



Ketenanalyse Elektrisch Gereedschap 2025





Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
1.1 Wat is een ketenanalyse	3
1.2 Activiteiten Roseboom	3
1.3 Doel van de ketenanalyse.....	3
1.4 Leeswijzer.....	4
2. Scope 3 Emissies en keuze ketenanalyse.....	5
2.1 Selectie ketens voor analyse	5
2.2 Scope Ketenanalyse.....	5
2.3 Allocatie	6
3. Identificeren van schakels in de keten.....	6
4. CO ₂ uitstoot per schakel in de keten.....	8
4.1 Gegevens verzamelen	8
4.2 Overzicht uitgangssituatie.....	8
5. Doelstellingen	10
5.1 Reductiedoelstellingen	10
5.2 Verbetermaatregelen	10
6. Voortgang.....	10
6.1 Tussentijdse controle	10
6.2 overige ontwikkelingen.....	13
6.3 Opvolgacties	14

Colofon

Titel Ketenanalyse Elektrisch Gereedschap
StatusDefinitief
Versie..... 1.0
Datum 19-03-2025
Auteur Ibrahim Hassani
Opgesteld metJan Möller Improcon B.V.
..... Begeleiding Erkend Kennisinstituut



1. Inleiding

In het kader van het behalen van niveau 5 op de CO₂-Prestatieladder voert Roseboom een analyse uit van een GHG (Green House Gas) genererende keten. Dit document beschrijft de ketenanalyse van het hergebruik van hardhout. Deze ketenanalyse is opgesteld door MVos Advies in opdracht van Roseboom en geactualiseerd door Ibrahim Hassani en Jan Möller van Improcon.

1.1 Wat is een ketenanalyse

Een ketenanalyse houdt in dat van een bepaald product of dienst de CO₂-uitstoot wordt berekend van de gehele keten. Met de gehele keten wordt de gehele levenscyclus van het product bedoeld: van winning van de grondstof tot en met het einde van de levensduur.

1.2 Activiteiten Roseboom

Roseboom is een familiebedrijf met een historie van bijna 80 jaar. In die periode is een solide bedrijf opgebouwd met een uitstekende reputatie. Totaal wordt er door ruim 100 deskundige en gemotiveerde medewerkers hard gewerkt om onze relaties van dienst te zijn, onder het motto: "Duurzame totaaloplosser"

Aannemersbedrijf Roseboom bv, heeft al jaren een toonaangevende positie in regio Ede en ver daarbuiten op het gebied van slopen, saneren, asbestverwijdering, grond-, weg- en waterbouw.

Roseboom Transport bv, het bedrijf met een even lange historie op het gebied van transport, zowel horizontaal (vervoer over de weg) als verticaal (het hijsen van lasten, kraanverhuur)

Roseboom Warmtedistributie bv, het bedrijf richt zich met name op het aanleggen van warmtenetten als alternatief voor individuele gasaansluitingen in het kader van de energietransitie.

Voor al deze activiteiten zijn we gecertificeerd, op onze website www.roseboom-groep.nl kunt u deze certificaten inzien en downloaden. We streven er continue naar om onze kwaliteit van mensen, materieel en organisatie op een hoog niveau te houden en zo mogelijk nog verder te verbeteren.

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen:

Dit staat bij ons hoog in het vaandel. Verantwoord omgaan met ruimte, grond en hulpstoffen. Zo hoogwaardig mogelijk hergebruiken van materialen. Zorg voor mens en milieu.

1.3 Doel van de ketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van deze ketenanalyse is het identificeren van CO₂-reductiekansen, het definiëren van reductiedoelstellingen en het monitoren van de voortgang.

Op basis van het inzicht in de Scope 3 emissies en de twee ketenanalyses wordt een reductiedoelstelling geformuleerd. Binnen het energiemanagementsysteem dat is ingevoerd wordt actief gestuurd op het reduceren van de Scope 3 emissies.



Het verstrekken van informatie aan partners binnen de eigen keten en sectorgenoten die onderdeel zijn van een vergelijkbare keten van activiteiten is hier nadrukkelijk onderdeel van. Roseboom zal op basis van deze ketenanalyse stappen ondernemen om partners binnen de eigen keten te betrekken bij het behalen van de reductiedoelstellingen.

1.4 Leeswijzer

In dit rapport presenteert Roseboom de ketenanalyse Elektrisch Gereedschap. De opbouw van het rapport is als volgt:

Hoofdstuk 2: Globale berekening van scope 3 emissies

Hoofdstuk 3: Identificeren van schakels in de keten

Hoofdstuk 4: Kwantificeren van de emissies

Hoofdstuk 5: Reductiemogelijkheden

Hoofdstuk 6: Voortgang



2. Scope 3 Emissies en keuze ketenanalyse

De bedrijfsactiviteiten van Roseboom zijn onderdeel van een keten van activiteiten. Zo moeten materialen die worden ingekocht eerst geproduceerd worden (upstream) en gaat het transporteren, gebruik en verwerken van opgeleverde "producten" of "werken" ook gepaard met energiegebruik en emissies (downstream).

Voor de volledige inventarisatie van de relevante scope 3 wordt verwezen naar de dominantieanalyse.

2.1 Selectie ketens voor analyse

Roseboom zal conform de voorschriften van de CO₂-Prestatieladder uit de top 6 emissiebronnen een emissiebron moeten kiezen om een ketenanalyse van te doen. De belangrijkste emissiestromen van Roseboom zijn:

GWW activiteiten

€ 10.900.000 vorige analyse kwam uit deze activiteit.

Warmte activiteiten

€ 5.600.000 relatief weinig invloed op grondstoffen doordat veel voorgeschreven wordt.

Sloopactiviteiten

€ 2.400.000 met name op het gebied van afvalstromen en het voorkomen daarvan zijn doelen te halen.

Transportactiviteiten

€ 3.000.000 hier kan bijzonder weinig beïnvloed worden, de mogelijkheden die er zijn worden benut, een ketenanalyse op dit gebied wordt weinig kansrijk ingeschat.

Uit de top 5 zal Roseboom een categorie moeten kiezen om een ketenanalyse te maken. De top vijf wordt gecompleteerd door de volgende categorieën:

- Transportation and Distribution - Transport
- Fuel- and Energy – Brandstof & Energie
- Employee Commuting - Woon-werk verkeer

Door Roseboom – Groep is er bij de eerste ronde voor gekozen om de tweede ketenanalyse te maken van de categorie "Woon-werk verkeer". Roseboom Ede heeft een grote mate van invloed in deze categorie. Voor het volgende project wordt gekozen voor Fuel- and Energy – Brandstof & Energie. We zien dat in onze bedrijfsvoering en bedrijfstak het werken met elektrisch materieel steeds meer in de belangstelling komt te staan. Hier kunnen we als bedrijf invloed op uitoefenen in de keten. Voor steeds meer leveranciers en klanten wordt het gebruiken van elektrisch materieel in plaats van materieel op traditionele diesel een onderwerp waar de focus op komt te liggen.

Dit document bevat de ketenanalyse van het elektrisch gereedschap van Roseboom - Groep.

2.2 Scope Ketanalyse

De ketenanalyse heeft betrekking op alle vormen van gebruik van gereedschap en materieel. De medewerkers van Roseboom gebruiken diverse soorten materieel op het werk welke tot nu toe gebruik



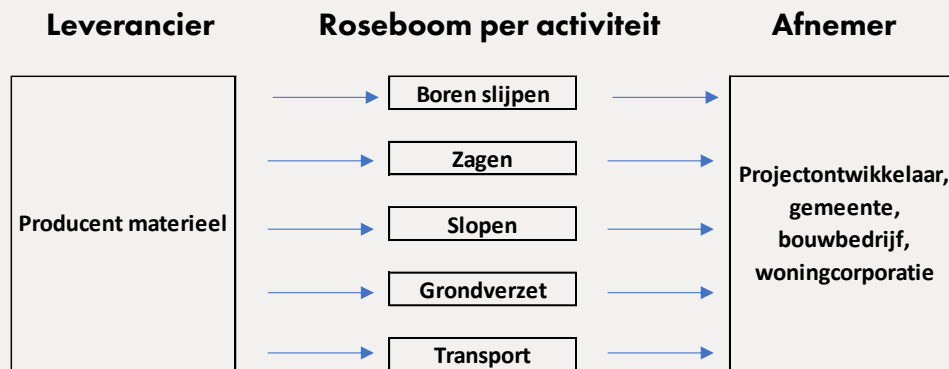
maken van benzine of dieselolie, waar al dan geen elektrische alternatieven voor zijn. In deze ketenanalyse wordt voor dit materieel de uitstoot van de CO₂ berekend.

2.3 Allocatie

Als allocatie noodzakelijk is dan wordt de methode gebruikt uit hoofdstuk 9 van de Product Accounting & Reporting standard.

3. Identificeren van schakels in de keten

In deze paragraaf worden de ketenpartners van Roseboom - Groep geanalyseerd. Om een nuttige indeling te krijgen en een SMART doelstelling te kunnen realiseren is een indeling gemaakt in soort activiteiten waarbij de upstream en downstream de ketenpartners zijn benoemd.



Algemeen

We zien een duidelijke toename in de belangstelling voor het gebruik van elektrisch of hybride materieel. Deze belangstelling wordt op meerder manieren gevoed, we kunnen hierbij denken aan:

- Het algemene besef dat gestreefd moet worden naar duurzaamheid. Het verbruiken van fossiele hulpbronnen dient zoveel mogelijk voorkomen te worden.
- De concrete doelstellingen die opdrachtgevers formuleren
- De (Europese) Wet en regelgeving, denk aan het broeikaseffect door de overmatige uitstoot van CO₂ (koolstofdioxide) en de stikstofdiscussies.

Uiteraard is het bij vervangen van materieel van bijvoorbeeld door dieselmotoren aangedreven naar elektrisch aangedreven van belang dat we spreken over groene stroom. Anders is het een schijntransitie.

Leverancier

Zodra er vraag is, komt er aanbod. De leveranciers zijn vooral reactief. De leverancier ziet de ontwikkeling en reageert daarop door nieuwe producten te ontwikkelen. Zeker in de aanloopfase geeft dit de nodige problemen door kinderziektes. In de praktijk blijkt momenteel dat er grenzen zijn aan de mogelijkheden om met elektrisch materieel te werken, deze grenzen worden met name beïnvloed door de beperkte capaciteit van accu's. Een goed voorbeeld is de minishovel, deze is door Roseboom aangeschaft, de accu houdt het nauwelijks 8 uur vol. Of de elektrische grondstamper die heel moeilijk te hanteren is vanwege het gewicht. Zwaardere machines hebben momenteel nog grotere beperkingen.



Roseboom per activiteit

Om een goed onderscheid te kunnen maken is het van belang om het materieel te groeperen naar activiteit. Op deze manier kunnen we onderscheid maken in de diverse producten en hier doelstellingen aan hangen.

Boren en slijpen

Gebeurt grotendeels elektrisch, onderzoeken of er voor deze toepassing nog machines zijn die niet door elektriciteit gevoed worden.

Zagen

Bandenzagen en betonzaagmachines worden gevoed door benzine, we streven er naar om in een periode van 5 jaar naar volledig elektrisch te gaan. Hiervoor is ook actie noodzakelijk richting onderaannemers.

Slopen

Voor de sloop maken we onderscheid tussen handsloop en machinale sloop. De handsloop maakt reeds gebruik van elektrisch materieel, de machinale sloop maakt gebruik van bijvoorbeeld een bobcat en sloopkranen. De mogelijkheden moeten onderzocht worden, het is het streven om in een periode van 5 jaar 25% van het materieel vervangen te hebben door elektrisch aangedreven materieel.

Grondverzet

Hieronder verstaan we alle activiteiten die te maken hebben met het bouw- en woonrijp maken van terreinen, we kunnen hierbij denken aan het graven, verplaatsen, verdichten van zand, grond menggranulaat en dergelijke. Tevens vallen bestratingswerkzaamheden onder dit hoofdstuk. Voor deze activiteit hebben we de volgende doelstelling:

- Graafmachines, van minigraver tot zware rupsvoertuigen, in een periode van 3 jaar 5% van het materieel vervangen door elektrisch materieel
- Shovels, in een periode van 3 jaar 5% van het materieel vervangen door elektrisch materieel
- Trilplaten en trilstampers, in een periode van 3 jaar 5% van het materieel vervangen door elektrisch
- Bestatingsmachines, in een periode van 3 jaar 5% vervangen door elektrisch materieel

Een randvoorwaarde voor elektrisch materieel is dat er ook goede oplossingen komen om duurzame stroom op te wekken en op te slaan. Hier zal ook onderzoek naar gedaan moeten worden, momenteel is dit nog niet voldoende voorhanden, wat het risico met zich meebrengt dat er op het werk met dieselaggregaten gewerkt moet worden om stroom op te wekken.

Transport

Voor het transporteren van mens en materieel naar onze werklocaties wordt nu nog veelal gebruik gemaakt van materieel wat op dieselolie draait. Het streven is om in een periode van 3 jaar het vervoer van personen en het lichte materieel voor 5% elektrisch uit te voeren.

Afnemer

Bij de afnemers zien we een toenemende belangstelling om CO₂ te reduceren. Vooral Gemeentes geven bij EMVI inschrijvingen de mogelijkheid om gunningsvoordeel te behalen bij inzet van Elektrisch materieel. Het is de verwachting dat dit in de toekomst alleen maar toe zal nemen. Deze verwachting kunnen we ook hebben voor de andere klantgroepen omdat de wet en regelgeving zoals eerder aangegeven ook deze richting op gaat. Bewustwording dient nog vergroot te worden bij diverse klantgroepen, wanneer we ons hierin profileren kan het ook een verkoopargument voor de Roseboom – Groep worden.

Conclusie ketenpartners

In de voorgaande paragrafen zijn de ketenpartners van Roseboom beschreven voor het materieel. We kunnen concluderen dat er bij alle ketenpartners een geleidelijke groei bestaat in de interesse om meer elektrisch materieel te produceren, te gebruiken en te laten gebruiken. Stimulering door alle partijen in de keten moeten de innovatie op dit gebied aanwakken zodat er ook goede technische oplossingen komen.

4. CO₂ uitstoot per schakel in de keten

Waar gewerkt wordt, wordt materieel gebruikt. Om te bepalen wat de CO₂ emissie van het materieel is van de Roseboom - Groep is het materieel ingedeeld in bovengenoemde categorieën. De productie van het materieel is buiten beschouwing gelaten omdat hier door Roseboom geen invloed op uitgeoefend kan worden en grosso modo gesteld kan worden dat ook elektrisch materieel geproduceerd moet worden waarbij een vergelijkbare hoeveelheid CO₂ vrij komt.

4.1 Gegevens verzamelen

Voor het maken van de CO₂ emissie berekening zijn een aantal gegevens nodig. In tabel 1 is weergegeven welke gegevens zijn gebruikt bij de berekening en op welke manier deze verkregen zijn.

Gegevens	Verklaring	Bron
Type materieel	Om de juiste omrekenfactor te kiezen is het noodzakelijk om het type materieel te categoriseren.	Gegevens Roseboom
Soort brandstof	Om de juiste conversiefactor te kiezen is het noodzakelijk om het type brandstof (benzine, diesel, hybride) te bepalen.	Gegevens Roseboom
Conversiefactor	Om het aantal liters/draaiuur of kilometer van de verschillende materieelcategorieën om te rekenen naar CO ₂ zijn conversie-factoren nodig. Voor elk materieelcategorie wordt de conversiefactor uit het handboek van SKAO gebruikt.	SKAO Handboek 2.2 3.1 en co2emissiefactoren.nl

4.2 Overzicht uitgangssituatie

Met behulp van de gegevens zoals deze zijn weergegeven in paragraaf 4.1 is de berekening gemaakt van de totale CO₂ emissie van de uitgangssituatie waarbij de gegevens over 2020 (zie dossier 2021) als basisjaar dienen.

Doelstelling ketenanalyse elektrische materieel: 2021 als nulmeting

<u>Werktuig:</u>	<u>Totaal</u>	<u>Kans vervanging door elektrisch</u>	
	<u>liters:</u>		
709 Liebherr rupsdieplepel	15.776	klein	14.987
747 Hyundai dieplepel	14.942	klein	14.195
758 Hyundai dieplepel	16.643	klein	15.811
772 Volvo shovel	15.534	klein	14.757
773 Volvo shovel	14.058	klein	13.355
783 Liebherr rupsdieplepel	17.663	klein	16.780
801 Komatsu mini-graver < 5 ton	2.484	groot	1.242
802 Komatsu mini-graver > 5 ton	3.480	gemiddeld	2.610
831 Komatsu midi-dieplepel 9T	11.032	gemiddeld	8.274
832 Komatsu rupsdieplepel	18.359	klein	17.441
924 Komatsu mini-graver 3,5 T	3.840	groot	1.920
937 Liebherr dieplepel	16.210	klein	15.400
938 Liebherr dieplepel	15.345	klein	14.578
965 Hyundai mini-graver < 3,5T	3.106	groot	1.553
998 Komatsu dieplepel 14 T	12.060	klein	11.457
999 Komatsu dieplepel 15 T	17.400	klein	16.530
1002 Mustang mini-shovel	1.839	groot	920
1004 Mustang mini-shovel	2.130	groot	1.065
1010 Komatsu rupsdieplepel 5,5 T	7.105	gemiddeld	5.329
1038 Knikmops	900	groot	450
658 Grondzeef	1.407	klein	1.337
748 Hyundai mini-graver	676	klein	642
329 Trilrol	164	klein	155
452 Grondzeef	2.378	klein	2.259
460 Ford tractor	226	klein	215
545 Aggregaat	134	klein	127
648 Wals	271	klein	257
686 Grondzeef	241	klein	229
688 Aggregaat	54	klein	51
694 Compressor	109	klein	104
731 Bobcat	88	groot	44
759 Aggregaat	21	klein	20
919 Heftruck magazijn	1.188	gemiddeld	891
Trilmachines	500	klein	475
Inventaris	179	groot	90
	217.542		195.549
conversiefactor	3,23		3,23
Ton CO2	703		632

mogelijke reductie in 5 jaar
21.993

conversiefactor	3,23
Ton CO ₂	71
reductiepercentage	10%

5% kans	klein
25% kans	gemiddeld
50% kans	groot

Hier naast hebben we in gebruik:

- Motorslijpers
- Motorzaag
- Motorboor

5. Doelstellingen

5.1 Reductiedoelstellingen

Aanleiding voor het opstellen van de doelstellingen is het uitvoeren van een ketenanalyse scope 3 volgens eisen zoals gesteld in het GHG-Protocol. De ketenanalyse die Roseboom Ede op het elektrisch materieel heeft uitgevoerd, fungeert als input voor het opstellen van de doelstellingen.

Roseboom Ede BV wil in 2027 ten opzichte van 2021 20% minder CO₂ uitstoten in de keten door gebruik te maken van elektrisch materieel in plaats van materieel op conventionele brandstof. Een en ander zal concreet uitgewerkt worden en via de PDCA cyclus gevolgd worden in actielijsten.

5.2 Verbetermaatregelen

De ontwikkelingen in 2021 laten investeringen zien, maar in de praktijk zijn er nog veel belemmeringen, dit volgen en aandacht voor houden om te zien of we dit positief kunnen beïnvloeden.

6. Voortgang

6.1 Tussentijdse controle

2021

In 2021 is het beleid ingezet om meer elektrisch materieel in te gaan zetten. Dit heeft inmiddels geresulteerd in de volgende investeringen:

Zoeknaam	Omschrijving	
8001049	Mini shovel, Giant, elektrisch	Volledig elektrisch
8001054	Trilplaat, elektrisch	Volledig elektrisch
8001058	Trilstamper, elektrisch	Volledig elektrisch

Dit zou normaal materieel zijn met een bezinemotor

In een gesprek met Jan Koole (groot materieel) en Natasja v.d. Bunt (klein materieel) is de situatie, de beschikbaarheid en de voortgang besproken. Het blijkt dat momenteel de ontwikkeling van zwaarder elektrisch nog op veel praktische problemen stuit. Enerzijds zijn de investeringsbedragen nog dermate hoog (vaak een factor 3) zodat het economisch niet haalbaar is. Anderzijds is de beschikbaarheid van voldoende stroom op de bouwplaats een knelpunt. Zwaarder materieel heeft veel stroom nodig, die er vaak helemaal niet is. In de praktijk hebben we dit met plan Reehorst ervaren, een plan met EMVI criteria op gebied van duurzaamheid. Het bleek dat we het materieel beschikbaar hadden, maar de voorzieningen onvoldoende waren.

Anders is het met klein materieel. Dit wordt nauwlettend door Natasja gevolgd, indien mogelijk wordt elektrisch materieel aangeschaft. Nieuw hierin is bijvoorbeeld een klophamer, denk verder aan slijptollen, schroefmachines e.d. Een bandenzaag is momenteel onderwerp van onderzoek. Er is zeer regelmatig contact met leveranciers om de mogelijkheden te bespreken, het beleid is bekend bij Natasja en ze oriënteert zich regelmatig op de markt om de mogelijkheden bij te houden.

Concluderend kan gesteld worden dat vervanging door elektrisch materieel zeker de aandacht heeft, maar dat EN de prijzen EN de beschikbaarheid van stroom voor het zwaardere materieel nog een aandachtspunt zijn.

2022

Ten opzichte van het referentiejaar zijn de wijzigingen gerealiseerd zoals weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij is ten opzichte van het verbruik in 2020 een realistische inschatting gemaakt op de reductie van het verbruik wat onderaan de tabel is vertaald naar een totale CO₂ reductie.

Omschrijving	Actie	Berekening	Reductie
709 Liebherr rupsdieplepel	Vervangen door 8001064 Hitachi ZX350LC-7 (30% zuiniger t.o.v. Liebherr)	0,3 * 15.776	4.733 liter
747 Hyundai dieplepel	Vervangen door 8001093 Liebherr A914 G6.0-D Litronic (30% zuiniger t.o.v. Hyundai)	0,3 * 14.942	4.483 liter
772 Volvo shovel	Afgeschreven	----	0 liter*
783 Liebherr rupsdieplepel	Afgeschreven	----	0 liter*
801 Komatsu mini-graver < 5 ton	Afgeschreven	----	0 liter*
731 Bobcat	Vervangen door 8001062 Bobcat S70E (30% zuiniger t.o.v. oorspronkelijke)	0,3 * 88	26 liter
Totale reductie in geschatte brandstof door vervanging of afschrijving			9.242 liter
Conversiefactor			3.23
Totale reductie in CO ₂ door vervanging of afschrijving			30 ton CO ₂



** Het afschrijven van een materieel heeft weliswaar in absolute zin een grote bijdrage in de reductie van conventionele brandstof, echter heeft de huidige ketenanalyse betrekking op reductie in verbruik door de overgang naar elektrisch/energiezuiniger materieel.*

In tegenstelling tot het oorspronkelijke voornemen is bij de vervangingen benoemd in bovenstaande tabel, niet gekozen voor een elektrische variant. Reden hiervoor is, zoals ook reeds beschreven en besproken in 2021, het feit dat de ontwikkeling van zwaarder elektrisch nog steeds op veel praktische problemen stuit. In de basis worden dieplepels in de fabriek nog steeds met een conventionele verbrandingsmotor geproduceerd waarna bij voldoende vraag in de markt orders worden verzameld om vervolgens 10 dieplepels gelijktijdig om te bouwen naar elektrisch. Dit verklaart mede waarom de aanschafprijs gemiddeld 3x hoger is dan de conventionele verbrandingsmotor.

Daarnaast is het nog steeds zo dat beschikbaarheid van voldoende stroom op locatie nog steeds een knelpunt is waardoor naast de investering in een dieplepel tevens een investering in een (groene) aggregaat met batterijpak noodzakelijk is om een dieplepel voldoende effectief te kunnen inzetten. De markt (lees: opdrachtgevers) zijn thans nog niet voldoende bereid om hiervoor hogere tarieven te betalen waardoor de investering te groot is voor reguliere werkzaamheden.

Vanwege het gegeven dat een omschakeling naar elektrisch (groot) materieel voor 2027 mogelijkermijns niet haalbaar lijkt zal aan de directie worden voorgelegd om de doelstellingen behorende bij de onderhavige ketenanalyse te wijzigen naar 'Roseboom-groep wil in 2027 ten opzichte van 2021 20% minder CO₂ uitstoten in de keten door het huidige materieel te verduurzamen door:

- vervanging voor elektrisch materieel en/of
- vervanging door materieel met een aantoonbare zuinigere verbrandingsmotor

2023

In 2023 is geïnvesteerd in 2 Aggregaten van 48KW en in 1 aggregaat van 17KW. Deze zijn uitgerust met een stage V motor en vervangen aggregaten van 2012 die voorzien waren van een stage III motor. Volgens de gegevens een grote stap in schonere energie. In de afwegingen is gebleken dat alternatieven nog niet goed voorhanden zijn.

Voor het overige is er niet geïnvesteerd in materieel in 2023. Het aspect duurzaamheid heeft continue de aandacht. Tot nu toe moeten we constateren dat onze klantengroep niet extra wil betalen voor de inzet van elektrisch materieel. Dit is geprobeerd bij een grote klant in de Warmtedistributie, maar telkens blijkt dat nog steeds laagste prijs het selectiecriteria is. In de loop van 2024 is er weer meegedaan met een aanbesteding waarbij wel waarde wordt gehecht aan vermindering van CO₂ uitstoot. Het is nog onzeker of we deze aanbesteding winnen.

Tijdens de besprekingen van het jaarplan 2024 met het middlemanagement is het aspect duurzaamheid specifiek benoemd en als een extra aandachtspunt genoteerd. De vervolgactie hierop zal zijn dat er een projectgroep geformeerd zal worden die de (on)mogelijkheden hiervoor in kaart zullen brengen.



2024

In 2024 is geïnvesteerd in nieuw materieel;

- 3x MAN kipper Trucks met zuinigere en schonere motoren.
- Vervanging van een 38 jaar oude compressor
- Alle nieuwe personenautos zijn hybride / Elektrisch

6.2 overige ontwikkelingen

2021

Er is een gesprek geweest tussen Judith, Teo en Willem Stehouwer van Toyota Material Handling. Willem is executive advisor op het gebied van duurzaamheid bij TMH. We hebben de ontwikkelingen besproken op het gebied van elektrisch materieel. Zijn visie was dat bij landelijk vrachtwagenvervoer waarbij veel kilogrammen vervoerd moeten worden elektrisch vervoer voorlopig en naar zijn mening tot in de verre toekomst een utopie is. Het probleem is eenvoudig dat de energiedichtheid lang niet voldoende is, waardoor je heel veel extra gewicht mee moet nemen. Dit gaat weer ten koste van het laadvermogen. Het totale gewicht van een combinatie en de grote afstanden maken e.e.a. voorlopig onmogelijk. Hij ziet meer toekomst in de combinatie elektrisch-waterstof, dus een elektrische aandrijfmotor die gevoed wordt door waterstof. Momenteel nog niet rendabel rond te rekenen, maar wellicht zijn er experimenten te financieren met subsidie.

Dit gaan we bespreken in het MT en bezien welke opvolgacties we kunnen doen.

2022

De discussie over het verduurzamen van het materiaal binnen Roseboom is gaandeweg kalenderjaar 2022 voortdurend aan de orde geweest. Niet alleen bij de aanschaf van vervangend materieel (zie paragraaf 6.2), maar ook bij inschrijvingen op projectniveau. Voortdurend is gekeken bij inschrijvingen en prijsaanvragen of de opdrachtgever bereid is om financieel danwel via het gunnen van inschrijvingsvoordeel voldoende de mogelijkheid biedt om het bestaande materieel te kunnen verduurzamen.

2023

Om de mogelijkheden verder te onderzoeken en ervaring op te doen is een offerte aangevraagd voor een elektrische bandendieplepel en van een vergelijkbare op diesel, hiermee is subsidie aangevraagd voor een bedrag van € 150.000,--. Hiervoor zijn we uitgeloot, met deze uitkomst is het duidelijk dat een gezonde businesscase onhaalbaar is. Tijdens een bijeenkomst van Gemeente Ede over "Leveringsbeperking van het energienet" werd duidelijk dat de problematiek groot is, er wordt aan oplossingen gewerkt maar ze zijn zeker nog niet in zicht. Op de vraag aan de energiebedrijven hoe het dan zit met stroom op bouwlocaties kon al helemaal geen geruststellend antwoord gegeven worden.

2024

We merken dat we met een weerbarstige materie te maken hebben. Om ons heen zien we wat bedrijven die als klantengroep vooral de overheid hebben zoals waterschappen de stap naar elektrisch



materieel wel maken. De trigger hierbij is dat het voorgeschreven is en dat er ook extra voor betaald wordt. Hier omheen moet dan een compleet logistiek apparaat in het leven geroepen worden om accupakketten rond te rijden. Tot nog toe zien we het bij bedrijven op onze schaal in een competitieve markt nog heel weinig ingang krijgen. De grootste beperkende factor is nog de aanschafprijs (er wordt een dieselveertuig af fabriek besteld en die wordt vervolgens aangepast naar elektrisch) en het gebrek aan voldoende accucapaciteit en laadmogelijkheden. Uiteraard is het handgereedschap van een andere orde, hierbij wordt steeds meer accugereedschap ingezet.

De projectgroep die na de zomer van 2024 zal starten krijgt als opdracht om nog eens heel goed te kijken naar de actuele mogelijkheden. De wens is er zeker, het behalen van de doelstellingen is gezien de tragere ontwikkelingen op dit moment nog onzeker.

2025 1e periode:

Op 10 maart 2025 zijn we gestart met de werkgroep (duurzaam) materieel waarin we met een groep bestaande uit de directeur, KAM, Uitvoerder, Planning, Werkplaats, chauffeurs, werklieden en machinisten samenkomen om te onderzoeken welke mogelijkheden en kansen er zijn op het gebied van verduurzaming van het materieel. De volgende onderwerpen zijn al aan bod gekomen;

- We kijken naar hybride containers met zonnepanelen en batterijen voor de stroomvoorziening op bouwprojecten.
- Best practices van bijvoorbeeld Cornelisse infra die een voortrekkersrol inneemt op het gebied van elektrificatie.
- 14 april 2025 hebben we een bijeenkomst over waterstof die we gaan bijwonen waarbij Kavegas hier meer over komt vertellen.

Er zijn al een aantal elektrische materieelstukken in gebruik waar we nu feedback op krijgen. Een van de meest gehoorde geluiden is het gebruik. Het materieel is vaak te zwaar om te hanteren en werkt, ten opzichte van de conventionele materieelstukken, vaak niet goed genoeg.

Zo zijn een aantal mensen bij een machineleverancier geweest voor de Elektrische bandenzaag. Deze is als zeer zwaar ervaren vanwege de 40 ampère accu die erbij zit.

6.3 Opmengacties

Aan de hand van de voortgang bespreking over 2024 (PVA 2025) is aan de directie voorgelegd om de ketenanalyse als volgt te herformuleren:

Huidige formulering

Roseboom Ede BV wil in 2026 ten opzichte van 2021 10% minder CO₂ uitstoten in de keten door gebruik te maken van elektrisch materieel in plaats van materieel op conventionele brandstof.

Voorstel

Scope 3 doelstelling (ketenanalyse Elektrisch gereedschap):

Dit betreft de ketenanalyse Elektrisch gereedschap. Deze analyse is in 2021 opgesteld.

Roseboom Groep B.V. wil in 2027 ten opzichte van 2021 20% minder CO₂ uitstoten in de keten door het huidige materieel te verduurzamen door:

- vervanging voor elektrisch materieel en/of
- vervanging door materieel met een aantoonbare zuinigere verbrandingsmotor

Jaartal	Doelstelling (in %)	Te realiseren reductie (in ton)	Behaalde reductie (in ton)	Behaalde reductie (in %)
2021	nulmeting	0	--	--
2022	-/- 2%	14,20	29,85	-/- 4,2%
2023	-/- 4%	28,40	29,85	-/- 4,2%
2024	-/- 6%	42,60		
2025	-/- 10%	71,00		
2026	-/- 15%	106,5		
2027	-/- 20%	142,0		