

3M | Cooling Film

Een koelere werkplek
voor chauffeurs,
kilometer
na kilometer



Casestudie: Leveringen met elektrische bestelwagens in Phoenix, Arizona

Uitdaging

In Arizona kunnen de temperaturen in de laadruimten van elektrische bestelwagens in de zomer oplopen tot meer dan 54 °C. Dit vormt een voortdurende uitdaging voor bedrijven die leveringen uitvoeren met bestelwagens.

Deze bestelwagens zijn de kritieke schakel tussen distributiecentra en de klant. In een warm klimaat moeten ze onder hoge temperaturen werken, en dit heeft een impact op de voertuigprestaties en de dagelijkse bedrijfsactiviteiten.

Bij een internationaal logistiek bedrijf in Phoenix werden de laadruimtes van de bestelwagens veel warmer dan de bestuurderscabine met airconditioning. Chauffeurs die regelmatig goederen uit de laadruimte moeten halen, worden blootgesteld aan extreme temperatuurwisselingen.

Factoren die hieraan bijdroegen:

- Meestal worden de trajecten uitgevoerd op de warmste momenten van de dag (tussen 11:00 – 16:00 uur).
- Bestelwagens moeten vaak stoppen en traag rijden, zodat de luchtcirculatie beperkt is.
- De laadruimten hebben geen airconditioning, dus ze warmen snel op en koelen traag af.

Deze voortdurende blootstelling aan hitte heeft een impact op de belading, creëert meer behoefte aan koeling en leidt tot variaties in de accuprestaties.



Verlaagt de
ladingstemperatuur
met tot wel 5,5 °C



Levert tot 65 km
extra rijbereik op voor
elektrische voertuigen



Oplossing

Omdat het bedrijf zijn elektrische wagenpark wil uitbreiden naar andere regio's met een warm klimaat, zocht de verantwoordelijke manager een praktische manier om de hittebelasting van de voertuigen te verminderen, met een minimale uitvaltijd. De oplossing: 3M™ Cooling Film.

Een jaar lang werden praktijktesten uitgevoerd met 10 elektrische bestelwagens op hun gebruikelijke trajecten. Tijdens het onderzoek werd de temperatuur in de laadruimten geregistreerd, evenals de prestaties van de elektrische voertuigen.

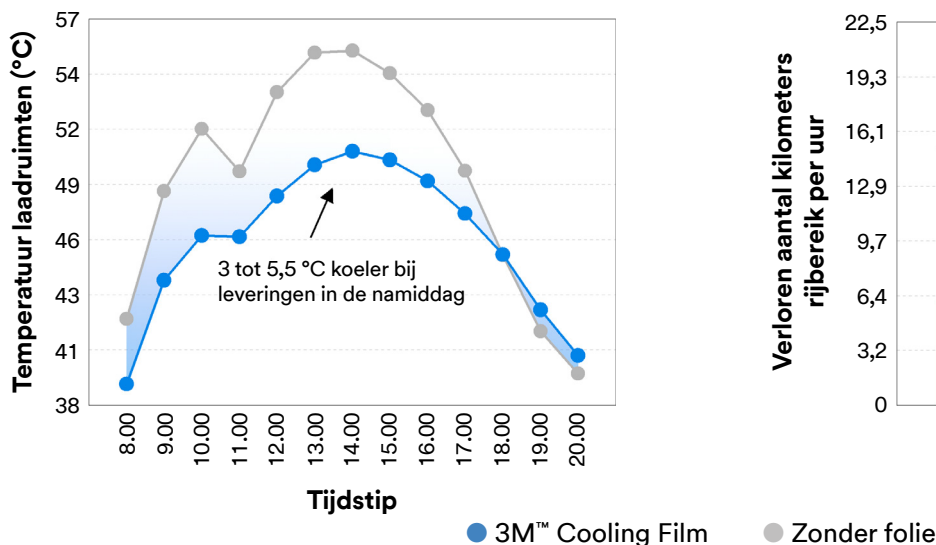
Belangrijkste resultaten

Betere koelprestaties bij piektemperaturen

3M™ Cooling Film zorgt het hele jaar door voor consistente verkoeling. Op de gebruikelijke leveringstijden (tussen 11:00-16:00 uur) kon 3M™ Cooling Film de temperaturen in de laadruimten met gemiddeld 2,9° C verlagen.

De grootste impact werd vastgesteld in augustus, de heetste maand van het jaar, met een temperatuurverlaging tot wel 5,7 °C.

3M™ Cooling Film kon laadruimten afkoelen in de hete zomermaand augustus



3M™ Cooling Film

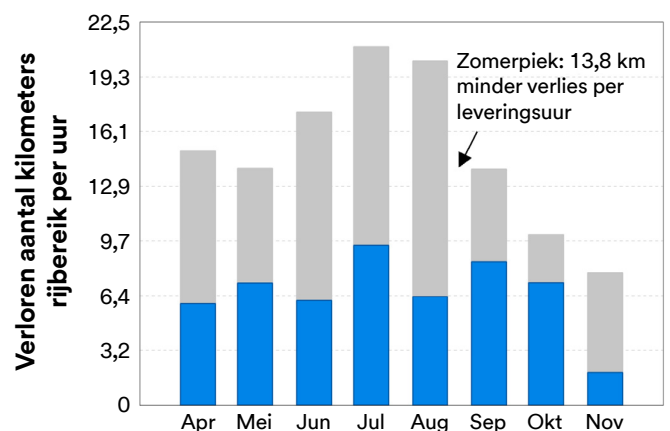
3M™ Cooling Film is een sterk reflecterende folie die is ontworpen om voertuigen af te koelen zonder extra energieverbruik.

- Reflecteert meer dan 85% van de zonnestraling om voertuigen tot wel 5,5 °C af te koelen.
- Verbetert het comfort van chauffeurs bij leveringen met frequente stops.
- Vermindert de behoefte aan airconditioning en het brandstofverbruik op dagelijkse trajecten.
- Snelle installatie minimaliseert uitvaltijd voor grote wagenparken.
- Duurzame, slijtvaste coating die bestand is tegen vuil en chemische stoffen bij intensief gebruik in stadsverkeer.

Verbeterd elektrisch bereik en meer operationele flexibiliteit

Zelfs zonder airconditioning in de laadruimte, blijkt uit de gemeten gegevens dat de 3M™ Cooling Film het rijbereik met 7,4 tot 13,8 km per uur kon verbeteren, zodat op een typische leveringsronde van vijf uur het rijbereik met 37 tot 69 km werd verhoogd.

Minder verlies van elektrisch rijbereik op leveringsuren



3M Nederland
3Mnederland.nl/CoolYourFleet

© 3M 2026. Alle rechten voorbehouden. 3M is een handelsmerk van 3M Company. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaars.

BELANGRIJKE OPMERKING: De resultaten en uitkomsten van casestudies of testimonials mogen niet worden opgevat als een garantie of waarborg voor vergelijkbare resultaten. Het is uw verantwoordelijkheid om het product te beoordelen en te bepalen of het geschikt is voor uw toepassing. Raadpleeg de toepasselijke 3M-specificaties voor meer informatie over het product en de garantie.