OOSTERHUIS

0522 - 491686
KOLDERVEENSE BOVENBOER 31
7948 LT NIJEVEEN

LOONBEDRIJF
AANNEMERSBEDRIJF GWW
OP- EN OVERSLAG

Inhoud

Inleiding....3
Strategie....3
Doelstellingen....3
Eigen stellingname doelstellingen....4
Energiebesparings- en duurzame energiedoelstellingen....7
Plan van aanpak....7
Reductiemaatregelen....8
Kapitaalgoederen....9
Kansen en risico's....9

Inleiding
Het doel van dit klimaattransitieplan is om de korte en middellangetermijnstrategie uit te werken en de reductiedoelstellingen in een concreet plan van aanpak uit te werken. Het eerste deel van dit document bestaat uit het klimaattransitieplan en het tweede deel uit het plan van aanpak met concrete maatregelen.

We kunnen er niet omheen dat er enerzijds een ambitieuze doelstelling vanuit de overheid ligt en anderzijds nog veel technische en financiële beperkingen zijn. Daarom moeten we een voorbehoud opnemen voor de haalbaarheid van sommige doelen en maatregelen en voor eventuele technische mogelijkheden die er nu nog niet zijn, maar mogelijk de komende vijf jaar wel reëel worden.

Aan de hand van de jaarlijkse emissie-inventaris & energiebalans (316.1) en emissie inventarisrapport & energiebeoordeling (316.2) wordt in het voortgangsverslag (316.4) jaarlijkse weergegeven wat de stand van zaken is met betrekking tot uitgevoerde maatregelen en bereikte reductie. De CO_2-prestatieladder maatregellijst wordt op de website www.co2-prestatieladder.nl ingevuld en gepubliceerd. In de jaarlijkse directiebeoordeling wordt verslag gemaakt van de zekerheid van de te behalen resultaten, mogelijke afwijkingen en uitgevoerde verbeteracties.

Strategie
Het materieel dat wordt ingezet is zeer specialistisch en wordt niet in grote aantallen gebouwd. Dat materieel is vooral grote verbruiker van energie, in de vorm van diesel. Daarom zal het vervangen van dit materieel pas op de lange termijn mogelijk worden, mede afhankelijk van de noodzaak vanuit eisen die opdrachtgevers stellen.
We streven daarom voor de korte termijn op relatief ‘makkelijke’ maatregelen zoals toepassing van alternatieve brandstoffen HVO en inzet elektrisch klein motorisch gereedschap.
Daarnaast verwachten we nog reductie te behalen op het vlak van bewustwording en verminderen van stationair draaien.
Voor de middellange termijn ligt de focus op vervanging bedrijfsauto’s door elektrische voertuigen, motiveren van opdrachtgevers voor meer duurzaamheid en toewerken naar de eerste elektrificatie van (kleine) machines.

Doelstellingen
Hierna geven we de doelstellingen voor de korte termijn en de middellange termijn op het gebied van CO_2-reductie. Ter vergelijking geven we daarna de ambitie op basis van de klimaatwet en wat er tot nu toe bereikt is. Conform normeis 2.B.1-2 geven we ook een kwantitatieve energiebesparings- en duurzaamheidsdoelstelling voor de middellange termijn.

Termijn	CO_2-reductiedoelstelling (ton CO_2)
Korte termijn	In 2028 ten opzichte van 2025 7,7% minder CO_2 uitstoten.
Middellange termijn	In 2033 ten opzichte van 2025 20,5% minder CO_2 uitstoten
Middellange termijn	In 2033 ten opzichte van 2025 734 ton minder CO_2 uitstoten.

- Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan de brutomarge
- Onderbouwing van deze percentages is aantoonbaar in een separaat rekenmodel.
- Deze doelstelling zal behaald moeten worden door te reduceren op de scope 1 emissies en scope 3 emissies aangezien wat betreft scope 2 reeds groene stroom afkomstig uit Nederland wordt ingekocht wat geen CO_2-emissie veroorzaakt.

Deze doelstellingen is verdeeld in onderstaande subdoelstellingen:

Scope 1	CO_2-reductiesubdoelstelling (ton CO_2)
Korte termijn	9,1%in 2028
Middellange termijn	24,3 in 2033

Scope 2	CO_2-reductiesubdoelstelling
Korte termijn	37,5% in 2028
Middellange termijn	100% in 2033

Scope 3	CO_2-reductiesubdoelstelling
Korte termijn	3,7% in 2028
Middellange termijn	14,4% in 2033

In onderstaande tabel zijn de doelstellingen per jaar uitgewerkt.

Doelstellingen CO2-reductie (ton CO2)

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Scope 1	2.158,0	2.092,3	2.026,7	1.961,0	1.895,3	1.829,6	1.764,0	1.698,3	1.632,6
Reductie cumulatief (ton)		65,7	131,3	197,0	262,7	328,4	394,0	459,7	525,4
Reductie cumulatief (%)		3,0%	6,1%	9,1%	12,2%	15,2%	18,3%	21,3%	24,3%
Scope 2	5,4	4,7	4,1	3,4	2,7	2,0	1,4	0,7	0,0
Reductie cumulatief (ton)		0,7	1,4	2,0	2,7	3,4	4,1	4,7	5,4
Reductie cumulatief (%)		12,5%	25,0%	37,5%	50,0%	62,5%	75,0%	87,5%	100,0%
Scope 3	1.411,0	1.385,6	1.360,1	1.334,7	1.309,3	1.283,9	1.258,4	1.233,0	1.207,6
Reductie cumulatief (ton)		25,4	50,9	76,3	101,7	127,1	152,6	178,0	203,4
Reductie cumulatief (%)		1,8%	3,6%	5,4%	7,2%	9,0%	10,8%	12,6%	14,4%
Totaal	3.574,4	3.482,6	3.390,8	3.299,1	3.207,3	3.115,5	3.023,7	2.932,0	2.840,2
Reductie cumulatief (ton)		91,8	183,6	275,3	367,1	458,9	550,7	642,4	734,2
Reductie cumulatief (%)		2,6%	5,1%	7,7%	10,3%	12,8%	15,4%	18,0%	20,5%

De doelstellingen zijn gesteld t.o.v. het referentiejaar 2025 en gesteld vanaf de initiële- of hercertificeringsaudit. Dat betekent dat deze doelstelling jaarlijks wordt geëvalueerd en indien nodig wordt herzien.

Eigen stellingname doelstellingen

Gelet op het feit dat ruim 99% van onze emissie scope 1 en 99% van ons energieverbruik herleidbaar is als de uitstoot van diesel, is het aannemelijk dat reductie moet worden gezocht in verminderen van het verbruik van onze machines en bedrijfsauto's. Dit kan door middel van het vervangen door nieuwere/zuinigere modellen, door middel van vervangen door hybride/elektrische modellen, door middel van het inzetten op alternatieve brandstoffen en het vergroten van het bewustzijn bij zowel directie als personeel.
Gelet op de onzekerheden, de hoge investeringen die gepaard gaan met de vervanging door hybride en elektrische modellen, problematiek rondom laadinfrastructuur en nestcongestie, de (te) hoge kostprijs van alternatieve brandstoffen en de huidige samenstelling van ons machine- en wagenpark, kan worden gesteld dat een significante reductie op dit moment (nog) niet in deze maatregelen kan worden gevonden. Daarnaast speelt mee dat de ontwikkeling en innovatie van duurzame oplossingen voor

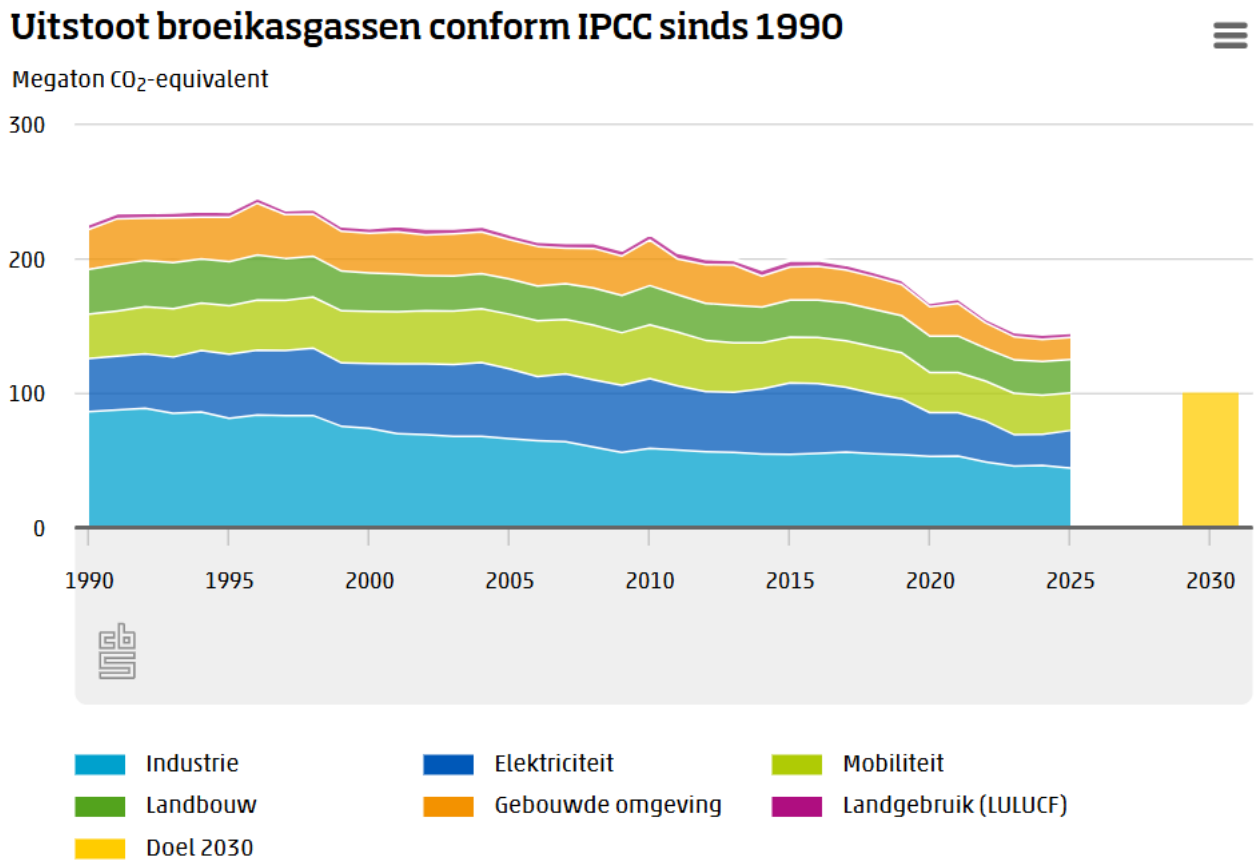
machines nog niet op hetzelfde niveau is als voor voertuigen, waardoor de toepassingsmogelijkheden momenteel beperkt zijn.
Vooral het proces van bewustwording zal bijdragen aan CO_2-reductie. Gelet op bovenstaande onderbouwing zijn wij van mening dat onze reductiedoelstelling voldoende ambitieus is.

Op basis van een vergelijking met sectorgenoten, aan de hand van op hun websites vermelde reductiemaatregelen, onze eigen maatregelen en de ingevulde maatregellijst, concluderen wij dat wij ons positioneren als middenmoter binnen de sector, zie document vergelijking sectorgenoten.

Voor de relatie van onze doelstelling met wettelijke verplichtingen baseren wij ons op het Klimaatplan 2025–2035, opgesteld door het Ministerie van Klimaat en Groene Groei. Bij het vaststellen van de middellange termijn doelstelling is gekeken naar de ambities zoals opgenomen in dit klimaatplan. In paragraaf 3.3 van het klimaatplan wordt de transitie binnen de verschillende onderscheiden sectoren beschreven, waarbij wordt aangegeven dat deze transitiepaden onderling met elkaar samenhangen en dat maatregelen binnen één sector ook effect hebben op andere sectoren. In het plan wordt elektrificatie gezien als de hoofdroute voor de lange termijn, terwijl hernieuwbare brandstoffen worden beschouwd als tussenoplossing (pagina 47).

Dit betekent dat onze middellange termijn doelstelling met name is gericht op het toepassen van alternatieve brandstoffen zoals HVO en het verder onderzoeken van de mogelijkheden voor elektrificatie richting 2050. Onze doelstelling sluit daarmee aan bij de uitgangspunten en ambities van het genoemde klimaatplan.
Voor de scope 3 is onderzocht wat er in het klimaatplan geschreven staat over de opbouw van een circulaire economie en reductie van ketenemissie. Maatregelen die bijdragen aan circulariteit leiden tot een (significante) daling in de vraag naar grondstoffen en energie. Concreet betekent dit dat de scope 3 activiteiten die betrekking hebben op goederen en afvalstromen er onderzocht wordt of dit in lijn is met het Circulair Materialen Plan (CMP).

Conform de Europese Klimaatwet is het de ambitie om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Als tussenstap is voor 2030 als doel gesteld om ten minste 55% netto reductie van broeikasgasemissie te realiseren ten opzichte van 1990. In 2025 was de uitstoot ten opzichte van 1990 met 35% gedaald (bron: CBS).



Afbeelding 1: tabel uitstoot broeikasgassen conform IPCC sinds 1990

De klimaatwet stelt dat in 2030 de broeikasgasuitstoot 55 procent lager moet zijn dan in 1990. De doelstelling van 20% in 2033 t.o.v. 2025, ruim 2,5% per jaar) ligt daarmee boven de lijn met de nationale wettelijke ambities (ca. 1,4% per jaar).

Onze brancheorganisatie Cumela is medeondertekenaar van de Groene Koers waarin de ambities om de landelijke klimaatdoelstellingen te realiseren voor mobiele werktuigen en materieel in de bouw- infra- en groensector staan verwoord. Dit betekent dat de doelstelling in overeenstemming is met de sectorafspraken en hierop voortbouwt.

De doelstelling is in overeenstemming met de door de sector geaccepteerde verwachtingen voor Technology Readiness Levels (TRL's) van de relevante technieken. Momenteel wordt er door fabrikanten veel onderzoek gedaan naar het elektrificeren en verduurzamen van mobiele werktuigen en materieel. De doelstelling is in overeenstemming met wat er in de sector verwacht wordt qua transitie van het materieel.

De doelstelling is in overeenstemming met de door de sector geaccepteerde verwachtingen voor Technology Readiness Levels (TRL's) van de relevante technieken. Momenteel wordt er door fabrikanten veel onderzoek gedaan naar het elektrificeren en verduurzamen van mobiele werktuigen en materieel. De doelstelling is in overeenstemming met wat er in de sector verwacht wordt qua transitie van het materieel.

Voor trede 2 is externe validatie door een onafhankelijke en internationaal erkende partij geen vereiste. De organisatie kiest ervoor de doelstellingen intern te onderbouwen op basis van sectorontwikkelingen, emissiedata en maatregellijst.

Energiebesparings- en duurzame energiedoelstellingen
Voor het besparen van het energieverbruik moet er een kwantitatieve doelstelling worden opgenomen voor de besparing van het energieverbruik voor het zelf opwekken, opslaan en gebruiken van duurzame energie voor de middellange termijn. Deze doelstelling is:

Termijn	Energiebesparingsdoelstelling en duurzame energiedoelstelling (MJ)
Korte termijn	In 2028 ten opzichte van 2025 5% minder energie verbruiken
Middellange termijn	In 2033 ten opzichte van 2025 14% minder energie verbruiken

- Deze doelstellingen is gerelateerd aan de brutomarge.
- De doelstelling korte termijn komt tot stand door vermindering stationair draaien, zuiniger motoren, elektrificatie klein gereedschap en elektrificatie van machinistenauto's.

Plan van aanpak
Bij de maatregelen voor het onderstaande plan van aanpak is het Trias Energetica model toegepast. Dit duurzaamheidsprincipe voor energiegebruik in bedrijfsvoering en processen bestaat uit drie stappen om energieverbruik zo efficiënt en duurzaam mogelijk te maken.
De drie stappen zijn:

1. Het minimaliseren van energiegebruik;
2. Gebruik van duurzame brandstoffen;
3. Het efficiënt gebruik van fossiele brandstoffen.

Voor stap 1 & 2 volgen we voor de kapitaalgoederen onder meer de routekaart SEB (Groene Koers):

Energie	Materieel	2026/2027	2028/2029	Na 2030
Licht < 17 kW	• Kleine minigravers (0,8–1,5 ton) • Trilplaten en kleine walsen • Aggregaten • Kleine verreikers • Houtversnipperaars compact • Maaimachines/zero-turn maaiers • Kleine shovels • Motorkruiwagens/dumpers compact • Pompen	Geen eis	100% ZE	100% ZE
Licht 19-37 kW	• Minigravers ca. 1,5–3 ton • Compact shovels • Kleine mobiele graafmachines • Kleine dumpers • Middelgrote houtversnipperaars • Compacte tractoren • Veegmachines compact • Kleine asfaltzaag-/boormachines	Stage IIIa	100% ZE	100% ZE

Licht (37-56kW)	• Graafmachines ca. 3–6 ton • Middelgrote wielladers/shovels • Middelgrote tractoren • Zwaardere veegmachines • Kleine asfaltmachines • Kleine telehandlers/verreikers • Mobiele compressoren	Stage IIIb	100% ZE	100% ZE
Middelzwaar (56-130 kW	• Graafmachines ca. 6–15 ton • Mobiele graafmachines • Bulldozers compact/middelgroot • Grote tractoren • Middelgrote asfaltspreiders • Walsen tandem/groot • Grote wielladers • Middelgrote verreikers • Zuigwagens compact • Middelgrote shredder-/zeefinstallaties	Stage IV met roetfilter*	Stage IV met roetfilter*	Stage IV met roetfilter* (2030) 100% ZE (2035)
Zwaar (130-560 kW)	• Grote rupsgraafmachines (> 15 ton) • Zware bulldozers • Grote asfaltmachines • Zware wielladers • Breekinstallaties • Zeefinstallaties groot • Grote mobiele kranen • Zware dumpers • Grote tractoren • Agrarische zelfrijders • Zware zuigwagens	Stage IV met roetfilter*	Stage IV met roetfilter*	Stage IV met roetfilter* (2030) 100% ZE (2035)

Reductiemaatregelen
In het CO2-reductiepad 2025-2033 (316.3) en Energie-reductiepad 2025-2033 (316.3) zijn de maatregelen voor de korte en middellange termijn voor scope 1, 2 en 3 weergegeven. Het budget voor bovenstaande maatregelen is hier tevens opgenomen.

Scope 1: Directe Emissies (Brandstofverbruik en Wagenpark)
De focus ligt hier op het reduceren van dieselverbruik, aangezien dit circa 99% van de totale uitstoot beslaat.

Scope 2: Indirecte Emissies (Elektriciteit en Verwarming)
Omdat er reeds groene stroom uit Nederland wordt ingekocht, is de uitstoot hier momenteel nul, maar de focus blijft op besparing en eigen opwekking.

- Energieopslag: De aankoop van accu's voor de tijdelijke opslag van groene stroom
- Netcapaciteit: Onderzoeken van de status van het energienetwerk in de omgeving en de mogelijkheden voor eigen opslag op het terrein.

Scope 3: Overige Indirecte Emissies (Keten en Partners)
Deze maatregelen richten zich op de samenwerking met onderaannemers, leveranciers en opdrachtgevers.

Jaarlijks wordt de voortgang besproken en worden behaalde resultaten en vordering van de plannen vastgelegd in een verslag.

Kapitaalgoederen
De benodigde kapitaalgoederen die noodzakelijk zijn voor het behalen van de doelstellingen zijn:
- duurzaam materieel;
- accu's voor opslag van energie;
- warmtepomp.

Voor het realiseren van de doelstellingen is er afhankelijkheid van de technische beschikbaarheid en financiële haalbaarheid van deze kapitaalgoederen. Om dit te bepalen is er regelmatig overleg met branchegenoten en worden er Total Cost of Ownership (TCO) berekeningen opgesteld in de periode van 2028 – 2033 om te bepalen wat de financiële impact is op het bedrijf en op de opdrachtgevers bij vervanging van het huidige materieel voor duurzame (elektrische) alternatieve.

Kansen en risico's
De volgende kansen en risico's zijn geïnventariseerd die mogelijk positieve of negatieve impact kunnen hebben op de korte en middellangetermijnstrategie.

Kansen:
Korte termijn (0–3 jaar)
- Elektrificatie van handgereedschap en licht materieel biedt een direct toepasbare en schaalbare route naar emissiereductie op korte termijn;
- Inzet van alternatieve brandstoffen zoals HVO maakt het mogelijk om ook binnen het bestaande materieelpark significante CO_2-reductie te realiseren;
- Optimalisatie van logistiek en werkplanning leidt tot structureel minder transportbewegingen en lager brandstofverbruik;
- Opdrachtgevers bieden ruimte voor pilots en innovatiebudgetten, waardoor duurzame toepassingen gecontroleerd getest en opgeschaald kunnen worden;
- Duurzaamheid als gunningscriterium, ondersteund door certificering zoals de CO_2-Prestatieladder, creëert direct concurrentievoordeel en maakt investeringen beter renderend;
- Digitalisering en monitoring maken CO_2-uitstoot en efficiëntie inzichtelijk, waardoor gerichter gestuurd en verantwoord kan worden.

Middellange termijn (5–10 jaar)
- Dalende kosten van emissieloos materieel verbeteren de businesscase, waardoor investeringen versneld en met lagere financiële impact kunnen worden doorgevoerd;
- Technologische ontwikkelingen van onder meer accu's zorgt ervoor dat elektrisch materieel steeds beter kan worden ingezet;
- Investeringen in eigen energieopwekking ondersteunen emissieloos werken en verlagen de afhankelijkheid van externe energiebronnen;
- Ketensamenwerking met leveranciers en opdrachtgevers versnelt innovatie en vergroot de haalbaarheid van duurzame oplossingen.

Risico's:

Korte termijn (0–3 jaar)

- Netcongestie veroorzaakt vertraging bij het verkrijgen van (zwaardere) aansluitingen, waardoor elektrificatie van materieel en laadinfrastructuur wordt geremd;
- Onvoldoende of onnauwkeurig inzicht in verbruik en uitstoot leidt tot sturing op basis van verkeerde aannames, met afwijkingen in monitoring en doelrealisatie als gevolg;
- Tegenvallende financiële resultaten beperken de investeringsruimte, waardoor de verduurzaming van het materieelpark vertraging oploopt;
- Vergunningsprocedures voor laadpleinen en energieopslag (accu's) sluiten niet aan op het geldende omgevingsplan, waardoor realisatie wordt vertraagd of geblokkeerd;
- Verzekeringstechnische voorwaarden en acceptatie-eisen met betrekking tot elektrificatie (o.a. accu-opslag en laadinfrastructuur) kunnen beperkend werken, waardoor implementatie wordt vertraagd of aanvullende investeringen noodzakelijk zijn.

Middellange termijn (5–10 jaar)

- De ontwikkeling en marktintroductie van emissieloos zwaar materieel (bouw- en landbouwmachines) verloopt trager dan verwacht, waardoor vervanging van conventioneel materieel wordt uitgesteld;
- Personeelstekorten leiden tot lagere inzet en benutting van materieel, waardoor investeringen in nieuw (duurzaam) materieel minder urgent of rendabel worden en de vervangingscyclus vertraagt;
- Alternatieve oplossingen zoals bijvoorbeeld Waterstof zorgen ervoor dat de doorontwikkeling van elektrisch materieel wordt geremd of zelfs stopt.