



Klimaattransitieplan

CO₂-Prestatieladder versie 4.0 – Trede 2 | Eis 2.B.1

Documentkenmerk	Waarde
Documentnummer	06.01
Organisatie	Westra
Rapportage-/basisjaar	2025
Formele middellange horizon	2035
Strategische mijlpaal	Missie 2030 – geen fossiele brandstoffen in de operationele uitvoering
Versie	1.5
Datum	28 augustus 2026
Externe audit	27 en 28 augustus 2026
Normatief kader	Handboek CO ₂ -Prestatieladder versie 4.0, Trede 2 – eis 2.B.1

STATUS Definitief voor publicatie. Deze versie is op 28 augustus 2026 geactualiseerd op basis van de definitieve diesel/HVO-reconciliatie en de daarop aangepaste documenten 04.01 v1.4, 04.02 v1.6, 04.03 v1.5, 04.04 v1.5 en 05.01 v1.2. De strategie en reductiepercentages blijven ongewijzigd; de 2025-basiswaarden en daarvan afgeleide doelwaarden zijn opnieuw berekend.

Managementsamenvatting

Westra heeft een publiek vastgelegde Missie 2030: in 2030 wil de organisatie in de eigen operationele uitvoering geen fossiele brandstoffen meer gebruiken. De transitiestrategie is primair gericht op elektrificatie van materieel en bedrijfswagens, ondersteund door eigen wind- en zonne-energie, laadinfra, batterijopslag, een energiehub en HVO als tijdelijke brug voor toepassingen waarvoor een technisch en economisch haalbaar zero-emissie alternatief nog ontbreekt.

Voor de CO₂-Prestatieladder wordt deze strategische mijlpaal aangevuld met één formele middellangetermijndoelstelling voor 2035. Deze doelstelling omvat de formeel belangrijkste activiteit A1 – Grondverzet en GWW-gerelateerde uitvoering inclusief centrale bedrijfsvoering – en bevat scope 1, scope 2 en scope 3.

FORMELE HOOFDDOELSTELLING 2035 Westra reduceert uiterlijk in 2035 de absolute CO₂e-uitstoot van A1 met minimaal 50% ten opzichte van 2025: van 2.744,144 ton CO₂e naar maximaal 1.372,072 ton CO₂e. De CO₂-intensiteit daalt tegelijk met minimaal 50%, van 223,73 naar maximaal 111,86 ton CO₂e per € miljoen A1-omzet.

De doelstelling wordt gestuurd met drie scope-subdoelen: minimaal 90% reductie in scope 1, minimaal 90% reductie in market-based scope 2 en minimaal 5% reductie in scope 3 upstream. Gezamenlijk geven deze subdoelen rekenkundig circa 53% reductie en daarmee een veiligheidsmarge ten opzichte van de formele hoofddoelstelling van minimaal 50%.

Voor energie wordt als middellangetermijndoel een minimum van 20% reductie van het organisatiebrede finale energieverbruik vastgesteld, naast het op peil houden van circa 2,0 GWh eigen duurzame opwek en een sterke verhoging van het aandeel eigen duurzame productie dat direct of via opslag door Westra zelf wordt gebruikt.

1. Doel, toepassingsgebied en normatieve basis

Dit klimaattransitieplan geeft invulling aan eis 2.B.1 van het Handboek CO₂-Prestatieladder versie 4.0 – Trede 2. Het plan is de middellangetermijnlaag van het CO₂-managementsysteem en vormt de inhoudelijke basis voor het korte-termijn Plan van Aanpak van eis 2.B.2.

Conform 2.B.1 bevat het plan:

- één middellangetermijn CO₂-reductiedoelstelling op een horizon van 5–10 jaar na de initiële audit;
- een absolute én relatieve doelstelling voor de belangrijkste activiteit(en), inclusief scope 1, scope 2 en scope 3;
- kwantitatieve middellangetermijndoelen voor energiebesparing en het zelf opwekken, opslaan en gebruiken van duurzame energie;
- een strategie met maatregelen, timing, technologie/TRL, investeringen, kapitaalgoederen, financiële integratie, aannames, kansen, risico's, voorwaarden en afhankelijkheden;
- een vergelijking met relevante ambitieuze sectorgenoten, wetgeving, beleid en sectorpaden.

De initiële audit vindt plaats op 27 en 28 augustus 2026. Daarom is 2035 gekozen als formele middellange horizon: negen jaar na de initiële audit en daarmee binnen de normatieve bandbreedte van 5–10 jaar. De publiek vastgelegde Missie 2030 blijft als eerdere strategische mijlpaal leidend voor de operationele transitie.

2. Bronnenbasis en uitgangspunten

Het plan bouwt uitsluitend voort op aantoonbare informatie uit Map 04 – Inzicht A, Map 05 – Waardeketen, de actuele materieel-/wagenparkoverzichten, directie- en projectleidinginput en externe officiële sector-/beleidsbronnen. Reducties worden niet als gerealiseerd beschouwd zolang het effect niet uit gemeten activiteitdata of een herleidbare berekening blijkt.

Bron	Document / input	Gebruik in dit plan
04.01	Energiebeoordeling en Energiebalans 2025 v1.4 (28-08-2026)	Definitief finale energieprofiel, eigen opwek, flexibiliteit, SEU's en brandstofreconciliatie
04.02	CO ₂ -emissie-inventaris en Footprint 2025 v1.6 (28-08-2026)	Definitieve scope 1/2/3-bronbasis en emissiefactoren
04.03	Organisatieactiviteiten en CO ₂ -uitstoot per activiteit 2025 v1.5	A1/A2/A3-allocatie, A1-basis en omzetdriver

Bron	Document / input	Gebruik in dit plan
04.04	Impact- en Invloedanalyse 2025 v1.5	A1 formeel belangrijkste activiteit; aandeel 91,51%
04.R02	Scope 3 screening 2025	Scope 3-factoren, clusters en onzekerheden
05.01 / 05.02	Waardeketenanalyse 2025 v1.2 en 80/50%-analyse	Ketenhotspots, partners, reductierichtingen; geactualiseerde A1-basis
Materieellijsten 23-07-2026	Groot materieel + bedrijfswagens	Elektrificatiegraad en vlootstructuur
Elger, 20-08-2026	Energie/opwek/energiehub	Wind/zon, opslag, laadplein, Harlingen
Pieter, 21-08-2026	Directie-input klimaattransitieplan	Zero-emissie investeringsprincipe, elektrificatieverwachting, HVO als brug
Managementopgave 21-08-2026	Actuele laadinfra en 2026-investeringen	Franeker 24 AC + 4x2 DC; Oosterbierum 1x2 DC; Harlingen 2 AC; snellaadplein Franeker geopend in 2026; Windpark De Bjirmen verworven in 2026
Managementopgave 21-08-2026	Actuele vervangingen	2 elektrische Renault Masters ter vervanging van Crafters; 2 elektrische rupskranen en 2 mobiele kranen in aankomst
10.05	Verslag directiedialoog Pieter Westra – Henk Trip, 26-08-2026	Eerste uitgevoerde 2.D.4-directiedialoog; externe feedback over elektrificatie, laadlogistiek, inzetbaarheid en ketensamenwerking; verwerkt in de definitieve planversie

3. Uitgangssituatie 2025

3.1 CO₂-basis belangrijkste activiteit A1

A1 – Grondverzet en GWW-gerelateerde uitvoering inclusief centrale bedrijfsvoering – is formeel de belangrijkste activiteit. A1 vertegenwoordigt 91,51% van de gealloceerde 2025-footprint.

Onderdeel	2025 ton CO ₂ e	Aandeel A1	Toelichting
Scope 1	1.535,562	55,96%	Eigen materieel, bedrijfswagens en aardgas
Scope 2 market-based	23,464	0,86%	Elektriciteitsafname A1
Scope 3 upstream	1.185,118	43,19%	Inkoop, materialen, diensten, transport e.d.
Scope 3 downstream	0,000	0,00%	Voor A1 geen afzonderlijke downstreamstroom gekwantificeerd; A3 bevat organisatiebreed 0,648 t cat. 13
Totaal A1	2.744,144	100,00%	Formele rekenbasis 2.B.1

De A1-omzetdriver bedraagt € 12.265.529. De relatieve CO₂-intensiteit in het basisjaar is daarmee 2.744,144 / 12,265529 = 223,73 ton CO₂e per € miljoen omzet.

3.2 Energieprofiel

Energiedrager	Hoeveelheid 2025	Finale energie	Aandeel
Diesel materieel	449.377,96 liter	16,133 TJ	74,5%
HVO100 materieel	87.281,30 liter	3,015 TJ	13,9%

Energiedrager	Hoeveelheid 2025	Finale energie	Aandeel
Diesel bedrijfswagens	49.211,80 liter	1,767 TJ	8,2%
Aardgas	4.049 m ³	0,128 TJ	0,6%
Elektriciteit finaal	ca. 167.843 kWh	0,604 TJ	2,8%
Totaal	—	21,646 TJ	100%

Het energieprofiel wordt vrijwel volledig bepaald door mobiele vloeibare brandstoffen. Dit maakt elektrificatie niet alleen een CO₂-maatregel maar ook een belangrijke route voor structurele finale energiebesparing.

3.3 Eigen duurzame elektriciteitsproductie

Indicator	2024	2025	Interpretatie
Bruto eigen opwek hoofdproductiemeters	2.181.842 kWh	1.999.713 kWh	-8,3%
Direct eigen gebruik Westra – Franeker	32.766 kWh	31.049 kWh	-5,2%
Aandeel direct eigen gebruik	1,50%	1,55%	Groot onbenut potentieel voor gelijktijdigheid

In 2025 werd circa 98,4% van de gemeten productie op de hoofdproductiemeters teruggeleverd. De combinatie van elektrificatie, opslag, laadsturing en energiehub biedt daarom een duidelijke mogelijkheid om duurzame productie veel meer in de eigen operatie te benutten.

4. Strategische koers: Missie 2030

Westra heeft publiek vastgelegd dat het in 2030 100% emissieloos wil werken en geen fossiele brandstoffen meer wil gebruiken in de operationele uitvoering. In de CO₂-Prestatieladder wordt deze ambitie precies geïnterpreteerd: het primaire operationele doel is 0 liter fossiele brandstof in 2030. Dit betekent niet automatisch nul scope 1, 2 en 3 CO₂e, omdat onder andere HVO, elektriciteitsketens en upstream productie van materialen en kapitaalgoederen resterende CO₂e kunnen veroorzaken.

De directie heeft op 21 augustus 2026 bevestigd dat bij iedere nieuwe investering standaard wordt beoordeeld of een zero-emissie alternatief beschikbaar en operationeel toepasbaar is. Waar dit mogelijk is, wordt gekozen voor elektrisch of emissievrij. Op basis van de huidige marktontwikkeling verwacht de directie dat nagenoeg het volledige machinepark vóór 2030 elektrisch kan zijn. HVO blijft uitsluitend een tijdelijke overgangsrouten voor specifieke toepassingen waarvoor een technisch en economisch haalbaar zero-emissie alternatief nog ontbreekt.

4.1 Reeds gerealiseerde transitierandvoorwaarden in 2026

De transitie naar 2030 is in 2026 niet alleen beleidsmatig, maar ook fysiek in uitvoering. Westra heeft laadcapaciteit gerealiseerd voor de groeiende elektrische vloot en heeft Windpark De Bjirmen verworven. Deze investeringen worden als gerealiseerde randvoorwaarden van de klimaattransitie beschouwd. CO₂-reductie wordt pas als feitelijk effect geclaimd wanneer deze uit gemeten laad-, brandstof- en emissiedata kan worden herleid.

Ontwikkeling	Status 2026	Omvang / configuratie	Rol in transitie
Snellaadplein Franeker	Gerealiseerd / geopend in 2026	4×2 DC	Ondersteunt snelladen van accu's, voertuigen en elektrisch materieel
Laadvoorzieningen Franeker	In bedrijf in 2026	24 AC	Ondersteunt dagelijkse elektrische mobiliteit en vlootgroei
Laadvoorzieningen Oosterbierum	In bedrijf in 2026	1×2 DC	Regionale laadcapaciteit voor elektrische inzet

Ontwikkeling	Status 2026	Omvang / configuratie	Rol in transitie
Laadvoorzieningen Harlingen	In bedrijf in 2026	2 AC	Ondersteunt elektrificatie op/vanuit de locatie Harlingen
Windpark De Bjirmen	Verworven in 2026	Duurzame energiepositie	Strategische basis voor eigen duurzame energie, batterijopslag, laden en energiehubs; repowering wordt op langere termijn onderzocht
Elektrische vervanging 2026	In uitvoering	2 Renault Masters; 2 elektrische rupskranen; 2 elektrische mobiele kranen	Masters vervangen Crafters; kranen worden als vervangingsposities binnen het elektrificatieprogramma gevolgd

SYSTEEMREGEL Elektrificatie is de voorkeursroute. HVO is geen einddoel maar een tijdelijke brug. Een tijdelijke overlap tussen een nieuw elektrisch bedrijfsmiddel en het nog te verkopen fossiele bedrijfsmiddel wordt administratief als vervangingsproces behandeld, mits de vervangingsbeslissing aantoonbaar is en de fossiele eenheid wordt uitgefaseerd.

5. Middellangetermijn CO₂-doelstelling 2035 – 2.B.1-1

FORMELE HOOFDDOELSTELLING Westra reduceert uiterlijk in 2035 de absolute CO₂e-uitstoot van A1 met minimaal 50% ten opzichte van basisjaar 2025: van 2.744,144 ton CO₂e naar maximaal 1.372,072 ton CO₂e. De relatieve CO₂-intensiteit van A1 wordt eveneens minimaal 50% verlaagd: van 223,73 naar maximaal 111,86 ton CO₂e per € miljoen A1-omzet.

5.1 Monitorbare scope-subdoelen

Scope	Basis 2025	Subdoel 2035	Maximum 2035	Onderbouwing
Scope 1	1.535,562 t	≥ 90%	≤ 153,556 t	Nagenoeg volledige elektrificatie; 0 fossiele diesel in 2030; resterende HVO/technische uitzonderingen verder uitfasen
Scope 2 MB	23,464 t	≥ 90%	≤ 2,346 t	Eigen duurzame productie, hernieuwbare inkoop, opslag en laad-/energiesturing
Scope 3 upstream	1.185,118 t	≥ 5%	≤ 1.125,862 t	Gerichte reductie in materialen, onderaanneming, transport en leveranciersdata; minimumdoel vanwege huidige datakwaliteit
Totaal bij behalen subdoelen	2.744,144 t	ca. 53,3%	≤ 1.281,765 t	Geeft marge ten opzichte van formeel minimum van 50%

De scope 3-doelstelling is bewust als minimumdoel geformuleerd. De 2025-scope 3-basis is een initiële spend-/activity-based screening en is geschikt voor omvang en prioritering, maar nog niet voor schijnnaauwkeurige leverancierssturing. Vanaf 2026 worden materiaal-, transport-, kapitaalgoed- en leveranciersdata verfijnd. Zodra deze bronkwaliteit toeneemt, wordt het 5%-minimumdoel uiterlijk bij de eerstvolgende integrale herziening aangescherpt wanneer de data dat dragen.

De totale doelstelling van 50% is aantoonbaar gekoppeld aan de eigen situatie: alleen de 2025 fossiele dieseluitstoot binnen A1 bedraagt circa 1.488,431 ton CO₂e, oftewel circa 54,2% van de totale A1-footprint. De strategische uitfasering van fossiele diesel kan daarmee op zichzelf het grootste deel van de formele 2035-reductie dragen, mits de extra elektriciteitsvraag aantoonbaar duurzaam wordt ingevuld en scope 3 niet materieel verslechtert.

5.2 Tussenmijlpaal 2030

KPI	Uitgangspunt	Strategische mijlpaal 2030
Fossiele diesel eigen operatie	457.837,76 liter A1 in 2025	0 liter in 2030

KPI	Uitgangspunt	Strategische mijlpaal 2030
Elektrificatie vervangingsprogramma	ca. 17% voorzien/ingezet in 2026	≥95% in 2030; streefbeeld 100% waar techniek toepasbaar is
HVO	87.281,30 liter organisatiebreed in 2025	Alleen tijdelijke technische uitzonderingen; geen fossiele dieselvervanging als eindstrategie
Elektriciteit	Relatief kleine huidige vraag	Sterk groeiende vraag, zoveel mogelijk gedekt met eigen/geverifieerd hernieuwbaar en slim laden

6. Energie- en duurzame energiedoelstellingen – 2.B.1-2

6.1 Finale energiebesparing

DOEL ENERGIEBESPARING Westra reduceert het organisatiebrede finale energieverbruik uiterlijk in 2035 met minimaal 20% ten opzichte van 2025: van 21,646 TJ naar maximaal 17,317 TJ per jaar, met behoud van monitoring van de energie-intensiteit.

De 20%-doelstelling is als conservatieve minimumgrens gekozen. In 2025 bestaat circa 96,6% van het finale energieverbruik uit diesel en HVO. Voor 20% totale energiebesparing is 4,329 TJ reductie nodig, overeenkomend met circa 20,7% van de huidige vloeibare-brandstofenergie. De transitiestrategie richt zich op nagenoeg volledige elektrificatie van deze aandrijvingen en op operationele besparing; daarmee is het doel realistisch zonder vooruit te lopen op nog niet gemeten kWh-prestaties van alle toekomstige machines.

6.2 Zelf opwekken, opslaan en gebruiken van duurzame energie

Energiedoel	Basis 2025	Doel	Sturing
Bruto eigen duurzame opwek	1.999.713 kWh in 2025	≥ 2,0 GWh/jaar op 3-jaarsgemiddelde richting 2035	Bestaande wind/zon in stand houden; repowering kan doel later verhogen
Eigen gebruik van eigen productie	31.049 kWh; 1,55% van productie	≥ 25% in 2030 en ≥ 50% in 2035	Bij 2,0 GWh opwek is 50% circa 1,0 GWh/jaar eigen gebruik
Opslag/flexibiliteit	Nog geen kwantitatieve 2025-opslag-KPI	Opslag en laadsturing zodanig dimensioneren dat 50%-eigengebruikdoel haalbaar is	Batterij, EMS, laadplein en energiehub vormen gezamenlijk het middel
Fossiele energie	498.589,76 liter fossiele diesel organisatiebreed	0 liter fossiele diesel in 2030	Missie 2030; HVO alleen als tijdelijke niet-fossiele brug

Bij de jaarlijkse beoordeling wordt niet alleen het geproduceerde volume gemonitord, maar vooral de gelijktijdigheid: welk deel van de eigen productie daadwerkelijk door Westra zelf wordt gebruikt, direct of na tijdverschuiving via opslag. Hiermee wordt voorkomen dat extra opwek wordt gezien als voldoende zonder dat deze de elektrificatie daadwerkelijk ondersteunt.

7. Elektrificatie- en vervangingsroadmap 2026–2030

De materieellijsten van 23 juli 2026 bevatten 56 grote bedrijfsmiddelen met eigen aandrijving, waarvan 4 volledig elektrisch, en 44 bedrijfswagens/auto's, waarvan 7 elektrisch. Dat betekent 11 elektrische eenheden op circa 100 relevante vlootposities (11%).

Op 21 augustus 2026 worden 2 elektrische Renault Masters in gebruik genomen ter vervanging van Crafters. Daarnaast zijn 2 elektrische rupskranen en 2 elektrische mobiele kranen als vervangingsinvestering aangekondigd en worden deze binnenkort verwacht. Omdat verkoop/inruil niet altijd exact samenvalt met levering, wordt voor transitiebesturing gewerkt met vervangingsposities in plaats van uitsluitend het tijdelijk aanwezige kenteken-/machinetotaal. Daarmee komt het ingezette/voorziene vervangingsprogramma op circa 17% elektrificatie.

Jaar	Sturingspad elektrificatie	Hoofdrichting	Beheersing
2026	ca. 17%	Bestaande 11 elektrische eenheden + 2 Renault Masters in gebruik genomen + 4 elektrische kranen in aankomst	Vervangingsbesluiten administratief vastleggen; verkoop oude fossiele eenheden volgen
2027	ca. 38%	Versnellen natuurlijke vervanging en projectgeschikte elektrische inzet	Laad- en opslagcapaciteit laten meegroeien
2028	ca. 59%	SEB-ontwikkelingen benutten; bestelwagens/licht materieel emissieloos als marktstandaard	Keten-/opdrachtgeverseisen meenemen
2029	ca. 80%	Zwaarder materieel versneld vervangen waar beschikbaar	HVO alleen voor aantoonbare technische uitzonderingen
2030	≥95%; streefbeeld 100%	Nagenoeg volledige elektrificatie; 0% fossiele brandstof	Resterende niet-elektrische toepassing uitsluitend indien zero-emissie nog niet haalbaar; periodiek herbeoordelen

LET OP De percentages zijn een sturingspad voor het vervangingsprogramma en geen administratieve eis dat op 31 december exact hetzelfde percentage van alle geregistreerde eenheden elektrisch moet zijn. Tijdelijke overlap tijdens verkoop/inruil is toegestaan. Het effect wordt primair geverifieerd via fossiel brandstofgebruik, kWh-laadverbruik en CO₂e.

8. Middellangetermijnstrategie – 2.B.1-3

8.1 Voorkeursvolgorde

Westra hanteert de Trias Energetica als voorkeursvolgorde: (1) energiegebruik voorkomen en verminderen, (2) resterende vraag duurzaam invullen en (3) alleen waar zero-emissie nog niet haalbaar is tijdelijk een efficiënte niet-fossiele overgangsrouten toepassen.

Spoor	Maatregelen	Doel
1. Verminderen	Draaiuren, stationair draaien, planning, belading, onderhoud, ritten, machinekeuze	Directe energie- en CO ₂ -besparing
2. Elektrificeren	Materieel, vrachtwagens en bedrijfswagens bij natuurlijke vervanging/projectgeschiktheid	Hoofdroute naar 0 fossiele brandstof
3. Duurzaam voeden	Eigen wind/zon, hernieuwbare inkoop, laadsturing, opslag	Voorkomt verschuiving van scope 1 naar fossiele scope 2
4. Tijdelijke brug	HVO voor specifieke toepassingen zonder haalbaar zero-emissie alternatief	Alleen tijdelijk; jaarlijks techniekcheck
5. Ketenreductie	Materialen, onderaannemers, transport, opdrachtgevers, leveranciersdata	Scope 3 verlagen en invloed vergroten

8.2 Maatregelen en timing

Actie	Timing	Eigenaar	Resultaat
Integraal transitie-/vervangingsplan	2026; jaarlijks actualiseren	Directie + bedrijfsleiders	Machine/voertuig per vervangingsmoment, zero-emissie alternatief, laad-/opslagbehoefte en investering
Elektrificatie machinepark	2026–2030	Directie / bedrijfsleiding / TD	Nagenoeg volledig elektrisch vóór 2030

Actie	Timing	Eigenaar	Resultaat
Elektrificatie bedrijfswagens	2026–2030	Directie / beheer	Renault Masters e.a.; fossiele busjes uitsfaseren
Bestaande laadinfra benutten en uitbreiden	2026–2030	Projectleiding / energie / bedrijfsleiding	Basis 2026: Franeker 24 AC + 4×2 DC, Oosterbierum 1×2 DC en Harlingen 2 AC; capaciteit laten meegroeien met elektrificatie
Batterijopslag + laadsturing	2026–2030	Projectleiding / energie	Eigen opwek beter benutten, pieken beperken, projecten laden
Energiehub Harlingen	2026–2030	Projectleiding / Groenrecycling	Regionale laad-/energievoorziening; vergunning en inkoopstation
Windpark De Bjirmen / repowering	Park verworven in 2026; korte termijn opslag; langetermijn onderzoek repowering	Directie / projectleiding	Eigen duurzame energiepositie, laad-/opslagfunctie en flexibiliteit versterken
HVO uitzonderingsstrategie	2026–2030; jaarlijks afbouwen	Inkoop / directie	Geen fossiele diesel; alleen tijdelijke technische uitzonderingen
Scope 3 dataverfijning	2026–2028	KAM / inkoop / administratie	EPD/LCA, materiaalvolumes, transportdata, leveranciersspecifieke CO ₂ -data
Ketencriteria	2027–2035	Inkoop / projectleiding	Emissie-eisen aan onderaannemers, transporteurs en materiaalkeuzes
Opdrachtgeversdialoog	Doorlopend	Directie / projectleiding	Bestek-/planningruimte creëren voor emissiearm werken
Projectspecifieke zero-emissie haalbaarheidstoets	2026–2030; voorafgaand aan inzet/investering	Projectleiding / bedrijfsleiding	Per afgelegen of afwijkende projectlocatie vooraf laadbehoefte, netcapaciteit, batterijlogistiek, extra transportbewegingen en totaal milieueffect beoordelen
Contractuele borging emissieloos materieel	Vanaf 2026; doorlopend	Directie / commercie / projectleiding	Bij relevante opdrachtgevers verkennen of raamovereenkomsten, gegarandeerde inzeturen en passende tarieven voor emissieloos materieel kunnen worden overeengekomen

9. Technologie- en innovatiestrategie / TRL

De onderstaande TRL-duiding is een praktische Westra-mapping van marktrijpheid en operationele toepasbaarheid. Zij is geen fabrikantverklaring en wordt jaarlijks geactualiseerd aan de hand van marktontwikkeling en SEB.

Techniek	Indicatieve TRL	Positie in strategie
Elektrische personen-/bedrijfswagens	TRL 9	Commercieel volwassen; directe voorkeursoptie bij vervanging
Elektrische vrachtwagens	TRL 8–9	Beschikbaar; route, laadvermogen en inzetprofiel bepalend
Elektrische mobiele/rupskranen	TRL 8–9	Westra gebruikt/bestelt deze techniek; project- en laadprofiel blijven bepalend
Zeer zwaar/specialistisch materieel	TRL 7–9 per toepassing	Marktbeschikbaarheid verschilt; SEB kent langere transitie tot circa 2035

Techniek	Indicatieve TRL	Positie in strategie
Batterijopslag / EMS / slim laden	TRL 9	Techniek volwassen; dimensionering, netcapaciteit en businesscase zijn bepalend
HVO100	TRL 9	Direct toepasbaar als tijdelijke brug; niet de primaire eindstrategie
Wind/zon en repowering	TRL 9	Techniek volwassen; vergunning, net en businesscase bepalen timing

10. Investerings, kapitaalgoederen en financiële integratie

De belangrijkste kapitaalgoederen van A1 zijn inherent CO₂-intensief: zwaar mobiel materieel, vrachtwagens en bedrijfswagens veroorzaken in de gebruiksfase het grootste deel van scope 1 en hebben daarnaast upstream productiemissies. Daarom wordt CO₂ niet als los duurzaamheidscriterium behandeld, maar geïntegreerd in vervangings- en investeringsbesluiten.

De directie heeft bevestigd dat bij iedere nieuwe investering standaard wordt beoordeeld of een zero-emissie alternatief beschikbaar en operationeel toepasbaar is. Het integrale transitie- en vervangingsplan dat in 2026 samen met de bedrijfsleiders wordt opgesteld, bevat de concrete fasering en investeringen in machines, voertuigen, energievoorziening, laadinfra en opslag. In 2026 zijn hiervoor al materiële randvoorwaarden gerealiseerd: het snellaadplein in Franeker is geopend, de locaties beschikken gezamenlijk over de vastgelegde AC-/DC-laadvoorzieningen en Windpark De Bjirmen is verworven.

Investeringsgebied	Verwachte omvang	Periode	Financiële integratie
Elektrisch groot materieel	Hoog	2026–2030	Natuurlijke vervanging + versnelling bij groot brandstof-/CO ₂ -effect
Elektrische bedrijfswagens/vrachtwagens	Middel/hoog	2026–2030	Vervanging fossiele vloot; Renault Masters 2026 als actuele stap
Laadinfra / snelladen	Reeds materieel geïnvesteerd; verdere uitbreiding verwacht	2026–2030	2026-basis: Franeker 24 AC + 4×2 DC, Oosterbierum 1×2 DC, Harlingen 2 AC; capaciteit vóór of gelijktijdig met vloot laten meegroeien
Batterijopslag / EMS	Hoog	2026–2030	Gelijktijdigheid, netcongestie, peak shaving en projectladen
Energiehub Harlingen	Hoog	2026–2030	Inkoopstation, vergunningen en regionale energie-/laadfunctie
Windpark De Bjirmen / repowering	Aankoop gerealiseerd; aanvullende investering potentieel hoog	Park verworven 2026; opslag/repowering 2026–2035	Windpark is sinds 2026 strategisch bezit; opslag, energiehub en repowering afhankelijk van businesscase, vergunning en net
Scope 3 data & inkoop	Laag/middel	2026–2035	Administratie, EPD/LCA-data, contracteisen en ketensamenwerking

De exacte bedragen worden jaarlijks opgenomen in de reguliere investerings- en begrotingscyclus. Het ontbreken van een volledig 2026–2035 bedrag per machine verhindert de strategische vaststelling niet; de investeringsverwachting, besluitregel en fasering zijn vastgelegd en worden in het jaarlijkse Plan van Aanpak en vervangingsplan geconcretiseerd.

11. Scope 3- en waardeketenstrategie

Scope 3 upstream bedraagt voor A1 1.185,118 ton CO₂e en vormt 43,19% van de A1-footprint. De 2025-berekening is een initiële screening. De grootste reductiehefboom ligt bij ingekochte goederen/diensten, transport, onderaanneming en materiaalkeuzes, in samenhang met opdrachtgevers en leveranciers.

Thema	Maatregel	Partners
Materialen beton/mineralen/kunststof/hout	EPD/LCA opvragen; lager-CO ₂ alternatief; hergebruik; logistiek	Noppert, Spaansen, Mineralis, DYKA, Foreco, opdrachtgevers
Onderaanneming/GWW	Emissie-eisen, elektrisch materieel, planning en contractafspraken	Dura Vermeer Jansma, Stiva, Miedema & Zijlstra e.a.
Transport	Ritten bundelen, beladingsgraad, leegkilometers, emissiearm vervoer	Jatra en overige transporteurs
Materieel/onderhoud	Leveranciersdata, levensduur, elektrische alternatieven	SMT, Visser ATR, banden-/onderhoudspartijen
Opdrachtgevers	Ontwerp-/bestekruimte, SEB-eisen, pilots, planning	Wetterskip Fryslân, gemeenten, hoofdaannemers
Data	Werkelijke hoeveelheden en leveranciersspecifieke factoren	KAM, inkoop, administratie, leveranciers

Het minimumdoel van 5% scope 3-reductie in 2035 is bewust conservatief ten opzichte van voorhoedebedrijven die al 50%-doelen hanteren. Westra kiest ervoor dit percentage niet kunstmatig te verhogen zolang de 2025-basis grotendeels spend-based is. De ambitie wordt uiterlijk bij de driejaarlijkse herziening aangescherpt wanneer product-/leveranciersdata aantonen dat een hoger doel verdedigbaar is.

12. Sectorbenchmark, beleid en externe context

12.1 Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)

De Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen geeft voor de bouwsector een ingroeipad richting emissieloos materieel. Voor het basisoniveau geldt onder meer: licht materieel tot 56 kW en bestelauto's vanaf 2028 emissieloos; lichte vrachtauto's (N2) vanaf 2030; middelzwaar, zwaar en specialistisch materieel tussen 56 en 560 kW vanaf 2035 emissieloos. Westra's eigen 2030-missie loopt daarmee voor een groot deel van middelzwaar en zwaar materieel circa vijf jaar voor op het SEB-basispad.

12.2 Nationaal en Europees klimaatbeleid

Nederland heeft wettelijk vastgelegd dat de broeikasgasuitstoot in 2030 55% lager moet zijn dan in 1990 en dat Nederland in 2050 klimaatneutraal moet zijn. Het Klimaatplan 2025–2035 werkt de route voor de periode na 2030 verder uit. De Europese Klimaatwet stelt eveneens ten minste 55% netto reductie in 2030 en klimaatneutraliteit in 2050; in 2026 is daarnaast een EU-doel van 90% netto reductie in 2040 vastgesteld.

12.3 Vergelijking ambitieuze sectorgenoten

Organisatie	Publieke ambitie / strategie	Vergelijking Westra
KWS	Emissievrij 2030; >70% CO ₂ -reductie in 2030 via eigen maatregelen	Westra 0 fossiele brandstof in 2030 is vergelijkbaar zeer ambitieus voor eigen operatie
Heijmans	Scope 1+2 100% reductie in 2030; scope 3 50% reductie in 2030 t.o.v. 2019	Sterkere volwassen scope 3-doelstelling; Westra bouwt eerst betrouwbaardere leveranciersdata op

Organisatie	Publieke ambitie / strategie	Vergelijking Westra
Mourik Infra	Alle personenauto's emissieloos 2035; personen- en bedrijfswagens 2040; circa 15% emissieloze instroom als versnelling	Westra stuurt sneller op bedrijfswagens en machinepark richting 2030
Dura Vermeer Infra	Strategie "emissievrij, tenzij" voor materieel en samenwerking rond laadinfra	Vergelijkbare voorkeursrichting en ketenafhankelijkheden

Benchmarkconclusie: de operationele Missie 2030 van Westra is qua tempo vergelijkbaar met de voorhoede en ambitieuzer dan het SEB-basispad voor veel zwaar materieel. De scope 3-doelstelling is bewust lager dan bij grote landelijke concerns vanwege de huidige screeningkwaliteit en schaal, maar wordt als minimumdoel gehanteerd en gekoppeld aan een expliciet dataverbeteringspad.

13. Aannames, kansen, risico's, voorwaarden en afhankelijkheden

Risico/afhankelijkheid	Effect	Prioriteit	Beheersing
Beschikbaarheid zwaar elektrisch materieel	Niet ieder inzetprofiel heeft vóór 2030 een passende elektrische oplossing	Hoog	Jaarlijkse markt-/TRL-check; HVO alleen tijdelijke uitzondering
Netcongestie / aansluitvermogen	Groei elektrische vraag kan door netcapaciteit worden begrensd	Hoog	Eigen opwek, batterij, slim laden, energiehub, afstemming Liander
Laadlogistiek projecten	Elektrisch materieel kan op afgelegen locaties extra batterijtransport, rijtijd of andere logistiek vragen	Hoog	Vooraf projectspecifieke laad-/energiecheck; eigen/regionale laadpunten en mobiele opslag afwegen; extra transport en eventuele noodoplossingen meenemen in totaal milieueffect
Investeringskosten/TCO	Zero-emissie kan hogere aanschaf vereisen	Middel/hoog	TCO, subsidies, levensduur, energieprijzen en natuurlijke vervanging meewegen
HVO prijs/herkomst	Prijs, beschikbaarheid en duurzaamheidskwaliteit variëren	Middel	Alleen brugroute; herkomst borgen; volume jaarlijks afbouwen
Scope 3 datakwaliteit	Spend-based cijfers zijn te grof voor kleine jaarverschillen	Hoog	EPD/LCA, hoeveelheden, transportdata en leveranciersdata verbeteren
Opdrachtgever/bestek	Onvoldoende projectruimte, inzetzekerheid of tariefdekking kan emissievrije inzet en investeringen vertragen	Middel/hoog	Vroegtijdige dialoog; raamovereenkomsten, inzetgaranties en passende tarieven verkennen; SEB-eisen en emissievrije alternatieven bespreekbaar maken
Embedded emissies accu/machine	Elektrificatie verschuift deel impact naar productie	Middel	Levensduur, benutting, reparatie en LCA meenemen; geen dubbele claims
Vergunning energiehub/repowering	Planning kan afhankelijk zijn van provincie/vergunning/net	Middel/hoog	Fasering; alternatieve laad-/opslagroutes beschikbaar houden
Inzetzekerheid elektrisch materieel	Hoge aanschafkosten zijn moeilijker te dragen zonder voldoende langdurige inzet	Middel/hoog	Investeringsbesluit koppelen aan verwachte bezettingsgraad, projectportefeuille, meerjarige afspraken en waar mogelijk gegarandeerde inzeturen

14. Monitoring, governance en herziening

De directie is eindverantwoordelijk voor de vaststelling en uitvoering. KAM beheert de doelberekeningen en rapportage. Bedrijfsleiding, technische dienst, projectleiding, inkoop en financiële administratie leveren de operationele gegevens en voeren maatregelen uit.

KPI	Eenheid	Frequentie	Doel / sturing
A1 totale CO ₂ e	ton CO ₂ e/jaar	Jaarlijks	≤1.372,072 t in 2035
A1 CO ₂ -intensiteit	t CO ₂ e / € mln omzet	Jaarlijks	≤111,86 in 2035
Scope 1 A1	ton CO ₂ e	Jaarlijks	≥90% reductie in 2035
Scope 2 MB A1	ton CO ₂ e	Jaarlijks	≥90% reductie in 2035
Scope 3 upstream A1	ton CO ₂ e + datakwaliteit	Jaarlijks	≥5% reductie; doel aanscherpen bij betere data
Fossiele diesel	liter/jaar	Minimaal jaarlijks; intern vaker	0 liter in 2030
Elektrificatie vervangingsprogramma	% vervangingsposities	Halfjaarlijks	≥95% in 2030, streefbeeld 100%
Finale energie	TJ/jaar	Jaarlijks	≤17,317 TJ in 2035
Eigen duurzame opwek	kWh/jaar, 3-jaarsgemiddelde	Jaarlijks	≥2,0 GWh/jaar
Eigengebruik duurzame opwek	% en kWh	Jaarlijks	≥25% 2030; ≥50% 2035
Investeringen	€ / status / vervangingsbesluit	Jaarlijks	Opgenomen in begroting/vervangingsplan
Scope 3 bronkwaliteit	% materialiteit met activiteit-/leveranciersdata	Jaarlijks	Stapsgewijze verbetering 2026–2028

Het plan wordt voorafgaand aan iedere initiële/hercertificatieaudit, minimaal driejaarlijks en bij grote organisatorische, maatschappelijke of technologische wijzigingen integraal herzien. De voortgangs-KPI's worden jaarlijks beoordeeld en vormen input voor Map 07 – Plan van Aanpak, Map 08 – Voortgang en de directiebeoordeling.

15. Externe feedback, samenwerking en validatie

Op 26 augustus 2026 heeft Westra de eerste directiedialoog voor eis 2.D.4 uitgevoerd. Pieter Westra voerde telefonisch overleg met Henk Trip van Trip Hek Terschelling. Doel was om de koers, ambities en voortgang van Westra op het gebied van CO₂-reductie en emissieloos werken te toetsen aan praktijkervaring uit de sector en waardeketen. Het volledige verslag is vastgelegd in 10.05 – Verslag directiedialoog Pieter Westra – Henk Trip, 26 augustus 2026.

De gesprekspartner beoordeelt Westra als een bedrijf dat in de sector vooroploopt op CO₂-reductie en emissieloos werken. Als kansrijke route noemt hij vooral elektrificatie van materieel op vaste locaties en op werkzaamheden waar betrouwbare laadinfrastructuur beschikbaar is. Voor afgelegen projectlocaties zijn beperkte stroomvoorziening, laadmogelijkheden, batterijlogistiek, extra transportbewegingen en kosten belangrijke beperkingen. De economische haalbaarheid van elektrisch materieel hangt volgens de dialoog mede samen met voldoende langdurige inzet, gegarandeerde inzeturen, raamovereenkomsten en passende tarieven.

Westra neemt deze feedback over als aanscherping van de uitvoering, zonder de ambitie of hoofddoelstellingen te verlagen. Vanaf 2026 wordt bij afgelegen of afwijkende projectlocaties vooraf expliciet beoordeeld wat de laadbehoefte, beschikbare netcapaciteit, batterijlogistiek en eventuele extra transportbewegingen zijn. Daarnaast wordt bij relevante opdrachtgevers nadrukkelijk verkend of raamovereenkomsten, inzetgaranties en passende vergoedingen voor emissieloos materieel mogelijk zijn. De reeds gekozen lijn van gerichte elektrificatie op vaste locaties en binnen bereik van de eigen laadvoorzieningen wordt hiermee bevestigd.

De eerste dialoog geeft geen aanleiding om de Missie 2030, de formele 2035-hoofddoelstelling of de scope-subdoelen aan te passen. De concrete doorwerking is opgenomen in de maatregelen- en risicotabellen van dit plan en wordt tevens meegenomen in Map 07 – Plan van Aanpak en Map 08 – Voortgang. Voor de structurele cyclus gebruikt Westra Cumela – Sturen op CO₂ als halfjaarlijkse dialoogroute, waarbij telkens een relevante andere dialoogpartner wordt betrokken en aanbevelingen en opvolging aantoonbaar worden vastgelegd.

Het klimaattransitieplan is niet extern gevalideerd door SBTi of een vergelijkbare internationaal erkende partij. Westra doet daarom geen SBTi-claim. De doelstellingen zijn wel extern geconsulteerd via de 2.D.4-directiedialoog, worden getoetst binnen de externe audit van de CO₂-Prestatieladder en periodiek vergeleken met actuele sectorpaden en ambitieuze sectorgenoten.

VERWERKING 2.D.4 Eerste directiedialoog uitgevoerd op 26 augustus 2026 met Henk Trip – Trip Hek Terschelling.
Belangrijkste aanbevelingen: gerichte elektrificatie waar laadinfra beschikbaar is; projectspecifieke beoordeling van netcapaciteit, batterijlogistiek en extra transport; en meer aandacht voor raamovereenkomsten, inzetgaranties en passende tarieven. Westra neemt deze aanbevelingen over in de uitvoering. De ambitie en kwantitatieve doelen blijven ongewijzigd. Volledig bewijs: 10.05_Verslag_directiedialoog_Pieter_Westra_Henk_Trip_2026-08-26.

16. Conclusie

Westra kiest voor een transitiepad dat primair wordt gedragen door elektrificatie en finale energiebesparing. De bestaande Missie 2030 – geen fossiele brandstoffen meer in de operationele uitvoering – is aantoonbaar verbonden met de grootste eigen emissiebron en loopt voor veel zwaar materieel vóór op het SEB-basispad. De route is in 2026 al fysiek ondersteund door het geopende snellaadplein in Franeker, de beschikbare AC-/DC-laadinfrastructuur en de verwerving van Windpark De Bjirmen. Eigen duurzame opwek, opslag, laadinfra en energiehub vormen daarmee concrete energierandvoorwaarden.

Voor Trede 2 wordt deze koers vertaald naar een formeel 2035-doel van minimaal 50% absolute én relatieve CO₂e-reductie voor A1, met monitorbare subdoelen voor scope 1, scope 2 en scope 3. Het plan bevat daarnaast kwantitatieve energie-/duurzame-energiedoelen, een technologie- en investeringsstrategie en een risicogestuurde roadmap.

De concrete machine-per-machine vervangings- en investeringsfasering wordt in 2026 door directie en bedrijfsleiders uitgewerkt en daarna jaarlijks in de reguliere planning en het Plan van Aanpak geactualiseerd. Dit is een uitvoerings- en beheerlaag binnen de reeds vastgestelde strategische richting.

De eerste externe directiedialoog is op 26 augustus 2026 uitgevoerd met Henk Trip van Trip Hek Terschelling. De feedback bevestigt de koers en ambitie van Westra en is concreet verwerkt in de uitvoeringsvoorwaarden voor projectspecifieke haalbaarheid, laadlogistiek en contractuele/inzet zekerheid. Vervolgdialogen worden vanaf 2026 halfjaarlijks ingebed in het Cumela-sectorinitiatief Sturen op CO₂, met telkens een relevante andere dialoogpartner en aantoonbare vastlegging van aanbevelingen en doorwerking conform 2.D.4.

Bijlage A – Rekenonderbouwing doelstellingen

Rekenpunt	Uitkomst	Bron/formule
A1 absolute basis	2.744,144 t CO ₂ e	04.03 v1.5 / 05.01 v1.2
A1 omzetbasis	€ 12.265.529	04.03 v1.5
A1 intensiteit 2025	2.744,144 / 12,265529 = 223,73 t CO ₂ e/€ mln	Berekening
Hoofddoel 2035	50% reductie = maximaal 1.372,072 t CO ₂ e	2.744,144 × 50%
Relatief doel 2035	maximaal 111,86 t CO ₂ e/€ mln	223,73 × 50%
Scope 1 subdoel	90% reductie = maximaal 153,556 t	1.535,562 × 10%
Scope 2 MB subdoel	90% reductie = maximaal 2,346 t	23,464 × 10%
Scope 3 subdoel	5% reductie = maximaal 1.125,862 t	1.185,118 × 95%
Som scope-subdoelen	maximaal 1.281,765 t; circa 53,3% reductie	Veiligheidsmarge t.o.v. 50%-hoofddoel
Finale energie 2035	maximaal 17,317 TJ	21,646 × 80%
Eigengebruik opwek 2025	31.049 / 1.999.713 = 1,55%	04.01 v1.4

Rekenpunt	Uitkomst	Bron/formule
Eigengebruikdoel 2035	≥50%; bij 2,0 GWh = ≥1,0 GWh/jaar	Percentage-KPI

PUBLICATIEKERN Westra heeft als Missie 2030 om in de eigen operationele uitvoering geen fossiele brandstoffen meer te gebruiken. Elektrificatie van materieel en voertuigen is de voorkeursroute, ondersteund door eigen wind- en zonne-energie, laadinfra, batterijopslag en energiehub. Voor de formeel belangrijkste activiteit Grondverzet/GWW inclusief centrale bedrijfsvoering stelt Westra als middellangetermijndoel voor 2035 minimaal 50% absolute en relatieve CO₂e-reductie vast ten opzichte van 2025. De strategie omvat tevens minimaal 20% finale energiebesparing, sterke verhoging van eigen gebruik van duurzame opwek en ketenreductie in materialen, transport en onderaanneming.