



Sirris bundelt expertise in 5 anti-icingrapporten

08 oktober 2025, 12:00

Patrick Cosemans

Vijf rapporten om ijsvorming in industriële toepassingen te begrijpen, op te sporen en te voorkomen

In sectoren zoals energie, luchtvaart en transport blijft ijsvorming een ernstige uitdaging. Ze ondermijnt de efficiëntie, beschadigt apparatuur en brengt ernstige veiligheidsrisico's met zich mee.

Sirris onderzoekt die problematiek al jaren in het kader van het [Fighting Icing-project](#), dat door VLAIO wordt gefinancierd binnen het COOCK-programma (HBC.2019.2495). Samen met de Universiteit Antwerpen en de KU Leuven onderzochten we hoe ijs precies ontstaat, hoe het kan worden opgespoord en welke rol coatings kunnen spelen bij de preventie ervan.

De opgedane expertise hebben we nu gebundeld in **5 rapporten**:

[Download de 5 anti-icingrapporten \(alleen beschikbaar in het Engels\)](#)

Het belang van ijsbestrijding

IJsvorming stelt industrieën wereldwijd voor grote uitdagingen. Door de opmars van hernieuwbare energie, de elektrificatie van transport en steeds strengere veiligheidsvereisten is het voorkomen van ijsvorming uitgegroeid tot een economische én strategische noodzaak.

In gematigde klimaten zoals in België treedt ijsvorming minder vaak op dan in poolgebieden. Maar wanneer het zich wel voordoet, zijn de gevolgen aanzienlijk, gaande van rendementsverlies, materiaaldegradatie tot veiligheidsincidenten.

Bedrijven die vandaag al inzetten op betrouwbare strategieën voor ijsbestrijding zijn beter gewapend tegen risico's, kunnen hun kosten verlagen en dus hun concurrentiekracht beter behouden.

Kennis en inzichten uit de rapporten

1. Icing and its impacts

Dit rapport biedt inzicht in het ontstaan van ijs, de uiteenlopende types ijsvorming en de omstandigheden die dit proces in gang zetten. Daarnaast behandelt het de geldende normen, beschikbare testfaciliteiten en certificatievereisten. Zo vormt het een stevige basis voor gefundeerde keuzes rond strategieën om ijsvorming tegen te gaan.

2. Overview of the state of the art methods and techniques for ice detection

Dit rapport bundelt de nieuwste inzichten in detectietechnieken, variërend van elektrische en optische sensoren tot mechanische systemen. Met praktische richtlijnen om uit te maken welke oplossing het meest geschikt is voor uw toepassing.

3. Anti-icing coatings

Welke coatings en oppervlaktebehandelingen zijn bruikbaar in de strijd tegen ijs? Van klassieke passieve oplossingen tot innovatieve hybride concepten die coatings koppelen aan actieve ijsverwijdering: technologieën die vooral in windenergie, luchtvaart en transport een belangrijke meerwaarde bieden, omdat ze prestaties optimaliseren en het energieverbruik verlagen.

4. Active-passive anti-icing coatings

In dit rapport wordt een vernieuwend multilayer-coatingconcept onderzocht dat tot doel heeft ijsvorming op blootgestelde oppervlakken tegen te gaan. De studie maakt duidelijk dat de combinatie van een geleidende warmtelaag en een hydrofobe toplaag zou leiden tot meer efficiënte, duurzame en energiezuinige bescherming tegen ijsvorming.

5. Icephobic coatings: large-scale icing testing

Dit rapport beschrijft grootschalige ijstesten op gebenchmarkte ijsafstotende coatings. De studie evalueert zowel de ijshechtingssterkte als de duurzaamheid bij blootstelling aan UV-straling en abrasieve slijtage onder realistische omstandigheden. De resultaten bieden praktische inzichten ter ondersteuning van coatingoptimalisatie en een versnelde marktintroductie.

Voor pioniers en besluitvormers

De rapporten zijn bedoeld voor ingenieurs, technologieontwikkelaars en bedrijfsleiders die proactief inspelen op operationele risico's. Of u nu windturbines beheert, vliegtuigonderdelen onderhoudt of instaat voor transportinfrastructuur: u vindt er concrete handvatten om oplossingen te evalueren en gefundeerde keuzes te maken.

Aan de slag met ijsbestrijding

Voorkom dat ijs uw efficiëntie en veiligheid schaadt. Ontdek hoe u met de meest recente inzichten van Sirris ijsvorming kunt identificeren, voorkomen en beperken.

[Download de 5 anti-icingrapporten \(alleen beschikbaar in het Engels\)](#)

Auteurs



Patrick Cosemans