

Voortgangverslag 2026

CO₂-Prestatieladder versie 4.0 – Trede 2 | Eis 2.B.3

Documentnummer	08.01
Organisatie	Westra
Basisjaar	2025
Voortgangperiode	1 januari 2026 t/m 28 augustus 2026
Peildatum	28 augustus 2026
Korte-termijnhorizon	2026–2028
Versie	1.5 – publicatieversie zonder ondertekening
Publicatiedatum	28 augustus 2026
Normatief kader	Handboek CO ₂ -Prestatieladder versie 4.0, Trede 2 – eis 2.B.3; §9.1; §10.1

Managementsamenvatting

De directie keurde op 21 augustus 2026 de procentuele kortetermijndoelen en het Plan van Aanpak 2026–2028 goed. 07.01 v1.4 van 28 augustus 2026 is de actuele leidende versie: deze verwerkt de definitieve 2025-bronbasis en de daarvan afgeleide absolute 2028-grenswaarden, zonder de goedgekeurde percentages te wijzigen. Hoofddoel blijft minimaal 15% absolute en relatieve CO₂e-reductie voor A1 in 2028, met subdoelen voor scope 1, scope 2 market-based, scope 3 upstream, finale energie, duurzame opwek en eigen gebruik.

De voortgangperiode valt samen met de invoering van het Handboek 4.0-systeem. Daardoor zijn nog geen volledige vergelijkbare 2026-jaarwaarden beschikbaar. Wel zijn meerdere aantoonbare transitieresultaten gerealiseerd of gestart. Het snellaadplein en de laadinfra zijn met beheersysteemsscreenshots objectief aangetoond; Windpark De Bjirmen is formeel aangetoond via een KvK-uitreksel; twee elektrische Renault Masters zijn op 21 augustus 2026 afgeleverd en in gebruik genomen; twee elektrische Staad 23 LC-rupskranen en twee elektrische Staad 17W mobiele kranen zijn aantoonbaar besteld. Batterijopslag/EMS bevindt zich in de onderzoeksfase.

KPI-overzicht 2025 → 2028

KPI	Basis 2025	Doel 2028	Stand 28-08-2026	Beoordeling
A1 totale CO ₂ e	2.744,144 t	≤ 2.332,522 t (–15%)	Geen volledige 2026-footprint	Effect nog niet meetbaar
A1 CO ₂ -intensiteit	223,73 t/€ mln	≤ 190,17 t/€ mln (–15%)	Geen vergelijkbare 2026 jaarwaarde	Effect nog niet meetbaar
Scope 1 A1	1.535,562 t	≤ 1.151,672 t (–25%)	2 elektrische Masters geleverd/in gebruik; 4 elektrische kranen aantoonbaar besteld	Pad in uitvoering
Scope 2 MB A1	23,464 t	≤ 17,598 t (–25%)	Laadinfra objectief aangetoond in beheersysteem; 2026 jaareffect nog niet gekwantificeerd	Pad in uitvoering
Scope 3 upstream A1	1.185,118 t	≤ 1.161,416 t (–2%)	Dataverfijning en ketenmaatregelen gepland/gestart	Nog onvoldoende effectdata
Finale energie	21,646 TJ	≤ 20,347 TJ (–6%)	Geen volledige 2026 energiebalans	Effect nog niet meetbaar
Eigen duurzame opwek	1.999.713 kWh	≥ 2,0 GWh/jaar	2026 jaarproductie nog niet volledig	Jaarmeting nodig

KPI	Basis 2025	Doel 2028	Stand 28-08-2026	Beoordeling
Eigengebruik eigen opwek	31.049 kWh / 1,55%	≥15% (ca. ≥300.000 kWh/jaar bij 2,0 GWh)	Laadinfra in bedrijf; batterij/EMS in onderzoeksfase	Randvoorwaarden verbeterd
Elektrificatieprogramma	11 elektrische eenheden / ca. 11%; ca. 17% voorzien/ingezet 2026	ca. 59% vervangingsposities	2 Masters afgeleverd 21-08-2026; 2 Staad 23 LC besteld; 2 Staad 17W besteld	Sturingspad aantoonbaar in uitvoering

1. Doel, toepassingsgebied en normatieve basis

Dit voortgangsverslag geeft invulling aan eis 2.B.3 van het Handboek CO₂-Prestatieladder versie 4.0 – Trede 2. De eis verlangt dat Westra voor de kortetermijndoelstellingen voor CO₂, energiebesparing en duurzame energie aantoonbaar dat de doelstellingen en/of voorbereidende acties en maatregelen uit het Plan van Aanpak van het afgelopen jaar zijn gerealiseerd. Omdat de realisatietermijn 2028 nog niet is verstreken, moet de organisatie met aantoonbaar behaald resultaat onderbouwen dat een realistisch pad naar de doelstellingen bestaat.

- Het verslag volgt de doelen, maatregelen, KPI's en verificatieregels uit 07.01 Plan van Aanpak + Maatregellijst 2026–2028 v1.4 (28-08-2026).
- De basiswaarden komen uit de vastgestelde 2025 A-bronbasis van Map 04 en de daarvan afgeleide A1-allocatie.
- Uitvoeringsstatus wordt onderscheiden van gemeten, berekend en verwacht effect.
- Verwachte effecten worden niet als gerealiseerde reductie gepresenteerd.
- Voor CO₂-Prestatieladderprojecten geldt een aparte projectverplichting. In de gerapporteerde periode zijn geen CO₂-Prestatieladderprojecten met gunningvoordeel opgenomen; 2.B.3-P is daarom niet van toepassing.

1.1 Rapportageperiode en vergelijkbaarheid

De procentuele 2028-doelen zijn op 21 augustus 2026 door de directie goedgekeurd. 07.01 v1.4 van 28 augustus 2026 verwerkt de definitieve 2025-bronbasis, de daarbij horende absolute grenswaarden en de uitvoeringsaanscherping uit de directiedialoog van 26 augustus 2026. Om de initiële audit van 27–28 augustus 2026 van een actuele voortgangsbeoordeling te voorzien, wordt de periode 1 januari 2026 t/m 28 augustus 2026 beschouwd. Activiteiten die eerder in 2026 zijn uitgevoerd worden meegenomen wanneer zij rechtstreeks zijn opgenomen in het definitieve Plan van Aanpak. Dit creëert geen terugwerkende reductieclaim: alleen de feitelijke uitvoeringsstatus wordt vastgelegd. De volledige daadwerkelijke CO₂- en energie-effecten over kalenderjaar 2026 worden pas na afsluiting van 2026 berekend.

1.2 Statusdefinities

Status	Betekenis	Toegestane claim
Vorgenomen / gepland	Besluit of planning aanwezig; fysieke uitvoering nog niet gestart.	Geen gerealiseerd effect.
Gestart / in uitvoering	Bestelling, ontwerp, project of implementatie aantoonbaar begonnen.	Uitvoering mag worden gemeld; reductie alleen bij effectdata.
Uitgevoerd / gerealiseerd	Fysieke of organisatorische maatregel is operationeel gerealiseerd.	Uitvoering gerealiseerd; effect apart onderbouwen.
Gemeten resultaat	Effect rechtstreeks uit meter-, brandstof-, asset- of andere activiteitdata.	Gerealiseerd meetresultaat.
Berekend resultaat	Effect reproduceerbaar berekend uit werkelijke activiteitdata en toepasselijke factoren.	Gerealiseerd berekend resultaat.
Verwacht resultaat	Businesscase, scenario of theoretische bijdrage.	Alleen prognose; nooit presenteren als gerealiseerde reductie.

2. Vastgestelde basis en doelpakket

A1 – Grondverzet en GWW-gerelateerde uitvoering inclusief centrale bedrijfsvoering – vertegenwoordigt 91,51% van de gealloceerde 2025-footprint en is daarmee de formeel belangrijkste activiteit. De 2025-basis bedraagt 2.744,144 ton CO₂e, waarvan 1.535,562 ton scope 1, 23,464 ton scope 2 market-based en 1.185,118 ton scope 3 upstream.

DEFINITIEVE BRONBASIS 2025 – Conform 04.01 v1.4, 04.02 v1.6 en 04.03 v1.5 bedraagt de definitieve brandstofbasis 449.377,96 liter fossiele diesel voor materieel, 49.211,80 liter diesel voor bedrijfswagens en 87.281,30 liter HVO100; totaal 585.871,06 liter werkelijk brandstofverbruik na voorraadcorrectie. Het finale elektriciteitsverbruik bedraagt 167.842,769 kWh (afgerond 167.843 kWh), bestaande uit 136.793,769 kWh in-scope netafname plus 31.049 kWh direct eigen gebruik van Westra-opwek in Franeker. Elektriciteit vertegenwoordigt circa 0,604 TJ. Het organisatiebrede totale finale energieverbruik bedraagt 21,646 TJ. Het direct eigen gebruik van de bruto eigen productie van 1.999.713 kWh bedraagt 31.049 kWh, oftewel 1,55%. De vastgestelde 6%-energiebesparingsdoelstelling voor 2028 blijft ongewijzigd als percentage en correspondeert op deze gecorrigeerde basis met maximaal 20,347 TJ.

2.1 Doelen 2028

- A1 totale CO₂e: minimaal 15% reductie; maximaal 2.332,522 ton CO₂e.
- A1 CO₂-intensiteit: minimaal 15% reductie; maximaal 190,17 ton CO₂e per € miljoen A1-omzet.
- Scope 1 A1: minimaal 25% reductie; maximaal 1.151,672 ton CO₂e.
- Scope 2 market-based A1: minimaal 25% reductie; maximaal 17,598 ton CO₂e.
- Scope 3 upstream A1: minimaal 2% reductie; maximaal 1.161,416 ton CO₂e.
- Finale energie organisatiebreed: minimaal 6% reductie; maximaal 20,347 TJ.
- Eigen duurzame opwek: minimaal 2,0 GWh/jaar als minimumniveau.
- Eigen gebruik eigen duurzame productie: minimaal 15% in 2028; bij 2,0 GWh circa minimaal 300.000 kWh/jaar.
- Elektrificatieprogramma: circa 59% van de vervangingsposities in 2028.

3. Voortgang op hoofddoelen en KPI's

3.1 CO₂ en energie

De grootste 2025-reductiehefboom is mobiel brandstofgebruik. Diesel materieel, HVO100 en diesel bedrijfswagens vormen samen circa 96,6% van het finale energieverbruik. Het Plan van Aanpak richt daarom eerst op operationele efficiëntie en elektrificatie. De fysieke voortgang in 2026 sluit aan op deze bron: elektrische bedrijfswagens worden ingezet, elektrische kranen zijn in het vervangingsprogramma opgenomen en de benodigde laadinfra is gerealiseerd.

Een kwantitatieve uitspraak over de gerealiseerde scope 1-reductie of finale energiebesparing in kalenderjaar 2026 is op de peildatum nog niet onderbouwd. Voor de nieuwe vervangingsposities is de uitvoeringsstatus nu objectief beter onderbouwd, maar een volledige combinatie van representatieve dieselbasis, gemeten laad-kWh en inzeturen over 2026 is nog niet beschikbaar. Conform 07.01 v1.4 wordt dit via actie A26-01 gevolgd. De daadwerkelijke CO₂- en energie-effecten worden na afsluiting van 2026 berekend.

3.2 Duurzame energie en flexibiliteit

De 2025-bruto eigen opwek bedraagt 1.999.713 kWh. Daarvan werd 31.049 kWh, of 1,55%, direct zelf gebruikt op de hoofdproductiemeters. In 2026 zijn materiële randvoorwaarden toegevoegd voor een hoger eigen gebruik. Registraties uit het laadbeheersysteem tonen dat het snellaadplein en de laadvoorzieningen in Franeker, Harlingen en Oosterbierum operationeel beschikbaar zijn. Daarnaast blijkt uit het officiële KvK-uitreksel dat M. Westra Franeker Beheer B.V. sinds 2 juni 2026 enig aandeelhouder en bestuurder is van B.V. Windpark De Bjirmen. Het effect op het eigeengebruikpercentage wordt na afsluiting van 2026 op jaarbasis bepaald.

Batterijopslag/EMS bevindt zich per 28 augustus 2026 in de onderzoeksfase (managementbevestiging 25 augustus 2026). Daarmee is M12 als voorbereidende actie gestart, maar er is nog geen investeringsbesluit, bestelling of operationele opslaginstallatie. Er wordt daarom geen gerealiseerd opslag-, flexibiliteits-, energie- of CO₂-effect geclaimd. Het onderzoek/businesscase-traject wordt voortgezet en het formele besluit blijft conform 07.01 v1.4 uiterlijk voor 2027 voorzien.

3.3 Scope 3

De scope 3 upstream-basis voor A1 is in 2025 nog deels spend-based. De kortetermijnstrategie legt daarom eerst nadruk op dataverfijning, EPD/LCA-informatie, materiaalvolumes, transportdata en leveranciersspecifieke gegevens. Op de peildatum is nog

geen reproduceerbare 2026 scope 3-reductie vastgesteld. Dat is geen afwijking van het 2028-doel, maar betekent dat M14–M17 in 2026–2028 vooral als voorbereidende en ketenmaatregelen moeten worden opgevolgd.

4. Aantoonbaar gerealiseerde en gestarte activiteiten in 2026

Activiteit	Status 28-08-2026	Objectief resultaat	Effectstatus	Bron
Snellaadplein Franeker	Gerealiseerd / in bedrijf	4×2 DC; beheersysteembewijs en operationele laadsessies beschikbaar	Uitvoering objectief aangetoond; CO ₂ -effect pas na jaarafsluiting 2026	06.01 / 07.01 / laadbeheersysteem
Laadinfra Franeker	In bedrijf	24 AC; beheersysteemsscreenshot beschikbaar	Uitvoering objectief aangetoond; effect via laad-/meterdata na jaarafsluiting	06.01 / 07.01 / laadbeheersysteem
Laadinfra Oosterbierum	In bedrijf	1×2 DC; beheersysteemsscreenshot beschikbaar	Uitvoering objectief aangetoond; effect via laad-/meterdata na jaarafsluiting	06.01 / 07.01 / laadbeheersysteem
Laadinfra Harlingen	In bedrijf	2 AC; beheersysteemsscreenshot beschikbaar	Uitvoering objectief aangetoond; effect via laad-/meterdata na jaarafsluiting	06.01 / 07.01 / laadbeheersysteem
Windpark De Bjirmen	Verworven 02-06-2026	M. Westra Franeker Beheer B.V. sinds 02-06-2026 enig aandeelhouder en bestuurder	Strategische randvoorwaarde formeel aangetoond; geen directe reductieclaim	KvK Handelsregister
2 elektrische Renault Masters	Afgeleverd / in gebruik 21-08-2026	Twee elektrische Renault Masters; aflevering en ingebruikname op 21-08-2026 objectief onderbouwd. Vervangingskoppeling wordt intern beheerd.	Uitvoering gerealiseerd; 2026-effectmeting na jaarafsluiting.	Interne uitvoeringsregistratie
2 elektrische rupskranen	Besteld 29-09-2025; levering verwacht Q4 2026 / Q1 2027	2× Staal 23 LC; bestelling objectief onderbouwd; levering verwacht Q4 2026 / Q1 2027.	Bestelling aantoonbaar; nog geen gerealiseerd gebruiks-/CO ₂ -effect	Interne uitvoeringsregistratie + order/factuur
2 elektrische mobiele kranen	Besteld; levering verwacht Q2 2027	2× Staal 17W; bestelling objectief onderbouwd; levering verwacht Q2 2027.	Bestelling aantoonbaar; nog geen gerealiseerd gebruiks-/CO ₂ -effect	Interne uitvoeringsregistratie + orderbewijs
HVO100 brugstrategie	Doorlopend	2025-basis 87.281,30 liter; vanaf 2026 uitsluitend tijdelijke technische brug	Geen nieuwe 2026 reductieclaim zonder volume/toepassingsdata	07.01

5. Maatregelenstatus M01–M20

Onderstaande matrix is rechtstreeks afgeleid uit 07.01 v1.4. De kolom 'status Map 08' is bewust conservatief: wanneer het Plan van Aanpak een maatregel als doorlopend of in uitvoering noemt maar het onderliggende meet- of uitvoeringsbewijs niet in de huidige bronset zit, wordt geen verdergaande resultaatclaim gedaan.

5.1 Maatregelen M01–M10

ID	Maatregel	Status Map 08	Benodigd/verificatie	Resultaatclaim
M01	Integraal vervangingsplan machine/voertuig	In uitvoering	Plan/vervangingsregister jaarlijks actualiseren	Voorbereidend resultaat; geen directe reductieclaim
M02	2 elektrische Renault Masters ter vervanging Crafters	Uitgevoerd / in gebruik 21-08-2026	Aflever-/assetbewijs en vervangingskoppeling intern vastgelegd; jaarverbruik en laad-kWh na jaarafsluiting bepalen.	Uitvoering gerealiseerd; CO ₂ -/energie-effect na afsluiting 2026 berekenen
M03	2 elektrische rupskranen inzetten	Besteld; levering Q4 2026 / Q1 2027	2× Staad 23 LC; bestelling intern onderbouwd; levering/assetregister en latere inzetdata volgen.	Bestelling gerealiseerd; nog geen gebruiks-/CO ₂ -effect
M04	2 elektrische mobiele kranen inzetten	Besteld; levering Q2 2027	2× Staad 17W; bestelling intern onderbouwd; levering/assetregister en latere inzetdata volgen.	Bestelling gerealiseerd; nog geen gebruiks-/CO ₂ -effect
M05	Elektrificatieprogramma naar ca. 38% (2027) / 59% (2028)	Gepland	Vervangingsregister + uitfasering fossiel + energiegegevens	Verwacht; 2028-doel
M06	CareTrack/JD Link en brandstofregistratie actief sturen	Doorlopend	Systeemrapportages; stationair%; l/uur; halfjaarlijkse review	Effect nog niet gekwantificeerd
M07	Het Nieuwe Draaien/Rijden, bandenspanning, eco-stand	Doorlopend	Toolbox/instructiepresentie + verbruiksontwikkeling	Effect nog niet gekwantificeerd
M08	Projectlogistiek optimaliseren	Doorlopend	Project-/transportregistratie; km/ritten/liters	Effect nog niet gekwantificeerd
M09	HVO100 alleen waar ZE niet haalbaar is	Doorlopend / brug	HVO-/dieselliters + toepassing + jaarlijkse techniekcheck	Effect alleen berekenen per aantoonbaar vervangen liter
M10	Laadinfra optimaal benutten en uitbreiden	Uitgevoerd / in bedrijf	Beheersysteemsscreenshots Franeker, Harlingen en Oosterbierum; laad-/meterdata	Uitvoering objectief aangetoond; CO ₂ -/energie-effect na afsluiting 2026

5.2 Maatregelen M11–M20

ID	Maatregel	Status Map 08	Benodigd/verificatie	Resultaatclaim
M11	Laad-/energieplanning sturen op eigen wind/zon en net	Opstarten	Productie-, net- en laadmetingen	Nog geen gemeten eigengebruiksresultaat
M12	Batterijopslag/EMS dimensioneren en besluit	Onderzoeksfase	Onderzoek/businesscase voortzetten; besluit/dimensionering/planning na onderzoek; later EMS/meterdata	Vorbereidende actie gestart; geen gerealiseerd opslag-/CO ₂ -effect
M13	Energiehub Harlingen ontwikkelen	In ontwikkeling	Projectdossier; vergunning/aansluiting; laadvolume	Vorbereidend; effect A1 alleen bij aantoonbaar gebruik
M14	Scope 3-data verfijnen	Gepland 2026–2028	Grootboekcodering; leveranciersbestanden	Datakwaliteitsactie; geen directe reductieclaim
M15	EPD/LCA-data grootste materiaalrelaties opvragen	Gepland / start 2026	EPD/LCA-register + inkoopdossier	Sturingsvoorwaarde; effect later
M16	Lager-CO ₂ materiaal en hergebruik toepassen	Gepland 2027–2028	Volumes + EPD/LCA + projectdata	Verwacht; nog niet gerealiseerd
M17	CO ₂ -emissie-eisen onderaannemers/transport	Gepland 2027–2028	Contracten + leveranciersdata	Verwacht; nog niet gerealiseerd
M18	Vroegtijdige opdrachtgeverdialoog over SEB/emissiearm materieel; waar relevant raamovereenkomsten, inzetgaranties/vaste inzeturen en passende tarieven verkennen	Doorlopend	Overleg-/projectdossiers; afspraken over inzet, laadvoorzieningen, inzeturen/tarieven	Indirect; creëert uitvoeringsruimte en contract-/investeringszekerheid. Effect alleen bij concrete wijziging
M19	R134a centraal registreren	Verbeteractie vanaf 2026	Koudemiddelregister	Datakwaliteitsactie; geen primaire reductieclaim
M20	Aardgas Franeker monitoren/reducen	Doorlopend	Meterstanden; investeringsbesluit indien van toepassing	Effect 2026 nog niet vastgesteld

6. Gerealiseerd, gemeten, berekend en verwacht effect

6.1 Gerealiseerde uitvoering

Gerealiseerde uitvoering is objectief onderbouwd voor de laadvoorzieningen in Franeker, Oosterbierum en Harlingen en voor de verwerving van Windpark De Bjirmen. Twee elektrische Renault Masters zijn op 21 augustus 2026 afgeleverd en als vervangingsposities in gebruik genomen. Twee Staad 23 LC-rupskranen zijn aantoonbaar besteld en worden verwacht in Q4 2026/Q1 2027. Twee Staad 17W mobiele kranen zijn eveneens aantoonbaar besteld; levering wordt verwacht in Q2 2027. De CO₂- en energie-effecten worden pas na beschikbaarheid van werkelijke gebruiksdata berekend.

6.2 Gemeten resultaat

Op de peildatum is geen volledige kalenderjaar-2026 dataset beschikbaar waarmee de totale A1-CO₂e, scope 1, scope 2, scope 3 upstream, finale energie of het eigengebruikspercentage betrouwbaar met 2025 kan worden vergeleken. Daarom wordt voor deze KPI's in dit verslag geen gerealiseerd reductiepercentage opgenomen. De daadwerkelijke CO₂- en energie-effecten worden na afsluiting van kalenderjaar 2026 berekend.

6.3 Berekend resultaat

Er wordt nog geen maatregelspecifiek berekend kalenderjaar-2026 tCO₂e-effect voor M02–M05 gepresenteerd. De rekenmethode ligt vooraf vast: vermeden fossiele liters × relevante brandstoffactor minus emissies van extra elektriciteitsgebruik, met daarnaast een vergelijking van finale energie uit diesel/HVO met gemeten laad-kWh. Voor HVO geldt een aparte substitutieregels op basis van

aantoonbaar vervangen liters. Deze berekeningen worden na afsluiting van 2026 uitgevoerd op basis van de werkelijk gemeten jaargegevens.

6.4 Verwacht resultaat

De verwachte bijdragen uit 07.01 v1.4 blijven prognoses. Elektrificatie is de kernmaatregel voor het 25%-scope-1-subdoel; laadsturing en opslag moeten het eigen gebruik van duurzame productie verhogen; scope 3-data en ketencriteria moeten de 2%-scope-3-reductie mogelijk maken. Deze effecten worden pas naar 'gemeten' of 'berekend' opgewaardeerd wanneer de in 07.01 v1.4 vastgelegde verificatiebronnen beschikbaar zijn.

7. Afwijkingen, oorzaken en bijsturing

Onderwerp	Beoordeling	Oorzaak	Bijsturing	Deadline / eigenaar
M02–M05 effectdata	Uitvoering/bestelling onderbouwd; effectmeting nog open	Volledige 2026-jaar- en assetgebruiksdata zijn nog niet beschikbaar.	Na jaarafsluiting dieselbasis, laad-kWh en inzetgegevens koppelen en gerealiseerd effect berekenen.	Na afsluiting 2026 – TD / bedrijfsleiding / KAM
Batterijopslag/EMS	Onderzoeksfase; geen afwijking	Dimensionering/businesscase moet aansluiten op vloot-, net- en energiehubbehoefte	Onderzoek/businesscase voortzetten; besluit en fasering vastleggen zodra voldoende onderbouwd	Onderzoek 2026; besluit uiterlijk 2027 – directie/projectleiding/energie
2026 KPI-jaarwaarden	Nog niet beschikbaar	Rapportagejaar 2026 is niet afgerond	Jaarafsluiting 2026 uitvoeren volgens Map 04-methodiek; vervolgens Map 08 actualiseren	Jaarlijks – KAM/administratie
Scope 3 effectmeting	Nog onvoldoende activiteitdata	2025 screening deels spend-based	M14/M15 versnellen; materiaal/transport/leveranciers data coderen en vastleggen	2026–2028 – KAM/inkoop/administratie

8. Prognose en beoordeling realistisch pad

De 2028-eindtermijn is nog niet verstreken. De norm verlangt daarom geen volledig behaald 2028-doel in augustus 2026, maar een onderbouwing met aantoonbaar resultaat dat het gekozen pad realistisch is. De volgende feiten ondersteunen die beoordeling:

- De reductiestrategie is gekoppeld aan de grootste eigen bron: mobiel brandstofgebruik.
- De laadinfra die nodig is voor elektrificatie is in 2026 aantoonbaar gerealiseerd en met beheersysteemsscreenshots als in bedrijf onderbouwd.
- Twee elektrische Renault Masters zijn op 21 augustus 2026 aantoonbaar afgeleverd; één fossiele vervangingspositie is al geïdentificeerd.
- Twee elektrische Staal 23 LC-rupskranen en twee elektrische Staal 17W mobiele kranen zijn aantoonbaar besteld, met leveringen voorzien in Q4 2026/Q1 2027 respectievelijk Q2 2027.
- Windpark De Bjirmen is formeel aantoonbaar verworven: M. Westra Franeke Beheer B.V. is sinds 2 juni 2026 enig aandeelhouder en bestuurder van B.V. Windpark De Bjirmen.
- De procentuele 2028-doelen en het Plan van Aanpak zijn door de directie goedgekeurd; 07.01 v1.4 legt de gecorrigeerde absolute grenswaarden, maatregelen, KPI's en verificatieregels vast. De directiedialoog van 26 augustus 2026 bevestigt de koers en scherpt de uitvoering aan op projectspecifieke laad-/netlogistiek, inzet zekerheid en passende contractuele afspraken.
- Het effect wordt niet alleen op assetaantallen gestuurd maar primair via fossiele liters, laad-kWh, finale energie en CO₂e.

9. Lessons learned

- Elektrificatie vereist dat laadcapaciteit vóór of gelijktijdig met vlootvervanging wordt gerealiseerd; Westra heeft deze randvoorwaarde in 2026 zichtbaar versneld.
- Een telling van elektrische assets is niet voldoende om reductie te bewijzen. Brandstofhistorie, laad-kWh en inzeturen moeten per vervangingspositie worden gekoppeld.

- Eigen duurzame opwek is pas een operationele reductiehefboom wanneer het eigen gebruik stijgt; 2025 liet met 1,55% eigen gebruik een groot verbeterpotentieel zien.
- HVO kan een tijdelijke CO₂-brug zijn, maar is geen structurele energiebesparingsroute en mag de elektrificatievolgorde niet vervangen.
- Scope 3-sturing kan pas scherp worden beoordeeld wanneer spend-based screening stapsgewijs wordt vervangen door fysieke en leveranciersspecifieke data.
- Een voortgangsverslag moet uitvoering en effect afzonderlijk registreren; hierdoor worden investeringen niet voortijdig als gerealiseerde tCO₂e-reductie geclaimd.

10. Bronnen en vervolgstappen

10.1 Bronnenbasis

Document / bewijs	Gebruik	Status
04.01 Energiebeoordeling en Energiebalans 2025 v1.4	Finale energie, eigen opwek en eigen gebruik	Bronbasis
04.02 CO ₂ -emissie-inventaris en Footprint 2025 v1.6	Scope 1, scope 2, scope 3 en emissiefactoren	Bronbasis
04.03 / 04.04 Organisatieactiviteiten en impact-/invloedanalyse	A1-basis, CO ₂ -intensiteit en belangrijkste activiteit	Bronbasis
05.01 / 05.02 Waardeketenanalyse	Scope 3-hotspots en ketenrichting	Bronbasis
06.01 Klimaattransitieplan 2025–2035 v1.5	Strategie, transitierandvoorwaarden en elektrificatiepad	Definitieve cijferactualisatie 28-08-2026
07.01 Plan van Aanpak + Maatregellijst 2026–2028 v1.4	Doelen, maatregelen M01–M20, KPI's en verificatieregels	Definitieve bron voor doelen, maatregelen, KPI's en verificatieregels
Definitieve SKAO-maatregellijst 21-08-2026	A/B/C implementatiestatus en sectorpositie	Vastgesteld
Interne uitvoeringsregistraties 2026	Elektrische vervangingen, laadinfra en batterij/EMS-status	Onderliggende bewijsset intern beheerd
KvK Handelsregister – B.V. Windpark De Bjirmen	Formeel bewijs eigendoms-/bestuurssituatie sinds 02-06-2026	Officieel bewijs

10.2 Vervolg

Vervolgactie	Termijn	Status	Toelichting
Effectmeting elektrische vervangingen	Na afsluiting 2026 / bij levering	Open beheeractie	Werkelijke dieselbasis, laad-kWh en inzetdata koppelen en gerealiseerd CO ₂ -/energie-effect berekenen.
Batterijopslag / EMS	Onderzoek 2026; besluit uiterlijk 2027	Onderzoeksfase	Businesscase en dimensionering afronden; besluit en fasering vastleggen zodra voldoende onderbouwd.
Eigen gebruik duurzame opwek	Na afsluiting 2026	Jaarmeting nodig	Productie-, net- en laad-/EMS-data combineren en het eigeengebruikpercentage bepalen.

Vervolgactie	Termijn	Status	Toelichting
Scope 3 dataverfijning	2026–2028	In uitvoering / gepland	Materiaal-, transport- en leveranciersdata stapsgewijs verfijnen.
Actualisatie voortgangsverslag	Jaarlijks	Gepland	Na kalenderjaar 2026 volledige KPI-trend, berekende resultaten, afwijkingen en bijsturing opnemen.

11. Conclusie

Westra heeft in 2026 aantoonbare stappen gezet in de uitvoering van de reductiestrategie. De belangrijkste zichtbare voortgang bestaat uit objectief aangetoonde laadinfra, de formeel aangetoonde verwerving van Windpark De Bjirmen, de aflevering van twee elektrische Renault Masters en aantoonbare bestellingen voor twee elektrische rupskranen en twee elektrische mobiele kranen. Batterijopslag/EMS bevindt zich in de onderzoeksfase. Deze activiteiten zijn rechtstreeks gekoppeld aan de grootste 2025-bronnen en aan de vastgestelde maatregelen M01–M20.

De organisatie presenteert per 28 augustus 2026 bewust nog geen procentuele kalenderjaar-2026 CO₂- of energiereductie. De volledige jaargegevens zijn nog niet beschikbaar. De daadwerkelijke CO₂- en energie-effecten over 2026 worden na afsluiting van het kalenderjaar berekend. Daarmee wordt de systeemregel gevolgd dat verwacht effect niet als gerealiseerde reductie wordt gepresenteerd. De eerstvolgende jaarlijkse actualisatie vertaalt de fysieke voortgang naar gemeten en/of reproduceerbaar berekende resultaten.

Op basis van de reeds behaalde uitvoeringsresultaten, de vastgestelde 2028-doelen, de aangetoonde laad-/energie-infrastructuur en het lopende vervangingsprogramma beoordeelt Westra het pad richting 2028 per 28 augustus 2026 als realistisch, onder voorwaarde dat de effectmeting na jaarafsluiting 2026 wordt voltooid en dat bij afwijkende KPI-trends tijdig wordt bijgestuurd.

Bijlage A – Verificatieregels voor effectmeting

De onderstaande regels zijn overgenomen uit 07.01 v1.4 en bepalen hoe de volgende voortgangsupdate de effecten reproduceerbaar vaststelt.

Maatregeltype	Reken-/beoordelingsregel	Minimaal bewijs
Elektrische vervanging	Vermijden fossiele liters × relevante brandstoffactor – emissies extra elektriciteit; daarnaast finale energie diesel/HVO vergelijken met gemeten kWh.	Brandstofhistorie oude asset; laadmeter/kWh nieuwe asset; inzeturen.
HVO-substitutie	Alleen aantoonbaar vervangen liters B7 gebruiken; verschil tussen toepasselijke B7- en HVO-factor volgens vastgelegde rapportagemethodiek.	Tank-/inkoopadministratie en toepassing.
Operationele efficiency	Werkelijk brandstofverbruik per draaiuur/FTE/project vóór/na, waar mogelijk gecorrigeerd voor relevante inzetverschillen.	CareTrack/JD Link; tankregistratie; inzeturen.
Duurzame energie / eigeengebruik	Eigen productie en teruglevering combineren met directe meetkoppeling; aandeel eigeengebruik = eigen gebruikte productie / bruto eigen productie.	Productiemeters; netmetingen; laad-/EMS-data.
Scope 3 materiaal	Werkelijk volume × leveranciers-/EPD-/LCA-factor; verschil ten opzichte van referentiealternatief.	Inkoopvolume + EPD/LCA.
Scope 3 transport/onderaanneming	Werkelijke km/liters/kWh/materieeldata of leveranciersspecifieke CO ₂ -data; spend-based alleen als tijdelijke fallback.	Transporteur-/onderaannemerdata.

Bijlage B – Bronnenregister

- Handboek CO₂-Prestatieladder versie 4.0 – Trede 2, eis 2.B.3, §9.1 en §10.1.
- 04.01 Energiebeoordeling en Energiebalans 2025 Westra, v1.4.
- 04.02 CO₂-emissie-inventaris en Footprint 2025 Westra.
- 04.03 Organisatieactiviteiten en CO₂-uitstoot per activiteit 2025 Westra.
- 04.04 Impact- en Invloedanalyse en Belangrijkste Activiteiten 2025 Westra.
- Scope 3-screening 2025 Westra.
- 05.01 / 05.02 Waardeketenanalyse 2025 Westra.
- 06.01 Klimaattransitieplan Westra 2025–2035.
- 07.01 Plan van Aanpak en Maatregellijst 2026–2028 Westra. 10.05 Verslag directiedialoog Pieter Westra – Henk Trip, 26-08-2026, vormt de bron voor de uitvoeringsaanscherping.
- Definitieve SKAO-maatregellijst d.d. 21-08-2026.
- Interne uitvoeringsregistraties 2026 voor elektrische voertuigen en machines.
- Laadbeheersysteemregistraties 2026 voor Franeker, Harlingen en Oosterbierum.
- KvK Handelsregister-uittreksel B.V. Windpark De Bjirmen d.d. 10-06-2026.
- Managementstatus d.d. 25-08-2026: batterijopslag/EMS in onderzoeksfase; daadwerkelijke CO₂- en energie-effecten over 2026 worden na afsluiting van kalenderjaar 2026 berekend.
- Revisie 28-08-2026 / v1.5: 08.01 één-op-één gecontroleerd tegen 07.01 v1.4. Brandstofbasis 2025: 449.377,96 l fossiele diesel materieel, 49.211,80 l diesel bedrijfswagens en 87.281,30 l HVO100; totaal 585.871,06 l na voorraadcorrectie. Finaal elektriciteitsverbruik: 167.843 kWh; totaal finaal energieverbruik: 21,646 TJ; direct eigen gebruik 31.049 kWh (1,55%). De procentuele 2028-doelen blijven ongewijzigd. Absolute grenswaarden conform 07.01 v1.4: A1 totaal ≤2.332,522 t CO₂e; intensiteit ≤190,17 t CO₂e/€ mln; scope 1 ≤1.151,672 t; scope 2 market-based ≤17,598 t; scope 3 upstream ≤1.161,416 t; finale energie ≤20,347 TJ. De uitvoeringsaanscherping uit de directiedialoog van 26-08-2026 is verwerkt zonder de ambitie te verlagen.