

Visiedocument 2026-2030

NVC

Nederlandse Vereniging voor  
Cytometrie

## Inhoudsopgave

### Inhoud

Inhoudsopgave .....	2
Voorwoord. ....	3
1. Inleiding.....	3
1.1 Begrippen afkortingen.....	3
2. Missie en Visie .....	4
2.1 Missie.....	4
2.2 Visie .....	4
3. Strategische peilers .....	4
3.1 Innovatie met klinische relevantie .....	4
3.2 Kwaliteit, standaardisatie en regelgeving .....	5
3.3 Expertiseontwikkeling en opleiding .....	6
3.3 Samenwerking en positionering.....	6
3.4 Communicatie en zichtbaarheid.....	6
4. Organisatie en instrumenten .....	6
4.1 Werkgroepen.....	6
4.2 Nascholing .....	7
Slotbeschouwing .....	7

## Voorwoord.

Dit visiedocument beschrijft de koers van de Nederlandse Vereniging voor Cytometrie (NVC) voor de periode 2026–2030. Het document bouwt voort op het beleidsplan 2019–2023 en geeft richting aan de positionering, prioriteiten en activiteiten van de NVC in een tijd waarin klinische flowcytometrie zich snel ontwikkelt.

De visie vormt het fundament voor strategische keuzes en dient als leidraad voor het meerjarige beleids- en activiteitenplan van de vereniging. Dit document is vastgesteld door het bestuur van de NVC in het voorjaar van 2026.

## 1. Inleiding

Klinische flowcytometrie is een kerntechniek binnen de hematologische en immunologische diagnostiek en speelt een steeds belangrijker rol in patiëntenzorg, monitoring en onderzoek. Technologische ontwikkelingen (zoals spectrale flowcytometrie), toenemende regelgeving (IVDR), integratie met moleculaire diagnostiek en de opkomst van data-intensieve analysemethoden stellen nieuwe eisen aan professionals en organisaties in het veld.

De NVC vertegenwoordigt professionals die actief zijn binnen dit domein en heeft als doel richting te geven aan kwaliteit, opleiding, samenwerking en implementatie van nieuwe ontwikkelingen binnen de klinische praktijk.

### 1.1 Begrippen afkortingen

AI: Artificial Intelligence

AML: Acute Myeloïde Leukemie

BSAC: Belgian Society for Advancement of Cytometry

CE-IVD: Conformité Européenne - In Vitro Diagnostica

CMI : Convent Medisch Immunologen

DFG: Dutch Flow Group

EKC: Externe Kwaliteitscontrole

ESCCA: European Society for Clinical Cell Analysis

HOVON: Stichting Hemato-Oncologie voor Volwassenen Nederland

IVDR: In Vitro Diagnostics Regulation

KCio: Klinisch Chemicus in opleiding

LDT: Lab Developed Test

Mlio: Medisch Immunoloog in opleiding

MODHEM: MOlecular Diagnostics for HEmatological Malignancies

MRD: Minimal/Measurable Residual Disease

NVC: Nederlandse Vereniging voor Cytometrie

NVVC: Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie

NVvH: Nederlandse Vereniging voor Hematologie

NVvI: Nederlandse Vereniging voor Immunologie

SKML: Stichting Kwaliteitsbewaking Medische Laboratoria

SKML-IMCD: SKML Sectie Immunologische en Moleculaire Celdiagnostiek

VHL: Vereniging Hematologische Laboratoriumdiagnostiek

## 2. Missie en Visie

### 2.1 Missie

De Nederlandse Vereniging voor Cytometrie heeft als missie om hét landelijk kennis- en expertisecentrum voor **klinische flowcytometrie** te zijn.

De NVC realiseert dit door:

- het **samenbrengen van professionals** werkzaam in de (klinische) flowcytometrie;
- het **bevorderen van kennis en deskundigheid** via (na)scholing, congressen en workshops;
- het **ontwikkelen, implementeren en onderhouden van veldnormen en richtlijnen** voor diagnostiek;
- het **onderhouden van actieve samenwerkingen** met relevante nationale en internationale zusterverenigingen en gremia.

### 2.2 Visie

De NVC streeft ernaar om in 2030 een **toonaangevend, verbindend en richtinggevend platform** te zijn voor klinische flowcytometrie in Nederland.

De vereniging ziet klinische flowcytometrie als een onmisbare techniek binnen de integrale diagnostiek van hematologische, immunologische en aanverwante aandoeningen. In een veld dat wordt gekenmerkt door toenemende complexiteit, data-intensiteit en regelgeving, positioneert de NVC zich als:

- **inhoudelijk richtinggevend:** door het formuleren van kaders, standaarden en aanbevelingen die bijdragen aan betrouwbare en uniforme diagnostiek;
- **verbindend:** door samenwerking tussen disciplines, instellingen, opleidingen en (inter)nationale netwerken te faciliteren;
- **bewaker van kwaliteit en toepasbaarheid:** met aandacht voor regelgeving (zoals IVDR), validatie, klinische implementatie en inbedding in vigerende richtlijnen;
- **opleider van huidige en toekomstige professionals:** met expliciete aandacht voor opleiding en professionele ontwikkeling van analisten en medisch specialisten (in opleiding).

De NVC kiest er nadrukkelijk voor **niet zelf technologische innovaties of software te ontwikkelen**, maar om richting te geven en kaders, richtlijnen en handvatten te bieden die klinische implementatie veilig, uniform en toekomstbestendig maken.

## 3. Strategische peilers

### 3.1 Innovatie met klinische relevantie

#### 3.1.1. Spectrale Flowcytometrie

De spectrale flowcytometrie heeft uitgebreid zijn intrede gedaan in de research, maar wordt recentelijk ook steeds meer toegepast in de ziekenhuizen t.b.v. patiëntendiagnostiek. De spectrale flowcytometrie zal de conventionele flowcytometrie (voor een deel) gaan vervangen. Bij de klinische implementatie van de spectrale flowcytometrie t.b.v. patiëntendiagnostiek wil de NVC in de toekomst de rol vervullen zoals deze nu al wordt ingevuld voor de conventionele flowcytometrie. Hiervoor is in 2025 de werkgroep "Spectrale Flowcytometrie" van start gegaan. Deze werkgroep zal de ontwikkelingen binnen de spectrale flowcytometrie op de voet volgen en met praktische handvatten komen om deze complexe techniek in de diagnostische setting te implementeren binnen de kwaliteitseisen van de ISO15189.

### *3.1.2 Artificial Intelligence, bio-informatica en automatisering.*

Zowel binnen de conventionele als de spectrale flowcytometrie is het aantal markers dat gemeten kan worden fors toegenomen. Dit betekent dat de hoeveelheid data ook significant is toegenomen in omvang en complexiteit. Voor de juiste interpretatie van de veelheid en complexiteit aan verkregen data zullen verdere automatisering, algoritmes, dimensie reductie tools en mogelijk AI gebruikt gaan worden. Bij verdere toepassing van automatisering, bioinformatica en AI binnen de flowcytometrie wordt in de toekomst mogelijk een werkgroep opgericht onder auspiciën van de NVC, waarbij de NVC niet zelf nieuwe toepassingen ontwikkelt, maar richting geeft voor het gebruik hiervan. Nieuwe ontwikkelingen worden waar nodig gecoördineerd via inhoudelijke werkgroepen.

### *3.1.3 Integrale diagnostiek*

Hematologische diagnostiek dient zoveel mogelijk integraal en multidisciplinair te gebeuren. Er liggen kansen om flowcytometrie meer te integreren met morfologische en moleculaire diagnostiek.

- **DNA-diagnostiek** speelt een steeds grotere rol bij de diagnose stelling van leukemieën en lymfomen. Mogelijk dat de NVC hiervoor in de nabije toekomst een werkgroep op zal richten die zich richt op de combinatie van DNA-diagnostiek en flowcytometrie. Hierbij moet gedacht worden aan: superRCA, chromosome painting, bead assays, en mogelijk in de toekomst zelfs single cell sequencing technieken. Dit zal in overleg gaan met de betrokken moleculaire en genetische werkgroepen zoals de MODHEM.
- **Morfologie** blijft een belangrijke techniek, m.n. in de eerste diagnostiek naar hematologische maligniteiten. Ook hier is ontwikkeling middels digitalisering, automatisering en AI-applicaties. De digitalisering maakt uitwisseling van resultaten en integratie met bijvoorbeeld flowcytometrie eenvoudiger en gecombineerde kennis van morfologie en flowcytometrie vergroot de expertise van de flowcytometrische analist.

## 3.2 Kwaliteit, standaardisatie en regelgeving

### *3.2.1 ontwikkeling richtlijnen en handvatten*

Er worden in verschillende classificaties en nationale en internationale richtlijnen steeds vaker eisen gesteld aan welke markers ingezet dienen te worden. De achterliggende rationale is niet altijd duidelijk of correct. Daarom is het van belang om met onze Vlaamse collega's (BSAC) deze eisen te evalueren en te vertalen naar concrete en rationele aanbevelingen voor minimale panels die worden gebruikt voor patiëntendiagnostiek, zoals ze sinds jaar en dag gezamenlijk worden opgesteld door de SKML-IMCD en de NVC. Ook externe richtlijnen op gebied van validatie, data-analyse, maligniteit specifieke richtlijnen etc. zullen door de NVC geanalyseerd worden en waar nodig zal een praktische vertaling gemaakt worden die geschikt is voor de Nederlandse laboratoriumdiagnostiek.

### *3.2.2 IVDR*

Een flowcytometrische bepaling wordt beschouwd als CE-IVD als de combinatie van monoklonalen (panel), flowcytometer en analysesoftware als geheel gecertificeerd is. Vele flowcytometrische bepalingen die momenteel worden uitgevoerd hebben geen CE-IVD keurmerk en moeten worden beschouwd als Lab Developed Test (LDT). De NVC heeft i.s.m. zusterverenigingen, een aanbeveling opgesteld waarin wordt aangegeven aan welke specifieke eisen deze LTD's dienen te voldoen zodat deze LTD's gebruikt kunnen worden voor de patiëntendiagnostiek. Aanpassingen in deze Europese wetgeving en nieuwe ontwikkelingen worden op de voet gevolgd en zullen waar nodig worden vertaald naar praktische handvatten voor de praktijk.

### 3.2.3 Nabespreking rondzending

De nabespreking van de rondzending zal vooral plaatsvinden tijdens het tweedaagse NVC-congres en wordt gezamenlijk georganiseerd door de NVC en de SKML-IMCD. In plaats van een tweede bespreking in juni zal meer gefocust worden op inhoudelijke nascholing middels workshops en cursussen, zie 4.2.

### 3.3 Expertiseontwikkeling en opleiding

De NVC beschouwt opleiding en kennisontwikkeling als essentieel voor de toekomst van het vakgebied. De vereniging richt zich daarbij expliciet op:

- analisten en medisch specialisten in opleiding, als primaire doelgroep;
- het aanbieden van gestructureerde basis- en verdiepingscursussen in flowcytometrie;
- het bevorderen van levenslang leren voor gevestigde professionals;
- onderwijs dat aansluit bij integrale diagnostiek en multidisciplinaire samenwerking.

### 3.3 Samenwerking en positionering

De NVC onderhoudt actieve relaties met relevante nationale en internationale organisaties, waaronder VHL, CMI, HOVON, SKML-IMCD, ESCCA, BSAC en DFG.

Specifiek streeft de NVC ernaar om:

- vroegtijdig betrokken te zijn bij de ontwikkeling van klinische protocollen en richtlijnen waarin flowcytometrie een plaats heeft (o.a. via HOVON); Hierbij is het de bedoeling dat het bestuur van de NVC experts uit het veld (NVC-leden) op basis van expertise koppelt aan de relevante richtlijn en dat deze passages van de richtlijn door de NVC geaccordeerd worden. Om te waarborgen dat de NVC bij deze ontwikkelingen betrokken is, zal vanuit de NVC een technische werkgroep worden samengesteld die als zodanig zal aansluiten bij de HOVON (conform MODHEM als werkgroep voor moleculaire diagnostiek).
- expertise uit het NVC-netwerk gericht in te zetten binnen externe gremia om te voorkomen dat initiatieven op gebied van flowcytometrie dubbel worden uitgevoerd of zonder de juiste expertise;
- de klinische flowcytometrie duidelijk te positioneren binnen de bredere diagnostische keten. Hiertoe zal o.a. nadere toenadering worden gezocht met klinische flowcytometrie buiten de hematologische oncologie, zoals bijvoorbeeld de werkgroep immunodeficiënties.

### 3.4 Communicatie en zichtbaarheid

Heldere en toegankelijke communicatie is noodzakelijk om leden te informeren, te verbinden en te betrekken. De NVC zet in op:

- een gemoderniseerde **NVC-website** met zowel open als leden-exclusieve content;
- een structurele **digitale nieuwsbrief**; Het streven is om de nieuwsbrief uit te sturen in de tweede week van de maanden februari, mei en september.
- het delen van kennis, richtlijnen, casuïstiek en opleidingsmateriaal door middel van met name cursussen en congressen.

## 4. Organisatie en instrumenten

### 4.1 Werkgroepen

Werkgroepen vormen het primaire instrument van de NVC om ontwikkelingen te vertalen naar de klinische praktijk. Zij opereren inhoudelijk autonoom en rapporteren jaarlijks aan het bestuur. De werkgroepvoorzitter dient lid te zijn van de NVC en heeft als taak de werkgroep te coördineren en te

bewaken dat de werkgroep handelt in het belang van de NVC. De overige leden hebben expertise in het onderwerp van de werkgroep en zijn bij voorkeur lid van de NVC, maar dit is geen vereiste.

Bestaande en geplande werkgroepen zijn:

- AML-MRD werkgroep
- BAL-werkgroep
- Immunmonitoring- CART werkgroep
- Spectrale flowcytometrie werkgroep
- Werkgroep Validatie
- Werkgroep IVDR (klaar, enkel actief bij aanpassingen wetgeving of nieuwe inzichten)
- Werkgroep Flowcytometrische Bloedplaatjesfunctietest

## 4.2 Nascholing

Verbinding met leden en ontwikkeling van landelijke expertise wordt bereikt via nascholing.

Voorgenomen nascholing door de NVC;

- Basiscursus flowcytometrie (voorjaar 2028 en 2030)  
*Deze basiscursus is vooral bedoeld voor analisten, laboratoriumspecialisten i.o. en eventueel gevestigde laboratoriumspecialisten en clinici (i.o.) en behandelt zowel de technische beginselen van de flowcytometrie als de basale diagnostische benadering van ziektebeelden zoals acute en chronische leukemieën, lymfomen en immuundeficiënties*
- Verdiepingscursus flowcytometrie (voorjaar 2029)  
*De verdiepingscursus is voor geïnteresseerden met een brede basis in de flowcytometrie die verdieping en verbreding zoeken, m.n. op gebied van diagnostische benadering van complexere ziektebeelden en monitoring; ook kunnen hier ontwikkelingen als spectrale flowcytometrie aan bod komen.*
- Workshop spectrale flowcytometrie (nog vast te stellen)  
*Het doel van deze workshop zal zijn om inzicht te krijgen in de technische aspecten en handvatten voor implementatie in de patiëntendiagnostiek.*
- Casuïstiekdag (voorjaar 2027)  
*Dit zal een interactieve dag zijn waarbij de diagnostiek van allerlei ziektebeelden centraal staat*
- Verdiepende analistencursus technische aspecten flowcytometrie (NVC, DFG, BSAC, Fabrikanten)
- Toekomstig: verdiepende cursus/workshop data-analyse

## Slotbeschouwing

Met dit visiedocument kiest de NVC voor een duidelijke rol als richtinggevende, verbindende en kwaliteitsbewakende vereniging binnen de klinische flowcytometrie. Door te investeren in expertise, samenwerking en toekomstgerichte kaders blijft de NVC ook in de periode 2026–2030 een relevante en toonaangevende speler binnen het Nederlandse diagnostische landschap.

### **April 2026 - Bestuur NVC**

Kees Meijer

Muriel van Schilfgaarde

Joyce van Beers

Nina Tel-Karthaus

Vincent van der Velden