keten door Boonstoppel Groen en GKB Realisatie samen en is de doelstelling behaald. Wel zagen we onze bijdrage aan het Hoeks hout initiatief afnemen, maar dit is ten gunste van het Rotterdams Hout initiatief gegaan.

##### VOORTGANG 2023 TOT EN MET 2025:

###### **Rotterdams Hout**

Eind 2022 is het Rotterdams Hout initiatief uitgebreid met Rotterdam Inclusief en Rotterdam Circulair:

- GKB en Buurman gaan samen met Rotterdam Inclusief mensen opleiden zodat het Rotterdams Hout door sociale arbeid lokaal verwerkt kan worden;
- Rotterdam Circulair zal hierbij ondersteunen zodat dit initiatief verder verbeterd en opgeschaald kan worden zodat er meer circulaire bestemmingen en toepassingsmogelijkheden kunnen komen voor gerooide Rotterdamse bomen.

Medio 2024 is er een grote brand geweest bij Buurman en het heeft vrijwel 6 maanden geduurd voor er een nieuwe locatie gevonden was in Rotterdam voor zowel de zagerij als de circulaire bouwmarkt.

In januari 2025 is de nieuwe locatie aan de Schiekade in Rotterdam door hen in gebruik genomen; in de tussentijd werd wel (beperkt) gebruik gemaakt van Boom en Staal houtzagerij in Zoeterwoude; die is inmiddels een van de “vaste” samenwerkingspartners geworden.

Ook is in de tussentijd actief gewerkt door de initiatiefnemers van het eerste uur om het initiatief verder uit te breiden en ook het aantal partners verder uit te breiden.

# Ketenanalyse - voortgangsrapportage

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 23-06-2023 v5.0  
Pagina : 13 van 15



## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

In april 2025 is daarom het convenant "Rotterdams Hout" ondertekend: Samen met Buurman Rotterdam, GKB Groep, Urban Inclusive, Rotterdam Inclusief en verschillende afdelingen van de gemeente Rotterdam wordt ingezet op het hoogwaardig hergebruik van stadshout. Met het conventant wordt deze beweging structureel verankerd. Gemeente Rotterdam kijkt bijvoorbeeld actief naar afname en toepassing van het Rotterdams hout in hun eigen gebouwen, zoals in De HER, een circulair gebouw waar Rotterdams hout een prominente plek kreeg in de lambrisering. Maar ook worden er nu (natuur-)banken van Rotterdams hout gemaakt voor de stad.

Het zagen gebeurt inmiddels op meerdere locaties, bijvoorbeeld bij Rotterdam Inclusief, **Dordts Hout (Dordrecht en omgeving)**, **Hoeks Hout (Hoeksche Waard)** of **Plankenman (mobiele houtzagerij)**. Via de Stichting **Rotterdams Hout** wordt het verwerkt in gemeentelijke projecten, wordt een deel hout van hoogwaardige kwaliteit bij Buurman verkocht (circulaire bouwmarkt). En zelfs het zaagafval en snippers worden circulair ingezet, bijvoorbeeld voor stalbedekking of buurtinitiatieven. Buurman heeft (als circulaire bouwmarkt en educatieve houtwerkplaats) inmiddels vestigingen in Rotterdam, Utrecht, Antwerpen, Nijmegen, Arnhem en Amsterdam en opent in 2026 een locatie in Breda.

### Hoeks Hout

GKB speelt de komende jaren naar verwachting een minder actieve rol in het initiatief Hoeks Hout; voor dit initiatief zijn daarom geen nieuwe doelstellingen bepaald. Wel zijn we (geschikte) stammen van gerooide bomen uit de Hoekse Waard aan blijven leveren bij dit initiatief, echter zijn verwerkte hoeveelheden niet bijgehouden.

## 4.2 REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2026 - 2028

### Stichting Rotterdams Hout: 2026 - 2028

De ambitie voor de toekomst is duidelijk: meer Rotterdams hout zichtbaar maken -van wandpanelen tot trapleuningen en meubilair (o.a. in gemeentelijke gebouwen), banken op diverse plekken in de stad, boompalen bij aanplant van nieuwe bomen in de stad, enzovoorts. Uiteindelijk wil de Stichting in 2028 minimaal 300 boomstammen (lokaal gerooid) verwerken tot Rotterdams hout en -producten en lokaal weer toepassen. Dit zou een totale CO2-besparing van ongeveer 183 ton CO2 per jaar opleveren.

### GKB Groep : 2026- 2028

In 2025 heeft GKB Groep zo'n 80 stammen aangeleverd aan Stichting Rotterdams Hout; dit heeft een besparing opgeleverd van 48,8 ton CO2 in de keten.

	2025 basisjaar	2026	2025	2026
# stammen	80	85	90	100
CO2-besparing (ton CO2)	48,8	51,9	54,9	61,0

Met de minimaal 100 aan te leveren boomstammen in 2028 dragen we voor 1/3 bij aan de totale CO2-besparing die door Stichting Rotterdams Hout beoogd wordt.

## 4.3 REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2026 - 2028

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

Nr	Maatregel	Wanneer	Wie
1	<b>Meer bekendheid</b> geven aan het Rotterdams Hout (en Hoeks Hout) initiatief door communicatie uitingen te realiseren: - op de websites van de ketenpartners - op diverse social media platforms - in (digitale) nieuwsbrieven	Continue: 2023 tm 2027	Alle ketenpartners
2	<b>Opleiden medewerkers</b> tbv lokaal verwerken hout: - mensen met afstand tot de arbeidsmarkt - vrijwilligers	Continue	Buurman (div. locaties) Urban Inclusive Rotterdam Inclusie

# Ketenanalyse - voortgangsrapportage

Betreft : 4A1  
Revisiedatum: 23-06-2023 v5.0  
Pagina : 14 van 15



## Rotterdams Hout: verwerken van boomstammen op locatie

3	<p>Zoeken naar (meer) <b>circulaire bestemmingen en toepassingen</b> voor lokaal hout door:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- actief voorstellen om circulair/lokaal hout te gebruiken bij offerte aanvragen en aanbestedingen door Gem. Rotterdam (Rotterdams Hout) resp. Gem. Hoekse Waard (Hoeks Hout) en Gem. Dordrecht (Dordts Hout)</li><li>- samenwerking te zoeken met eigenaren van buitenruimten</li><li>- samenwerking te zoeken met leveranciers van inrichtingselementen voor de buitenruimte</li><li>- samenwerking te zoeken met leveranciers van Rotterdamse producten c.q. cadeau artikelen</li></ul>	Continue: 2026 tm 2028	Alle ketenpartners
4	<p><b>Opschalen initiatief</b> door (nog) meer lokaal stamhout van gerooide bomen in te zamelen door (stapsgewijs):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-meer groenaanemers bij het initiatief te betrekken</li><li>-meer medewerkers op te leiden</li><li>-meer verwerkingslocaties / mobiele verwerking hout</li></ul>	Vanaf 2026	Alle ketenpartners i.s.m. Gemeente Rotterdam Gemeente Hoekse Waard Gemeente Dordrecht

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

## 5. BRONNEN

- Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 uitgegeven door SKAO d.d. 04-2020.
- 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, sept. 2011.
- Website SKAO ([www.SKAO.nl](http://www.SKAO.nl))
- [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)
- Website Hoeksch Hout: [Home \(hoekschhout.nl\)](http://Home(hoekschhout.nl))
- Website Rotterdams Hout: [www.vanbomen.nl](http://www.vanbomen.nl)
- Website Buurman: [www.buurman.org](http://www.buurman.org)
- Website Dordts Hout: [www.dordtshout.nl](http://www.dordtshout.nl)

