Ministerie van Buitenlandse Zaken

Polaire Strategie 2026-2030

Het Nederlandse beleid inzake het noordpoolgebied en Antarctica





Polaire Strategie 2026-2030

Het Nederlandse beleid inzake het noordpoolgebied en Antarctica

Coverfoto genomen bij Olavsvern (voormalige onderzeebootbasis bij Tromsø), Noorwegen
Foto: Mediadesk Ministerie van Defensie



Foto: Lloyd Pikok Jr. - verkregen van de Ukpeaġvik Iñupiat Corporation en Arctic Economic Council (Arctic Encyclopaedia 2025)

Leeswijzer

Voor u ligt de Nederlandse polaire strategie 2026-2030. Met 'de poolgebieden' worden het noordpoolgebied en Antarctica bedoeld. Er zijn zowel overeenkomsten als duidelijke verschillen tussen de uitdagingen voor beide gebieden, en daarmee ook voor het Nederlandse beleid ten aanzien van deze gebieden. In deze strategie wordt daarom expliciet onderscheid gemaakt tussen het noordpoolgebied (deel 1) en Antarctica (deel 2). Deel 3 gaat in op de uitvoering van het Nederlandse polaire beleid.

Inhoudsopgave

Samenvatting 8
Deel 1. Het noordpoolgebied 9
Deel 2. Antarctica 12
Deel 3. Uitvoering 15

Deel I Het noordpoolgebied 16

Inleiding 17

1 Veiligheid, stabiliteit en rechtsorde 20
1.1 Geopolitieke en veiligheidsontwikkelingen 20
1.2 De NAVO en het noordpoolgebied 22
1.3 Joint Expeditionary Force (JEF) 24
1.4 Nederlandse veiligheidsinzet 25
1.5 Internationale rechtsorde en stabiliteit 27
1.6 Bestuur van het noordpoolgebied 27

2 Klimaat, milieu en biodiversiteit 30
2.1 Klimaatverandering als aanjager 30
2.2 Een veranderend ecosysteem 31
2.3 Vervuiling 33
2.4 Geo-engineering 34

3 Duurzame economische activiteiten 37
3.1 Scheepvaart 37
3.2 Grondstoffen 40
3.3 Visserij 40

4 Onderzoek in het noordpoolgebied 42
4.1 Onderzoeksinfrastructuur in het noordpoolgebied 43
4.2 Internationale onderzoekssamenwerking 43

Annex I Belangrijkste verdragen voor het noordpoolgebied 46

Deel II Antarctica 50

Inleiding 51

1 Bestuur en beheer van Antarctica 54
1.1 Het Antarctisch Verdragssysteem 54
1.2 Wet Bescherming Antarctica 56

2 Klimaat, milieu en biodiversiteit 58
2.1 Klimaatverandering en zeespiegelstijging 58
2.2 Een veranderend ecosysteem 59
2.3 Vervuiling en verstoring 60
2.4 Beschermde gebieden 62
2.5 Milieueffectrapportage 62
2.6 Monitoring 63
2.7 Geo-engineering 63

3 Duurzame Economische activiteiten **66**
3.1 Grondstoffen 66
3.2 Toerisme 66
3.3 Visserij 67

4 Onderzoek in Antarctica **69**
4.1 Onderzoekssamenwerking in Antarctica 69

Deel III Uitvoering **72**

1 Coördinatie van het Nederlandse poolbeleid **73**

2 Coördinatie van Nederlands poolonderzoek **73**

3 Vergunningverlening en handhaving (Wet bescherming Antarctica) **74**

Lijst met afkortingen **75**



Foto: Wouter-Jan Strietman

Samenvatting

Deel 1. Het noordpoolgebied

Het noordpoolgebied verandert in vrijwel elk opzicht in hoog tempo. Het ontwikkelt zich in toenemende mate tot een regio van groot strategisch belang, waar klimaatdynamiek en machtspolitiek elkaar versterken. Geopolitiek en geo-economische competitie spelen daarbij een centrale rol.

Veiligheid, stabiliteit en rechtsorde

Voor een land als Nederland is het van groot belang dat **stabiliteit** in het noordpoolgebied wordt gewaarborgd. Wat er in dit gebied gebeurt, heeft namelijk ook direct en indirect gevolgen voor Nederland en de positie van Nederland op het wereldtoneel. Denk bijvoorbeeld aan veiligheid met betrekking tot de noordflank van de NAVO, Europese autonomie versus afhankelijkheden van derde landen, de effecten van zeespiegelstijging op het laaggelegen Nederland, of de effecten van het verlies aan biodiversiteit door klimaatverandering en vervuiling. Vanwege deze diverse belangen is het Arctisch beleid een integraal onderdeel van het Nederlandse veiligheids-, klimaat- en economisch beleid.

Op het gebied van **veiligheid** speelt het noordpoolgebied voor Nederland, Europa en de NAVO een belangrijke rol. Het gebied stond lang bekend als een "uitzonderlijke regio van vrede", met een focus op samenwerking tussen de Arctische staten en het maken van internationale afspraken. Nu is echter zichtbaar dat landen assertiever optreden en meer bereid zijn tot teruggrijpen op machtsdynamiek om hun belangen te beschermen en invloed in het gebied uit te oefenen of uit te breiden, en dat geopolitieke spanningen daardoor toenemen. Nederland moet zich daartoe verhouden en doet dit met name in Europees en Trans-Atlantisch verband. De Nederlandse strategische veiligheidsdoelstellingen in het noordpoolgebied zijn daarbij het behouden van regionale stabiliteit, het versterken van collectieve verdediging en afschrikking, het beschermen van vrije doorvaart, het tegengaan van klimaatverandering en milieuverslechtering en het respecteren en versterken van de **internationale rechtsorde**.

Nederland

- richt zich op het **bevorderen van stabiliteit** in het noordpoolgebied door bilaterale en internationale samenwerking, met inzet van diplomatieke, economische en militaire middelen, en met de NAVO en Europese Unie als uitgangpunt voor de veiligheid in het gebied.
- zet zich in voor de **naleving** van internationale afspraken en verdragen, neemt deel aan oefeningen en militaire activiteiten, en intensiveert milieu- en klimaat-gerelateerde samenwerkingen.
- zet meer in op **actieve betrokkenheid van de NAVO** bij ontwikkelingen in het noordpoolgebied en vraagt meer aandacht voor het meenemen van Arctische capaciteiten in het NATO Defence Planning Process.
- draagt via de NAVO bij aan **collectieve verdediging en afschrikking** in het noordpoolgebied.
- vergroot de ***situational awareness*** en *situational understanding* van het noordpoolgebied. Onder meer door bestaande militaire oefeningen met NAVO-partners in het de regio voort te zetten en de mogelijkheid te onderzoeken tot deelname aan andere Arctische oefeningen, ook in het Canadese en Amerikaanse deel van het gebied.
- weegt bij de invulling van toekomstige defensie-investeringen expliciet de Arctische dimensie mee.
- geeft via internationale samenwerking (EU, NAVO, ESA, Nordic-NL) invulling aan het bestendigen van **ruimtecapaciteiten** in het noordpoolgebied.
- draagt uit dat respect voor **internationale afspraken en rechtsorde** in het noordpoolgebied ten grondslag moet liggen aan alle besluiten in het gebied.

- draagt bij aan het behoud van **politieke stabiliteit** in het noordpoolgebied, onder meer via de bilaterale contacten met Arctische staten en het waarnemerschap in de Arctische Raad. Dialoog blijft waar mogelijk het belangrijkste diplomatieke middel.
- volgt **relevante ontwikkelingen** in het noordpoolgebied die hun weerslag vinden op Nederlandse belangen nauwlettend. Hierbij vervullen de Nederlandse vertegenwoordigingen in het buitenland, waaronder ambassades in de Arctische landen, een belangrijke signalerende rol.
- blijft bijdragen aan het **werk van de Arctische Raad**, met oog voor prioritaire en opkomende onderwerpen, en volgt de ontwikkelingen in de Raad als waarnemer nauwgezet.

Klimaat, milieu en biodiversiteit

Klimaatverandering jaagt de geopolitieke ontwikkelingen in het gebied aan, nu toegang tot het gebied – en daarmee mogelijk ook tot grondstoffen en vaarroutes – groter wordt door opwarming van het gebied. Het noordpoolgebied speelt een cruciale rol in het klimaatsysteem van de aarde en de temperatuur in het noordpoolgebied stijgt sneller dan waar ook ter wereld. Een aantal van de onomkeerbare klimaat-kantelpunten ligt in het noordpoolgebied. Het is voor Nederland als laaggelegen land daarom van existentieel belang om gedegen onderzoek naar klimaatverandering in het noordpoolgebied te waarborgen en zich te blijven inzetten voor een beperking van de mondiaal gemiddelde temperatuurstijging tot uiteindelijk 1,5 graden. Nederland zet ook in op onderzoek gericht op behoud van **biodiversiteit** en het **tegengaan van vervuiling** in het noordpoolgebied, waarvan het belang verder reikt dan het gebied zelf, met implicaties voor zowel Nederland als de rest van de wereld.

Nederland

- blijft met de EU inzetten om de mondiale opwarming van de aarde op de lange termijn te beperken tot **1,5 graden**, met zo min en zo kort mogelijke tussentijdse overschrijding, en de invulling en uitvoering van **klimaatbeleid** voor het behalen van het in de Nederlandse en Europese klimaatwet gestelde doel van **klimaat-neutraliteit in 2050**.
- blijft zijn waarnemerschap in de Arctische Raad benutten om onderzoek naar en onderlinge **samenwerking op het gebied van klimaat, milieu en biodiversiteit** via de werkgroepen van de Arctische Raad te bevorderen.
- zet daarnaast in op het versterken van samenwerking in de monitoring van en onderzoek naar de veranderingen in de **Golfstroom (AMOC)** en gerelateerde effecten.
- pleit op **Europees niveau** voor onverminderde aandacht voor klimaat, biodiversiteit en vervuiling in het noordpoolgebied en de daaraan verbonden risico's. In EU-verband zal Nederland tevens blijven inzetten op een VN-verdrag om plastic vervuiling tegen te gaan en een effectieve uitvoering van de relevante verdragen op het gebied van chemicaliën, afval en vervuiling.
- blijft zoveel mogelijk inzetten op de toepassing van het **voorzorgbeginsel en preventiebeginsel** als belangrijke uitgangspunten voor beleid en activiteiten in het noordpoolgebied, waaronder ten aanzien van de verspreiding van vogelgriep, invasieve uitheemse soorten, vervuiling en geo-engineering.

Duurzame economische activiteiten

Door klimaatverandering groeien de mogelijkheden voor en bijbehorende risico's van economische activiteiten in het noordpoolgebied. Winning van **grondstoffen** in het noordpoolgebied kan bijdragen aan de weerbaarheid van Europa en het verminderen van ongewenste afhankelijkheden. Nederland vindt het daarbij van belang dat schadelijke (milieu)gevolgen tot een minimum beperkt blijven. Op het gebied van **scheepvaart** zouden nieuwe handelsroutes de reisduur tussen Europa en Oost-Azië in de toekomst aanzienlijk kunnen verkorten. Tegelijkertijd is het noordpoolgebied ecologisch kwetsbaar en kent het grote operationele uitdagingen, waardoor er risico's verbonden zijn aan dergelijke activiteiten. Bovendien zijn delen van het noordpoolgebied bewoond, en acht Nederland het daarom van belang dat het perspectief van lokale gemeenschappen en inheemse volken bij de ontplooiing van economische activiteiten wordt meegenomen. Nederland zet voor de duurzame economische ontwikkeling van het gebied in op **versterkte samenwerking**, ook in EU-verband, met haar Arctische bondgenoten.

Nederland

- zal de ontwikkelingen op het gebied van economische activiteiten in het noordpoolgebied en **mogelijke kansen en risico's** voor de Nederlandse ecologische, economische en veiligheidsbelangen nauwlettend blijven volgen.
- zet in op het vergroten van de **leveringszekerheid** van kritieke grondstoffen, via de EU en in samenwerking met Arctische bondgenoten die deze grondstoffen op een verantwoorde manier winnen.
- zal de ontwikkelingen rondom **scheepvaart** en belangen, kansen en risico's van de Arctische scheepvaartroutes actief monitoren, in overleg met de relevante sectoren en belanghebbenden.

Onderzoek

Nederland draagt internationaal bij aan kennisontwikkeling door **hoogwaardig poolonderzoek** in het noordpoolgebied via verschillende Nederlandse onderzoeksinstituten en het Nederlands Polair Programma, beheerd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). In de context van het Nederlandse Arctisch beleid is het belangrijk om gedegen onderzoek te waarborgen naar zaken als klimaatverandering, zeespiegelstijging, veranderingen in de Golfstroom, ecosystemen, vogelgriep, vervuiling en duurzame (economische) ontwikkeling. Internationale samenwerking met gelijkgestemde landen op het gebied van polair onderzoek en onderzoeksinfrastructuur blijft daarbij van groot belang.

Nederland

- steunt wetenschappelijk **poolonderzoek in het Arctisch gebied** via het NPP en zal in de werkgroepen van de Arctische raad relevante expertise blijven inbrengen, waaronder op het gebied van klimaat, biodiversiteit, vervuiling en duurzame ontwikkeling.
- zet in op het continueren en versterken van de samenwerking in oceaanobservatie, waaronder in het noordpoolgebied.
- Zal in een snel veranderende beleids- en geopolitieke context relevante ontwikkelingen nauwlettend volgen. Daarbij is het voor Nederland van belang de bevordering van wetenschappelijke kennis ook op de **lange termijn** zo goed mogelijk te borgen en te ondersteunen.
- hecht veel belang aan dat Nederlandse onderzoekers voldoen aan nationale en lokale regelgeving en ethische richtlijnen omtrent samenwerking met **inheemse bevolkingsgroepen** of het doen van onderzoek in gebieden waar inheemse bevolking woont.

- werkt samen met andere gelijkgestemde landen om poolonderzoek zo efficiënt mogelijk uit te voeren en kennisuitwisseling te stimuleren.
- neemt actief deel aan internationale initiatieven die poolonderzoek stimuleren, zoals het ***International Polar Year***.

Deel 2. Antarctica

Antarctica verschilt in veel opzichten van het noordpoolgebied. Het continent wordt niet permanent bewoond en kent dus geen inheemse bevolking, is gemiddeld een stuk kouder en ligt geografisch veel verder van Nederland dan het noordpoolgebied. Tegelijkertijd zijn er ook overeenkomsten en gedeelde uitdagingen, en heeft (klimaat)verandering in Antarctica grote gevolgen voor Nederland. Daarnaast spelen ook in Antarctica de geopolitieke verhoudingen een groeiende rol in de besluitvorming over het gebied en internationale samenwerking in onderzoek.

Bestuur en beheer

Antarctica wordt bestuurd door 29 landen die zijn aangesloten bij het Antarcticaverdrag en de daarbij behorende verdragen, en consultatieve partijstatus hebben. Op grond van het **Antarcticaverdrag** zijn bestaande claims op het gebied bevroren en is militaire activiteit verboden. Antarctica mag enkel voor **vreedzame doeleinden** worden gebruikt en de **vrijheid van wetenschappelijk onderzoek** is vastgelegd. Nederland is sinds 1967 lid van het Antarcticaverdrag en verwierf de consultatieve partijstatus in 1990. Nederland is ook lid van het Milieuprotocol (1991) en het Verdrag inzake de instandhouding van de levende rijkdommen in de Antarctische wateren (1980). Als consultatieve partij bij het Antarcticaverdrag **kan Nederland meebeslissen** over het beheer en de toekomst van het continent. Nederland neemt actief deel aan de jaarlijkse vergadering van de consultatieve partijstaten, de *Antarctic Treaty Consultative Meeting* (ATCM).

Tegen de achtergrond van de geopolitieke dynamiek zal Nederland de ontwikkelingen in het gebied en de verdragen actief blijven volgen, zich in de verdragsorganen, nationaal beleid en wetgeving actief blijven inzetten voor het versterken van het beleidskader voor de bescherming van Antarctica, en zich blijven inspannen voor het uitsluitend vreedzaam gebruik van Antarctica in lijn met het verdrag. Daarbij wordt 2028 een bijzonder jaar waarin Nederland als gastland de 50e vergadering van de ATCM organiseert.

Nederland

- zet in op de **versterking van afspraken in het Antarcticaverdragssysteem** ter bescherming van Antarctica en de daarmee samenhangende ecosystemen, alsmede wilderniswaarden en andere waarden, en op **het bijdragen aan polair onderzoek in Antarctica** met Nederlandse expertise.
- blijft de ontwikkelingen in Antarctica en de bredere regio **nauwlettend volgen**, onder andere via de inzet van het Nederlandse postennetwerk om de (geopolitieke) ontwikkelingen in de regio beter te kunnen volgen en duiden.
- zet zich ter vergroting van het **publieke bewustzijn** over en brede betrokkenheid bij Antarctica – ook als gastland van de 50e ATCM en 30e CEP in Nederland in 2028 – in om in samenwerking met gelijkgezinde (gast)landen de **transparantie en de communicatie** rondom de ATCM en de CEP stapsgewijs te verbeteren.
- zet zich in voor geleidelijke uitbreiding van de taken die aan het **secretariaat van het Antarcticaverdrag** zijn toevertrouwd en zal de relatie met het secretariaat versterken.
- beoogt te waarborgen dat de impact van die activiteiten minimaal is en niet meer dan tijdelijk, door via nationaal beleid, waaronder vergunningverlening, in te zetten op **strikte regulering van toerisme** en andere niet-gouvernementele

activiteiten, en door te toetsen of de activiteiten bijdragen aan educatie en bewustwording met betrekking tot het Antarctische milieu.

Klimaat, milieu en biodiversiteit

De Nederlandse inzet voor Antarctica is gericht op het behoud en bescherming van het gebied als **unieke wildernis**, ook vanuit de cruciale rol van Antarctica voor het mondiale klimaat, (mariene) biodiversiteit, de oceaan en zeespiegelstijging wereldwijd. Nederland hecht groot belang aan een effectieve uitvoering van de afspraken in het **Antarcticaverdrag** en het Milieuprotocol, gericht op het beschermen van Antarctica en de daarvan afhankelijke en samenhangende ecosystemen als 'natuurreservaat, gewijd aan vrede en wetenschap'. Dit is van direct belang voor Nederland omdat Antarctica zo'n 90% van het landijs wereldwijd bevat en vanwege **klimaatverandering** een grote rol speelt bij de zeespiegelstijging wereldwijd. Om het kwetsbare Antarctische milieu en de daarvan afhankelijke ecosystemen te beschermen vindt Nederland - in lijn met de afspraken in het Milieuprotocol - dat activiteiten in Antarctica niet meer dan een gering of tijdelijk effect mogen hebben. Daarbij gaat bijzondere aandacht uit naar het reguleren van toerisme naar Antarctica, het tegengaan van **biodiversiteitsverlies** en **vervuiling**, het behoud van wilderniswaarden, het beperken van risico's van verspreiding van vogelgriep, het voorkomen van het introduceren en verspreiden van invasieve uitheemse soorten en het versterken van milieumonitoring binnen het verdrag.

Nederland

- blijft met de EU inzetten om de mondiale opwarming van de aarde op de lange termijn te beperken tot **1,5 graden**, met zo min en zo kort mogelijke tussentijdse overschrijding, en de invulling en uitvoering van **klimaatbeleid** voor het behalen van het in de Nederlandse en Europese klimaatwet gestelde doel van **klimaat-neutraliteit in 2050**.
- zet zich in om de **wilderniswaarden en kwetsbare ecosystemen in en om Antarctica te beschermen**.
- zet in de ATCM in op **adequate toepassing en naleving van bestaande afspraken ter bescherming van Antarctica**, waaronder afspraken over milieueffect-beoordeling en het verbod op permanente faciliteiten voor toerisme en andere niet-gouvernementele activiteiten.
- zet met gelijkgezinde landen in op de ontwikkeling van een raamwerk voor **systematische monitoring van milieu-indicatoren in Antarctica** om kritische veranderingen te kunnen volgen en internationale samenwerking daarop te versterken.
- steunt initiatieven in de ATCM voor de **versterking van het instrumentarium voor milieueffectbeoordeling** binnen het Antarcticaverdrag.
- blijft zich in de ATCM inzetten om te komen tot **afspraken** die gaan **over de uitvoering van herstelmaatregelen**, daar waar door activiteiten onverhoopt toch schade is ontstaan en steunt onderzoek naar de veerkracht van het ecosysteem en mogelijke maatregelen om die te herstellen en behouden. Nederland moedigt partijen aan Annex VI aangaande aansprakelijkheid van het Milieuprotocol te ratificeren.
- **steunt initiatieven** die erop zijn gericht **om soorten die gevoelig zijn voor klimaatverandering, zoals pinguïns en krill, extra te beschermen**.
- zet in op het **versterken van het aantal, de omvang en de representativiteit van beschermde gebieden** binnen het verdragssysteem en het daartoe uitvoeren van inspecties.
- zet zich binnen de ATCM in voor **aanvullende richtlijnen ter voorkoming van** de introductie en verspreiding van niet-inheemse soorten in het Antarctisch gebied.
- zet zich, via het Nederlandse onderzoeksprogramma Polarflu in om gaten in de

wetenschappelijke kennis te vullen die er nog bestaan rondom de **verspreiding van vogelgriep**. Waar nodig zal Nederland zich inzetten om het voorzorgsprincipe strenger toe te passen.
- zet in op het ontwikkelen van een **mondiaal juridisch kader voor geo-engineering** om ongereguleerde verdere ontwikkeling en toepassing van technieken die de stralingsbalans van de aarde beïnvloeden, te voorkomen. Nederland is tevens voorstander van een soortgelijk kader voor polaire geo-engineering.

Duurzame economische activiteiten

Bij de vraag welke economische activiteiten, in welke mate en op welke manier, toegelaten zouden moeten zijn in Antarctica, moet rekening worden gehouden met het kwetsbare ecosysteem en de wilderniswaarden van Antarctica. Nederland hanteert hierbij als uitgangspunt de toepassing van het voorzorgbeginsel en preventiebeginsel. Activiteiten voor de winning van **grondstoffen** (anders dan voor wetenschappelijke onderzoek) zijn op grond van het Antarcticaverdrag en Milieuprotocol verboden. Economische activiteiten als visserij of toerisme worden via het verdragssysteem gereguleerd. Nederland heeft een voortrekkersrol in het ontwikkelen van een raamwerk voor duurzaam **toerisme**. Binnen de *Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources* (CCAMLR) wordt **visserij** in het kader van de bescherming van Antarctische mariene diersoorten besproken.

Nederland

- acht de **winning van minerale grondstoffen** – anders dan om wetenschappelijke redenen – **strijdig met de bepalingen van het Antarcticaverdrag**, zoals aangevuld door het Milieuprotocol en bevestigd in Resolutie 5 (2023) en zal de naleving ervan blijven bevorderen.
- zet met gelijkgezinde landen in op de ontwikkeling van een **raamwerk voor de regulering van toerisme** met als doel de impact van toerisme tot een minimum te beperken.
- blijft inzetten op de toepassing van het **voorzorgbeginsel en preventiebeginsel** als belangrijke uitgangspunten voor beleid en activiteiten in Antarctica, waaronder ten aanzien van de verspreiding van vogelgriep, invasieve soorten, vervuiling en geo-engineering.
- blijft inzetten op het waarborgen van de duurzaamheid van de krill populatie en het steunen van uitbreiding van **speciale beschermde mariene gebieden** in het kader van CCAMLR. Indien wetenschappelijke inzichten daartoe aanleiding geven, steunt Nederland ook de aanwijzing van **speciaal beschermde soorten** op grond van het Milieuprotocol, zoals de keizerspinguïn.

Onderzoek

De consultatieve status onder het Antarcticaverdrag brengt de plicht met zich mee om substantieel bij te dragen aan wetenschappelijk onderzoek in Antarctica. Nederland draagt internationaal bij aan kennisontwikkeling door **hoogwaardig poolonderzoek** in Antarctica via verschillende Nederlandse onderzoeksinstituten en het Nederlands Polair Programma, beheerd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). Onderzoek in Antarctica is voor Nederland van groot belang, omdat het belangrijke informatie biedt over bijvoorbeeld de stijging van de zeespiegel en ter onderbouwing van (klimaat)beleid. Voor een laaggelegen land als Nederland is kennis over het smelten van Antarctische ijskappen en de bijdrage van smeltwater aan het stijgen van de zeespiegel cruciaal. Ook thema's zoals de weerbaarheid van Antarctische ecosystemen, vogelgriep en de impact van toerisme zijn voor Nederland belangrijke onderzoeksthema's. Door middel van onderzoek levert Nederland samen met onderzoekpartners een relevante bijdrage aan de beschikbare data over veranderingen in de Antarctische regio en de effecten daarvan.

Nederland

- blijft **wetenschappelijk poolonderzoek in Antarctica** via het NPP ondersteunen.
- zet daarbij onder andere in op onderzoek naar **de rol van Antarctica in het klimaatsysteem**, specifiek in zeespiegelstijging, evenals voortzetting van het onderzoek naar de ontwikkeling en effecten van toerisme, en het in samenhang monitoren van (de effecten van) klimaatverandering, biodiversiteitsverlies en vervuiling in Antarctica.
- zal, in een snel veranderende beleids- en geopolitieke context ontwikkelingen nauwlettend volgen. Desalniettemin is het voor Nederland van belang de bevordering van **wetenschappelijke kennis op de lange termijn** zo goed mogelijk te borgen en te ondersteunen.
- hecht er veel belang dat wanneer er onderzoek wordt gedaan in Antarctica, het **ecosysteem zo minimaal mogelijk wordt verstoord** en de afspraken van het Antarctica verdrag en het Milieuprotocol gerespecteerd worden en zet om die reden zoveel mogelijk in op internationale samenwerking in onderzoek en het bevorderen daarvan in de CEP en de ATCM.
- zal tevens blijven inzetten op het **minimaliseren van de bouw van nieuwe onderzoeksfaciliteiten**, en de toepassing van de afspraken daarover in het verdrag.
- blijft hecht **samenwerken met gelijkgestemde landen** zoals het Verenigd Koninkrijk en verkent tevens nieuwe bilaterale samenwerking met bijvoorbeeld Uruguay en Chili.
- neemt actief deel aan **internationale initiatieven** die poolonderzoek stimuleren.
- blijft actief bijdragen, onder andere via NWO en relevante kennisinstituten, aan **onderzoek, kennis- en gegevensuitwisseling** in internationale onderzoeksgremia, de EU en de European Polar Board.

Deel 3. Uitvoering

De uitvoering van het Nederlandse poolbeleid bestaat uit drie onderdelen. De **coördinatie van het Nederlandse poolbeleid** wordt gedaan vanuit het Interdepartementaal Polair Overleg (IPO), waarin vijf ministeries vertegenwoordigd zijn. De **coördinatie van het Nederlands poolonderzoek** wordt gedaan vanuit het Nederlands Polair Programma (NPP) van NWO. De **vergunningverlening en handhaving** voor de Wet bescherming Antarctica zijn respectievelijk belegd bij Rijkswaterstaat (RWS) en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).



Deel I

Foto: Stefán Erlingsson

Het noordpoolgebied

Inleiding

Wat er in het noordpoolgebied gebeurt heeft invloed op de rest van de wereld en andersom. Nederland is sterk verbonden met het noordpoolgebied vanuit belangen en waarden op het gebied van veiligheid, economie, klimaat, biodiversiteit en milieu. Ook geografisch gezien is Nederland, ook al is het geen Arctische staat, met het noordpoolgebied verbonden – alleen al vanuit de relatieve nabijheid. Dit vergroot de Nederlandse belangen op het gebied van veiligheid en economie, omdat Nederland en de Noordzee via het noordpoolgebied relatief makkelijk te bereiken zijn. In dit deel worden de specifieke belangen en waarden voor Nederland met betrekking tot het noordpoolgebied nader uiteengezet.

Daarnaast geldt ook voor de EU - en daarmee Nederland - dat er grote belangen meespelen in het noordpoolgebied. Met Denemarken, Zweden en Finland zijn drie van de acht Arctische staten lid van de Europese Unie. Daarnaast heeft de EU verregaande economische samenwerking met de nabije landen Noorwegen en IJsland, en wordt er op verschillende gebieden samengewerkt met de VS en Canada – ook allen Arctische staten. De EU heeft bovendien een gericht beleid ten aanzien van het noordpoolgebied, dat op dit moment wordt herzien. Het Europees Parlement heeft november 2025 de Europese Commissie verzocht om een "*robust and security-focused Arctic strategy*."[1] Nederland heeft actief bijgedragen aan dit nieuwe EU-beleid en de Nederlandse inbreng met de EU gedeeld.[2]

Het noordpoolgebied is lange tijd gezien als zone van lage spanningen, waarbij internationale samenwerking, waaronder in onderzoek en milieubescherming, met alle Arctische staten centraal stond. Dit is in de afgelopen jaren drastisch veranderd. De illegale Russische agressieoorlog tegen Oekraïne heeft samenwerking met Rusland in de Arctische Raad – waarbij Nederland waarnemer is – op politiek niveau lamgelegd, terwijl de bredere veiligheidsdreiging in het noordpoolgebied is toegenomen. De verhoudingen in het gebied staan op scherp en van vreedzame samenwerking met alle Arctische landen is niet langer sprake. Te midden van deze ontwikkelingen werkt klimaatverandering als aanjager en katalysator van verdere spanningen in de regio. Het smelten van delen van de ijskappen en de daarop volgende zeespiegelstijging heeft op den duur grote gevolgen voor Nederland. Het smeltende ijs maakt het ook makkelijker om langere periodes in het jaar in het gebied te varen, te vissen en grondstoffen te winnen - waaronder olie en gas. Toegang tot vaarroutes en tot natuurlijke hulpbronnen in het gebied leidt tot grotere interesse in de regio en mogelijk verdere geostrategische competitie.

De strategische ligging, snelle opwarming en toenemende geopolitieke belangen bepalen de snelle veiligheidsontwikkelingen in het noordpoolgebied. Deze polaire strategie markeert een duidelijke koerswijziging ten opzichte van de vorige strategie: voor Nederland is het noordpoolgebied nu een integraal onderdeel van de Internationale Veiligheidsstrategie[3], waarin collectieve afschrikking en verdediging, bescherming van de internationale rechtsorde en het vergroten van Nederlandse en Europese autonomie speerpunten zijn.

De geopolitieke ontwikkelingen hebben ook invloed op andere thema's die voor Nederland van groot belang blijven. Nederland heeft een decennialange betrokkenheid bij het noordpoolgebied door onze bijdrage aan hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek, dat zal worden voortgezet. En ook de bescherming van milieu en biodiversiteit, en duurzame

[1] https://www.europarl.europa.eu/news/en/agenda/plenary-news/2025-11-24/16/the-eu-s-diplomatic-strategy-in-the-arctic

[2] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2026/03/11/nederlandse-inbreng-eu-consultatie-arctische-strategie

[3] De Internationale Veiligheidsstrategie wordt op dit moment ontwikkeld en naar verwachting gepubliceerd in de zomer van 2026.

economische ontwikkeling van het gebied blijven voor Nederland belangrijke uitgangspunten. Het handelingsperspectief voor Nederland wordt in deze strategie zo concreet mogelijk neergezet. Tegelijkertijd biedt de strategie ook ruimte om de invulling van het Nederlandse polaire beleid de komende jaren nader uit te werken en bij te stellen indien nodig.

Het noordpoolgebied in kaart

Nederland hanteert voor 'het noordpoolgebied' de definitie van het *Arctic Monitoring and Assessment Programme* (AMAP, zie pagina 35), zoals ook gehanteerd door de Noord-Atlantische Verdragsorganisatie (NAVO) in haar *Regional Perspective*. Deze definitie beslaat de land- en zeegebieden inclusief het luchtruim ten noorden van de poolcirkel (66°32' NB), evenals de gebieden ten noorden van 62° NB in Azië en 60° NB in Noord-Amerika[4]. Deze definitie omvat ook de noordelijke delen van de Atlantische en de Stille Oceaan, waaronder de Beringzee, en is daarmee breder dan enkel "het gebied boven de poolcirkel." In Figuur 1 is deze afbakening weergegeven door middel van een rode lijn.

Dit gebied valt voor een groot deel onder de rechtsmacht van de acht Arctische staten met grondgebied boven de poolcirkel: Canada, Denemarken (Groenland en de Faeröer), Zweden, Finland, IJsland, Noorwegen, Rusland, de Verenigde Staten (Alaska), zoals weergeven in figuur 2. Op Finland en Zweden na zijn dit allemaal kuststaten met een territoriale zee en een exclusieve economische zone (EEZ) in het noordpoolgebied. Daarnaast valt een deel van het noordpoolgebied – te weten een groot deel van de Noordelijke IJszee – buiten de rechtsmacht van staten.

Figuur 1: De AMAP-definitie van het noordpoolgebied die door Nederland wordt gebruikt. Bron: Arctisch Centrum Groningen.



[4] In NAVO-verband wordt ook vaak 'het Hoge Noorden' gebruikt voor het Euro-Arctische gebied, maar deze term omvat geen specifieke geografische definiëring en wordt om die reden niet gehanteerd in deze strategie; https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/issue-brief/how-sweden-and-finlands-membership-in-nato-affects-the-high-north/.

Bewoners van het noordpoolgebied

In het noordpoolgebied wonen ongeveer vier miljoen mensen, waarvan 10% tot de erkende inheemse volken behoort[5]. De ingrijpende klimaatverandering, veranderende ecosystemen en geopolitieke ontwikkelingen in het gebied, hebben een grote impact op hun leven, welvaart en toekomst. Zij worden hierdoor het hardst en het eerst geraakt. Naast de Nederlandse inzet om bijvoorbeeld mondiale klimaatverandering tegen te gaan en stabiliteit in het noordpoolgebied te behouden, dient rekening te worden gehouden met de mensen die er leven. Waar het inheemse volken betreft, is dit tevens vastgelegd in internationale afspraken die Nederland heeft onderschreven waaronder de Verklaring over de Rechten van Inheemse Volkeren van de Verenigde Naties[6]. Daarnaast onderstreept Nederland het belang om te leren van de waardevolle kennis en ervaring van de inheemse bevolking, die het gebied dat zij al eeuwen bewonen als geen ander kennen.



Tromsø as the European Youth Capital 2026
Foto: True North



Sisimiut, Groenland
Foto: Stichting Arctic Explorer



Foto: Lloyd Pikok Jr. - verkregen van de Ukpeaġvik Iñupiat Corporation en Arctic Economic Council (Arctic Encyclopaedia 2025).

[5] https://arctic-council.org/explore/topics/arctic-peoples/
[6] https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/wp-content/uploads/sites/19/2018/11/UNDRIP_E_web.pdf

1 Veiligheid, stabiliteit en rechtsorde

Sinds de vorige Nederlandse Polaire Strategie uit 2021 zijn de geopolitieke spanningen in het noordpoolgebied aanzienlijk toegenomen. Deze ontwikkelingen, gepaard met klimaatverandering, hebben niet alleen gevolgen voor de mensen die in het noordpoolgebied wonen, maar ook voor de mondiale en regionale veiligheid, wereldhandel, maritieme veiligheid en het ecologische systeem. Dit raakt aan de Nederlandse belangen, zoals het beschermen van de internationale rechtsorde, (economische) veiligheid en energiezekerheid, de stijging van de zeespiegel, klimaatweerbaarheid en vrede en stabiliteit in Noord-Europa.[7] Dit hoofdstuk schetst de geopolitieke ontwikkelingen in het noordpoolgebied, verbindt deze met Europese en Nederlandse veiligheid en belangen, en benoemt Nederlandse handelingsopties.

1.1 Geopolitieke en veiligheidsontwikkelingen

Het noordpoolgebied is een regio van toenemend strategisch belang voor Nederland, de EU, en de NAVO. Het smeltende poolijs in het noordpoolgebied leidt tot nieuwe mogelijkheden voor visserij, zeehandelsroutes, de aanleg van onderzeese infrastructuur zoals kabels en toegang tot natuurlijke hulpbronnen zoals olie, gas en zeldzame aardmetalen. Dit vergroot de militaire, economische en politieke interesse en aanwezigheid van zowel Arctische als niet-Arctische staten in het gebied, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de recente opening van een Canadees en Frans consulaat in Nuuk, Groenland, en de toegenomen militaire activiteit in het noordpoolgebied. Dit gaat gepaard met meer geopolitieke rivaliteit en veiligheidsrisico's: spanningen tussen NAVO bondgenoten en Rusland, kwetsbaarheid van kritieke (onderzeese) infrastructuur, mogelijke incidenten tussen militaire eenheden in een steeds drukkere regio, en de impact van verstoringen van handelsroutes en energievoorziening op Europese en Nederlandse veiligheid. Daarmee krijgen de ontwikkelingen in het noordpoolgebied een directe veiligheidsdimensie voor Nederland.

Het noordpoolgebied speelt een belangrijke rol in de collectieve afschrikking en verdediging binnen de NAVO. De zeestraat tussen Groenland, IJsland en het Verenigd Koninkrijk – de GIUK-gap[8] - is cruciaal voor de bescherming van maritieme aanvoerlijnen tussen de VS en Europa en voor het voorkomen dat vijandige onderzeeboten de bredere Noord Atlantische Oceaan kunnen binnenvaren. Dit maakt het noordpoolgebied tot een geostrategisch knooppunt.

In deze context neemt de (militaire) activiteit in de regio toe.[9] De her-militarisering van het Russische deel van het noordpoolgebied begon al met de aankondiging van de '*Foundations of State Policy in the Arctic*' (2008). Sinds de Russische grootschalige invasie van Oekraïne in 2022 is de Russische assertiviteit verder toegenomen.[10] Rusland heropent militaire bases uit het Sovjettijdperk, breidt zijn Arctische capaciteiten uit, en noemt het beschermen van Russische nationale belangen in het gebied in de Russische Nationale Veiligheidsstrategie een hoofdtaak.[11] Daarnaast houdt Rusland gezamenlijke militaire oefeningen met China, dat zichzelf in 2018 bestempelde als '*near-Arctic state*' en eerder de ambitie uitsprak om tegen de jaren '30 van deze eeuw een 'polaire grootmacht' te willen worden.[12] Het gaat daarbij met name om kleinschalige kustwacht-, marine- en patrouille oefeningen in de Beringzee, in het

[7] https://www.clingendael.org/publication/cold-calculations-future-arctic-security-and-role-netherlands
[8] De 'GIUK-gap' vormt de maritieme 'poort' tussen de Arctische-Noordse regio en de bredere Atlantische Oceaan, waardoor het een belangrijk controlepunt voor de NAVO vormt.
[9] https://atlasinstitute.org/from-exceptionalism-to-militarisation-the-changing-landscape-of-the-arctic/
[10] https://www.clingendael.org/publication/cold-calculations-future-arctic-security-and-role-netherlands
[11] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2021/03/01/polaire-strategie
[12] https://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm

voor Nederland oostelijke gedeelte van het noordpoolgebied. In 2023 was China waarnemer bij een grootschalige militaire oefening van Rusland in de Barentszzee.[13] Ook namen Chinese H-6 bommenwerpers in juli 2024 voor het eerst deel aan een gezamenlijke luchtpatrouille met Rusland boven de Tsjoektsjenzee en de Beringzee, nabij de kust van Alaska.[14] Tevens verdiepen China en Rusland hun samenwerking met betrekking tot het management van de *Northern Sea Route*. Daarnaast zet Rusland in op verdieping van de samenwerking via initiatieven zoals een BRICS-onderzoekscentrum in Pyramiden op Spitsbergen.

In de Amerikaanse *National Security Strategy* van december 2025 wordt het noordpoolgebied als onderdeel van het Westelijk Halfrond expliciet aangemerkt als kerngebied van Amerikaanse nationale veiligheid. De VS zetten in op versterking van partnerschappen met bondgenoten, vergroting van militaire capaciteiten en een gerichte aanwezigheid om collectieve verdediging te versterken. Ter ondersteuning van deze koers heeft de VS een speciale gezant voor Groenland en het noordpoolgebied aangesteld, met een mandaat om Amerikaanse veiligheidsbelangen te bevorderen en operationele toegang tot de regio te vergroten. Nederland onderstreept het belang van veiligheid in de context van Groenland en het noordpoolgebied en ziet de NAVO als de primaire plek om hierover te spreken. Daarbij benadrukt Nederland dat het aan Groenland en Denemarken is om te besluiten over de toekomst van Groenland.

Het noordpoolgebied is ook van strategische waarde binnen het maritieme domein. Door de toenemende geopolitieke spanningen in de regio neemt het risico op hybride dreigingen en *seabed warfare* toe. Samen met de risico's rondom toegenomen maritieme toegankelijkheid - zoals schendingen van de vrijheid van doorvaart - vormt dit een direct risico voor kritieke onderzeese infrastructuur, zoals energietransportvoorzieningen. Deze kritieke infrastructuur is essentieel voor de Nederlandse handelsbelangen en energieveiligheid. Er is momenteel een zeer beperkt aantal Arctische kabelverbindingen. Het aanleggen van nieuwe verbindingen in het noordpoolgebied versterkt de digitale autonomie van de EU, doordat het kortere en snellere verbindingen kan bieden met Azië en Noord-Amerika. Hierdoor wordt Europa minder afhankelijk van buitenlandse digitale infrastructuur en krijgt het meer controle en weerbaarheid over zijn eigen digitale netwerken.[15] Het beschermen en aanleggen van deze vitale infrastructuur kan een rol spelen in het versterken van de economische veiligheid van Nederland. De Veiligheidsstrategie voor het Koninkrijk der Nederlanden benadrukt daarom het belang van het noordpoolgebied voor digitale infrastructuur en maritieme veerkracht.[16]



Zr.Ms. Rotterdam in Tromsø gedurende oefening Arctic Archer
Foto: Mediadesk Ministerie van Defensie

[13] China's Arctic Strategy – A comprehensive approach in times of great power rivalry, Puranen & Kopkra, 2023, Scandinavian Journal of Military Studies, p. 247
[14] https://edition.cnn.com/2024/07/24/politics/norad-russian-chinese-bombers-alaska/index.html
[15] https://nordu.net/polar-connect/
[16] https://www.clingendael.org/publication/cold-calculations-future-arctic-security-and-role-netherlands en https://www.rijksoverheid.nl/themas/recht-veiligheid-en-defensie/veiligheidsstrategie-voor-het-koninkrijk-der-nederlanden

Betrouwbare ruimtecapaciteiten zijn een randvoorwaarde voor het waarborgen van veiligheid en stabiliteit in het noordpoolgebied. Aardobservatie-, PNT (*Positioning Navigation and Timing*)- en satellietcommunicatie-capaciteiten zijn essentieel voor het vergroten van *situational awareness*, ondersteunen van militaire en civiele aanwezigheid, monitoren van veranderingen in het kwetsbare Arctische milieu en om zicht te houden op activiteiten van andere staten. Gezien de internationale context en gezamenlijke belangen zal Nederland primair via internationale samenwerking (EU, NAVO, de E*uropean Space Agency* (ESA), Nordic-NL) invulling geven aan het bestendigen van deze capaciteiten in het noordpoolgebied.

Ruimtevaart

In het noordpoolgebied zijn vraagstukken inzake geopolitiek, veiligheid, transport en logistiek, klimaat, leefomgeving, biodiversiteit met elkaar verbonden. Ruimtevaart zit in het hart van onze samenleving en is onlosmakelijk verbonden met het Nederlandse buitenland- en veiligheidsbeleid[17]. Ruimtevaart speelt een belangrijke rol in de kritieke infrastructuur en vindt veelal in een internationale samenwerking plaats. Om die redenen heeft Nederland sinds begin 2024 ook een Langetermijn ruimtevaartagenda: “Vanuit de ruimte, voor de aarde”[18]. Ruimtevaart is cruciaal om de Nederlandse Polaire strategie te helpen realiseren.

Zonder ruimtevaart is klimaatonderzoek, en daarmee ook polair onderzoek niet mogelijk. Aardobservatiesatellieten van het EU Copernicus satellietprogramma en onderzoeksatellieten van o.a. ESA en NASA meten zeestromingen, zee- en landtemperatuur, zoet-zout-gehalte, sneeuw- en ijsdikte, volumeschattingen, vegetatie en veranderingen, afsmelten van gletsjers, et cetera.

Door het smeltende ijs worden passages in noordpoolgebied vaker bevaarbaar, wat vaartijden tussen Azië en Europa aanzienlijk kan verkorten. Aardobservatiesatellieten monitoren zee-ijs en weersatellieten waarschuwen voor extreme weersomstandigheden. Veilig navigeren wordt mogelijk gemaakt met navigatie- en AIS (*Automated Identification of Shipping*) -satellieten.

Geopolitiek en veiligheid vereist in het noordpoolgebied ook zekere en betrouwbare communicatie. Met het nieuwe Europese IRIS2 satellietcommunicatie wordt vanaf 2030 een grote technologische stap voorwaarts gezet.

1.2 De NAVO en het noordpoolgebied

De hoeksteen van het Nederlandse veiligheidsbeleid is al decennialang de NAVO. Hierdoor is het Nederlandse nationale veiligheidsbeleid nauw verweven met het binnen de NAVO vastgestelde multilaterale beleid, ook waar dit het noordpoolgebied aangaat. Het noordpoolgebied is conform artikel 6 van het NAVO-verdrag onderdeel van het bondgenootschappelijk verdragsgebied. De regio is van groot strategisch belang voor de NAVO en speelt een belangrijke rol in de verdediging van het gehele verdragsgebied. Sinds de Russische grootschalige invasie van Oekraïne hebben Finland en Zweden zich bij de NAVO gevoegd. Hierdoor zijn inmiddels zeven van de acht Arctische landen lid van het bondgenootschap.

[17] https://magazines-bz.rijksoverheid.nl/actueel/magazines/veiligheidsdiplomaat/2025/01/bz-toekomstvisie-ruimtedomein-2024-2035

[18] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/01/25/bijlage-bij-kamerbrief-bij-rapport-vanuit-de-ruimte-voor-de-aarde

Vanuit militair oogpunt is het noordpoolgebied tevens een belangrijk verdedigingsknooppunt voor de VS en Canada, als onderdeel van het *North American Aerospace Defense Command* (NORAD). Hiertoe herbergt het gebied raketverdedigingsfaciliteiten, radars, en locaties voor vroegtijdige waarschuwing (*Early Warning*). Groenland vormt de westelijke flank van de GIUK-gap en is daarmee relevant voor de NAVO in het volgen van Russische onderzeeboten en oppervlakteschepen richting de Atlantische Oceaan. Ook maakt de GIUK-gap deel uit van mogelijke trajecten voor intercontinentale ballistische raketten.

De Noorse eilandengroep Svalbard - in het Nederlands ook vaak naar gerefereerd als 'Spitsbergen' - vormt vanwege zijn centrale ligging een knooppunt tussen verschillende delen van het noordpoolgebied. Daarmee is Spitsbergen zowel vanuit NAVO als Russisch oogpunt van strategisch belang. Het Spitsbergenverdrag van 1920 verbiedt permanente militaire installaties en het gebruik van de eilandengroep voor oorlogsdoeleinden. Vanwege de Noorse soevereiniteit over de eilandengroep onder het Spitsbergenverdrag, valt de eilandengroep binnen de reikwijdte van de Noorse defensie - en daarmee ook van de NAVO.[19]

In de afgelopen jaren is het noordpoolgebied prominenter op de NAVO-agenda komen te staan. Tijdens de NAVO-top in Vilnius in 2023 nam het bondgenootschap een nieuwe generatie regionale defensieplannen aan. Eén van deze plannen bestrijkt de Noord-Atlantische en Europese Arctische regio en staat onder leiding van *NATO Joint Force Command Norfolk*. De zeven Arctische bondgenoten dragen hieraan bij.[20] De regionale plannen maken deel uit van het bredere *Concept for Deterrence and Defence of the Euro-Atlantic Area* (DDA) en vormen de meest gedetailleerde regionale verdedigingsplanning sinds de Koude Oorlog.

Deze nieuwe plannen zijn door de NAVO in de praktijk gebracht via grootschalige oefeningen, ook in het noordpoolgebied. Nederland nam actief deel. Zo leidde Nederland in juli 2025 de *Standing NATO Maritime Group 1* (SNMG1), die patrouilles uitvoerde en maritieme operaties beoefende in het noordpoolgebied. Daarnaast nam Nederland in maart 2025 deel aan de NAVO-oefening Joint Viking in Noorwegen, samen met bondgenoten zoals de VS, het VK, Duitsland en Finland. Meer dan 1.000 Nederlandse militairen waren hierbij betrokken, met een focus op maritieme operaties en het versterken van samenwerking onder uitdagende Arctische omstandigheden.



Nederlandse parachutisten (afkomstig van het Korps Mariniers en het Korps Commando Troepen) tijdens oefening JOINT VIKING in Noord-Noorwegen
Foto: Mediadesk Ministerie van Defensie

[19] Voor meer informatie over het Spitsbergenverdrag, zie pagina 47.
[20] Alle Arctische staten behalve Rusland (Canada, Denemarken, Finland, IJsland, Noorwegen, VS, Zweden).

Tegen de achtergrond van de verhoogde spanningen in het noordpoolgebied heeft de *Supreme Allied Commander Europe* (SACEUR) op 13 februari 2025 Arctic Sentry aangekondigd: een grootschalige NAVO *Enhanced Vigilance Activity* gericht op het versterken van *situational awareness*, aanwezigheid en afschrikking in het noordpoolgebied. Met *Arctic Sentry* worden alle reeds bestaande en geplande oefeningen van NAVO-bondgenoten in dit gebied samengebracht onder één overkoepelende operationele aanpak. Deze inzet versterkt de bondgenootschappelijke samenhang en draagt een duidelijke boodschap van collectieve verdediging uit in de regio.

Naast verschillende oefeningen en Arctic Sentry versterkt de NAVO haar weerbaarheid structureel met andere initiatieven. In 2024 werd binnen NATO Maritime Command bijvoorbeeld een gespecialiseerd *Maritime Centre for the Security of Critical Undersea Infrastructure* opgericht, gericht op de bescherming van onderzeese kabels en pijpleidingen, waaronder essentiële verbindingen tussen Noord-Amerika en Europa die door het noordpoolgebied lopen. Ook onderzoekt Nederland de mogelijkheden om met NAVO-bondgenoten te bespreken of Arctische capaciteiten onderdeel kunnen worden van het *NATO Defence Planning Process*: het proces dat de door de SACEUR ontwikkelde defensieplannen van de NAVO koppelt aan de capaciteiten die bondgenoten moeten ontwikkelen en aanschaffen.

Voor Nederland is het uiteindelijk van belang dat de veiligheidszorgen van Arctische NAVO-bondgenoten serieus worden genomen zodat de veiligheid en afschrikking van de Alliantie op peil blijft. Nederland levert hieraan een zichtbare bijdrage met oefeningen en maritieme aanwezigheid.

Ook in EU-verband gaat aandacht uit naar Arctische veiligheid. Van de 27 EU-lidstaten zijn er 23 tevens NAVO-lid. Nederland moedigt de versterkte samenwerking op Arctische veiligheidsaangelegenheden binnen de EU aan, daar waar activiteiten complementair zijn aan de kerntaken van de NAVO. Daarnaast vult de EU de activiteiten van de NAVO al aan op onder meer het gebied van civiele en technologische capaciteiten. Deze ontwikkeling is ook zichtbaar in het noordpoolgebied, waar de EU aandacht besteedt aan het beveiligen van onderzeese infrastructuur, het monitoren van maritieme activiteiten en het uitbreiden van mogelijkheden tot aardobservatie.[21] Nederland heeft de complementaire rol van de EU aan de NAVO benadrukt in de Nederlandse inbreng voor het nieuwe EU Arctische beleid.[22]

1.3 Joint Expeditionary Force (JEF)

Nederland is lid van de JEF, een militair samenwerkingsverband van tien gelijkgezinde landen (Denemarken, Estland, Finland, IJsland, Letland, Litouwen, Nederland, Noorwegen, en Zweden, onder leiding van het VK). De JEF richt zich in de eerste plaats op Noord-Europa, van het Noord-Atlantisch gebied in het westen tot de Oostzee-regio in het oosten. Het uitgangspunt van de JEF is dat zij zelfstandig kan optreden en snel inzetbaar is om de NAVO of andere samenwerkingsverbanden te ondersteunen. Deelnemen aan inzet of oefeningen vanuit de JEF geschiedt op vrijwillige basis. Zodra het VK (als *Framework Nation*) en minstens één ander land dat willen kan de JEF operationeel ingezet worden, waarbij ieder land afzonderlijk kan besluiten of het mee wil doen (opt-in principe). Voor Nederland zijn de NAVO-doelstellingen leidend. Deelname aan JEF-activiteiten vindt alleen plaats wanneer dit niet strijdig is met de Nederlandse NAVO-verplichtingen. In de JEF werkt Nederland dus samen met alle Europese Arctische partners om de veiligheid in het noordpoolgebied te versterken.

[21] https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/copernicus-polar-roadmap-eu-satellite-observations-help-respond-emerging-polar-challenges-2024-09-03_en of https://www.kas.de/documents/272774/272823/Raspotnik+EU+Arctic+Briefing.pdf/fdfc07b8-93b3-0ae2-3ee1-a37d6df65ad9?version=1.0&t=1762961018702

[22] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2026/03/11/nederlandse-inbreng-eu-consultatie-arctische-strategie

1.4 Nederlandse veiligheidsinzet

In lijn met de Veiligheidsstrategie voor het Koninkrijk der Nederlanden zijn de Nederlandse strategische veiligheidsdoelstellingen in het noordpoolgebied het bevorderen van regionale stabiliteit, het versterken van collectieve verdediging en afschrikking, en het beschermen van vrije doorvaart. Daarnaast biedt het gebied ook kansen in het vergroten van Nederlandse en Europese strategische autonomie en versterkte economische veiligheid. Om deze belangen te beschermen richt mogelijke Nederlandse militaire inzet zich primair op de NAVO. Daarom toont Nederland zich binnen de NAVO een relevante en betrouwbare partner voor de Arctische staten.

Ten eerste draagt Nederland, in lijn met de strategische koers van de Defensienota 2024, met NAVO-bondgenoten bij aan het versterken van collectieve verdediging en het garanderen van afschrikking.[23] Door middel van afschrikking draagt de NAVO uit dat vijandelijke acties richting een bondgenoot een gezamenlijke (militaire) reactie zullen uitlokken; dit geldt ook voor het noordpoolgebied, waar de NAVO zich collectief zal verdedigen. Hiervoor is het belangrijk om regionale factoren van het noordpoolgebied mee te wegen in de veiligheidsplannen van de NAVO. Het noordpoolgebied is namelijk een operationele omgeving getekend door extreme weersomstandigheden, lange periodes van (het ontbreken van) zonlicht en logistieke uitdagingen rondom infrastructuur en het functioneren van satellietnavigatie en communicatiemethoden.



Zr.Ms. Rotterdam en eenheden Korps Mariniers tijdens jaarlijkse wintertraining in Noord-Noorwegen
Foto: Mediadesk Ministerie van Defensie

Ten tweede blijft bilaterale samenwerking met Arctische bondgenoten een belangrijk onderdeel van de Nederlandse inzet. Nederland beschouwt de Arctische Zeven (A7) – Canada, Denemarken (via Groenland en de Faeröer), Finland, IJsland, Noorwegen, de VS en Zweden – als de belangrijkste partners in de regio. Voor deze zeven landen zijn vrede en stabiliteit in het noordpoolgebied kernbelangen. In Arctisch beleid heeft Nederland oog voor de belangen van de A7. Zij beschikken tevens over de meeste kennis en ervaring in het gebied. Informatie-uitwisseling met deze partners draagt bij aan de *situational awareness* en *situational understanding* van de regio. Nederland streeft ernaar in de bilaterale relatie met de Arctische bondgenoten op een integrale en thema-overstijgende manier samen te werken. Zo kan samenwerking op het gebied van duurzame economische ontwikkeling of onderzoek ook bijdragen aan de samenwerking op het gebied van veiligheid.

[23] https://www.defensie.nl/onderwerpen/d/defensienota

Op multilateraal vlak zet Nederland actief in op samenwerking in EU-verband, daar waar activiteiten complementair zijn aan de kerntaken van de NAVO. Daarnaast continueert Nederland de participatie als waarnemer in de *Arctic Security Forces Roundtable*; een militair forum gericht op samenwerking en veiligheid in het noordpoolgebied. Ook zet defensie de reeds bestaande militaire oefeningen met de Arctische partners door.[24] Zo nam Nederland in maart 2026 deel aan de oefening *Cold Response onder Arctic Sentry* in het noorden van Noorwegen, Zweden en Finland. De oefening met zo'n 500 militairen richtte zich op operaties in hoge breedtegraden, waaronder bevoorrading op zee, interoperabiliteit met bondgenoten en medische evacuaties.

Deze oefeningen zorgen ervoor dat Nederlandse troepen ervaringen blijven opdoen in de extreme omstandigheden van het noordpoolgebied. Ook onderzoekt Nederland de mogelijkheid om in het Canadese en Amerikaanse deel van het noordpoolgebied activiteiten te ontplooien, bijvoorbeeld via deelname aan de Canadese Operation NANOOK.[25]

Internationale militaire fora waarin Arctische veiligheid wordt behandeld

Noord-Atlantische Verdragsorganisatie (NAVO)
Militair bondgenootschap van 32 landen uit Noord-Amerika en Europa dat is gericht op collectieve verdediging en afschrikking in het Euro-Atlantisch gebied. Zeven van de acht Arctische landen zijn lid van de NAVO.

Joint Expeditionary Force (JEF)
Een militair samenwerkingsverband van tien gelijkgezinde landen dat zelfstandig kan optreden en snel inzetbaar is om de NAVO of andere samenwerkingsverbanden te ondersteunen. Nederland neemt samen met het VK en de Noordse en Baltische staten deel aan dit verband.

Arctic Security Forces Roundtable
Militair forum gericht op samenwerking en veiligheid in het noordpoolgebied. Het forum brengt Arctische landen en waarnemers (waaronder Nederland) samen in jaarlijkse fysieke en virtuele bijeenkomsten. Rusland neemt sinds de annexactie van de Krim in 2014 geen deel meer aan het forum.

[24] Enkele recente oefeningen zijn *Trident Juncture*, *Joint Viking*, *Cold Response* en *Joint Arctic Training* in Noorwegen.
[25] https://www.canada.ca/en/department-national-defence/services/operations/military-operations/current-operations/operation-nanook.html

1.5 Internationale rechtsorde en stabiliteit

Nederland hecht veel waarde aan de internationale rechtsorde en het versterken daarvan. Internationale afspraken, dialoog en diplomatie bieden stabiliteit en kunnen escalatie van conflicten tussen landen voorkomen. De internationale rechtsorde staat echter onder druk, en dit heeft ook zijn weerslag op het noordpoolgebied. Naleving van internationaal recht, waaronder de verdragen in Annex I [26] beschouwt Nederland essentieel voor activiteiten en interactie in het noordpoolgebied, waarbij de soevereiniteit van de Arctische staten buiten kijf staat.

Deze verdragen (zoals bijvoorbeeld het VN-Zeerechtverdrag, de Verdragen van Minamata, Basel, Rotterdam en Stockholm, het Verdrag inzake Biologische Diversiteit, OSPAR en BBNJ) zijn ook van belang voor de bescherming van natuur, milieu en leefomgeving en dienen als kader voor duurzame economische ontwikkeling zonder onomkeerbare milieuschade. Tot slot is in de context van het noordpoolgebied van specifiek belang dat de rechten van lokale bevolking, inclusief inheemse volken, worden gewaarborgd. Ook dit is vastgelegd in internationale afspraken die Nederland heeft onderschreven.[27] Dergelijke afspraken komen onder druk te staan als landen regels selectief toepassen of opportunistisch interpreteren en daarmee de internationale rechtsorde ondermijnen. Nederland, als niet-Arctisch land dat wel de gevolgen van ontwikkelingen in het noordpoolgebied ervaart, acht het van groot belang om dat te voorkomen. Nederland kan dat niet alleen, en doet dit daarom in EU-verband en in samenwerking met gelijkgezinde landen.

1.6 Bestuur van het noordpoolgebied

Het werk van de Arctische Raad staat centraal in het gezamenlijk bestuur van het noordpoolgebied door de Arctische staten.[28] Via actief waarnemerschap in de Arctische Raad en diplomatieke contacten met de Arctische staten draagt Nederland waar mogelijk bij aan het behoud van stabiliteit in de regio. Juist nu ontwikkelingen in het gebied versnellen, zijn dialoog en samenwerking inzake het noordpoolgebied belangrijker dan ooit. Hiertoe heeft Nederland een Arctisch ambassadeur, die samen met de Nederlandse vertegenwoordigingen in de Arctische landen, het belang van Nederland ten aanzien van het noordpoolgebied behartigt.

De Arctische Raad

De Arctische Raad is het belangrijkste intergouvernementele forum dat betrekking heeft op het gehele noordpoolgebied, opgericht in 1996. Alle acht Arctische staten zijn hierbij aangesloten, met daarnaast zes permanente deelnemers[29] (organisaties die inheemse volken vertegenwoordigen) en 38 waarnemers (waarvan 13 landen)[30]. Besluitvorming vindt plaats op basis van consensus van de acht Arctische landen. De Arctische Raad richt zich in het bijzonder op het tegengaan van klimaatverandering, vervuiling en biodiversiteits-verlies, maar ook op duurzame (sociaal)economische ontwikkeling in

[26] Zie pagina's 46-48.
[27] Zie bijvoorbeeld: https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/wp-content/uploads/sites/19/2018/11/UNDRIP_E_web.pdf of https://www.ilo.org/topics-and-sectors/indigenous-and-tribal-peoples#rights
[28] Zie kader 'De Arctische Raad' onderaan deze pagina.
[29] https://arctic-council.org/about/permanent-participants
[30] De waarnemerslanden zijn China, Duitsland, Frankrijk, India, Italië, Japan, Nederland, Polen, Singapore, Spanje, het VK, Zuid-Korea en Zwitserland. https://arctic-council.org/about/observers/

het gebied. Veiligheidskwesties worden nadrukkelijk niet besproken.
Sinds de Russische inval in Oekraïne in 2022 zijn er binnen de Arctische Raad geen vergaderingen meer op politiek niveau. Wel wordt het werk binnen de zes thematische werkgroepen van de Arctische Raad voortgezet. Ondanks het feit dat het werk van de Arctische Raad door de Russische inval in Oekraïne op een laag pitje is komen te staan, blijft het met oog op de toekomst een belangrijk forum voor samenwerking tussen de Arctische landen.

Nederland is sinds 1998 waarnemer bij de Arctische Raad.[31] Waarnemers stemmen niet mee, maar zijn wel aanwezig bij vergaderingen en betrokken bij het werk van de Arctische Raad, onder andere via de zes onderliggende werkgroepen, die wetenschappelijke kennis vergaren en adviseren over specifieke thema's.[32] Nederland is binnen vier van de zes werkgroepen vertegenwoordigd door poolexperts: AMAP, CAFF, PAME en SDWG.[33] De nadruk van de Nederlandse betrokkenheid ligt daarbij op het bevorderen van kennisuitwisseling en samenwerking op onderwerpen als biodiversiteit (bijvoorbeeld het effect van klimaat op migrerende soorten en vogelgriep), vervuiling, en de duurzame sociaaleconomische ontwikkeling van Arctische gemeenschappen. Hierbij wordt ook de samenhang en samenwerking met andere internationale fora in het oog gehouden. Meer informatie over (de Nederlandse inzet in) de werkgroepen van de Arctische Raad is te vinden in het kader op pagina 35.

De EU heeft nog geen waarnemersstatus bij de Arctische Raad. Gezamenlijk optrekken via de EU versterkt de positie van Nederland om op te komen voor Europese en Nederlandse belangen. Daarom steunt Nederland de wens van de EU om deze status in de toekomst te verkrijgen en verwelkomt Nederland initiatieven om gezamenlijk op te trekken met andere EU-lidstaten.

Daarnaast neemt Nederland actief deel aan de *Warsaw Format Meeting*, een initiatief van Polen dat alle waarnemende landen en het voorzitterschap van de Arctische Raad jaarlijks bij elkaar brengt.[34] Dit is voor Nederland, zeker in de huidige afwezigheid van politieke bijeenkomsten van de Arctische Raad, een goede manier om in contact te blijven met andere waarnemers en vertegenwoordigers van de Arctische Raad.

Nederland

- richt zich op het **bevorderen van stabiliteit** in het noordpoolgebied door bilaterale en internationale samenwerking, met inzet van diplomatieke, economische en militaire middelen, en met de NAVO en Europese Unie als uitgangpunt voor de veiligheid in het gebied.
- zet zich in voor de **naleving** van internationale afspraken en verdragen, neemt deel aan oefeningen en militaire activiteiten, en intensiveert milieu- en klimaatgerelateerde samenwerkingen.
- zet meer in op **actieve betrokkenheid van de NAVO** bij ontwikkelingen in het noordpoolgebied en vraagt meer aandacht voor het meenemen van Arctische capaciteiten in het NATO Defence Planning Process.
- draagt via de NAVO bij aan **collectieve verdediging en afschrikking** in het noordpoolgebied.

[31] En al vanaf 1993 betrokken bij de Arctic Environmental Protection Strategy (AEPS), de voorloper van de Arctische Raad (werkgroepen AMAP en CAFF).
[32] https://arctic-council.org/about/working-groups/
[33] *The Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP); Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF); Protection of the Arctic Marine Environment (PAME);* en de *Sustainable Development Working Group (SDWG).*
[34] https://arctic-council.org/news/bringing-observer-states-to-the-table-the-warsaw-format-meeting/

- vergroot de ***situational awareness*** en *situational understanding* van het noordpoolgebied. Onder meer door bestaande militaire oefeningen met NAVO-partners in het de regio voort te zetten en de mogelijkheid te onderzoeken tot deelname aan andere Arctische oefeningen, ook in het Canadese en Amerikaanse deel van het gebied.
- weegt bij de invulling van toekomstige defensie-investeringen expliciet de Arctische dimensie mee.
- geeft via internationale samenwerking (EU, NAVO, ESA, Nordic-NL) invulling aan het bestendigen van **ruimtecapaciteiten** in het noordpoolgebied.
- draagt uit dat respect voor **internationale afspraken en rechtsorde** in het noordpoolgebied ten grondslag moet liggen aan alle besluiten in het gebied.
- draagt bij aan het behoud van **politieke stabiliteit** in het noordpoolgebied, onder meer via de bilaterale contacten met Arctische staten en het waarnemerschap in de Arctische Raad. Dialoog blijft waar mogelijk het belangrijkste diplomatieke middel.
- volgt **relevante ontwikkelingen** in het noordpoolgebied die hun weerslag vinden op Nederlandse belangen nauwlettend. Hierbij vervullen de Nederlandse vertegenwoordigingen in het buitenland, waaronder ambassades in de Arctische landen, een belangrijke signalerende rol.
- blijft bijdragen aan **het werk van de Arctische Raad**, met oog voor prioritaire en opkomende onderwerpen, en volgt de ontwikkelingen in de Raad als waarnemer nauwgezet.

2 Klimaat, milieu en biodiversiteit



Toeristische excursie in Spitsbergen
Foto: Renno Hokwerda

2.1 Klimaatverandering als aanjager

Het klimaatsysteem in het noordpoolgebied verandert snel; de temperatuur neemt er ongeveer drie keer zo snel toe als mondiaal gemiddeld. De hoeveelheid zee-ijs is de afgelopen decennia snel afgenomen, zowel in oppervlakte als in dikte. De Arctische oceaan zou al rond het midden van deze eeuw zomers geheel ijsvrij kunnen zijn. Ook op land is sprake van snelle veranderingen: de permafrostgebieden ontdooien steeds langer en dieper, de neerslag neemt toe in de vorm van regen in plaats van sneeuw, en de gletsjers en ijskappen op Spitsbergen en Groenland verliezen veel ijs. Verlies van sneeuw en ijs vermindert de reflectie van zonlicht, waardoor het land en het zeewater verder opwarmen. Dit verklaart mede de versnelde opwarming van het noordpoolgebied.

De snelle opwarming leidt tot allerlei negatieve neveneffecten. Het opwarmen van toendragebieden leidt via rotting, veenbranden en bosbranden ook tot meer uitstoot van broeikasgassen. Het ontdooien van permafrost draagt daarmee bij aan een verdere opwarming via een positieve terugkoppeling, die inspanningen om via uitstootvermindering klimaatverandering tegen te gaan deels te niet kan doen. Het afsmelten van landijs en toename van regen leiden tot een sterkere stroom van zoet water naar zee. Dat draagt bij aan verandering van zeestromingen, zoals een afzwakking van de Golfstroom, officieel de "*Atlantic Meridional Overturning Circulation*" (AMOC) genoemd.[35] Er zijn steeds meer signalen dat bij voortgaande opwarming de Golfstroom nog deze eeuw goeddeels zou kunnen stilvallen met snelle en grote gevolgen voor niet alleen het Arctische gebied en Noordwest-Europa, maar ook voor de rest van de wereld. Omdat de Golfstroom warmte meebrengt naar Noordwest-Europa, zou dit gebied dan vooral in de winter juist vele graden kunnen afkoelen en droger worden, ook al warmt de rest van de wereld verder op. De effecten van een dergelijke snelle en drastische klimaatverandering zijn niet meer met adaptatie op te vangen.

Daarnaast zijn er aanwijzingen dat de opwarming van het noordpoolgebied bij te vergaande opwarming deels onomkeerbaar zou kunnen zijn, zelfs als de CO_2-concentratie in de lucht naar pre-industriële niveaus wordt teruggebracht. Verstoring van de Golfstroom en deels

[35] https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/golfstroom-amoc-kantelpunt-tipping-point/

onomkeerbare opwarming zijn voorbeelden van kantelpunten, of zogeheten “tipping points”, in het klimaatsysteem. Dit zijn punten waarop systeemveranderingen optreden die niet meer binnen afzienbare tijd ongedaan kunnen worden gemaakt. Deze zullen niet alleen verregaande gevolgen zullen hebben op het milieu en de biodiversiteit hebben, maar ook op de Europese voedselvoorziening en economie. Door de onomkeerbare aard van een kantelpunt, is het belangrijk om met actie te voorkomen dat een dergelijk punt wordt bereikt. Om de risico’s te begrijpen zijn adequate en gecoördineerde monitoring van veranderingen in de Golfstroom en begrip van achterliggende processen van essentieel belang. Nederland zet erop in om de samenwerking in de monitoring van en onderzoek naar veranderingen in de AMOC te versterken.

Om klimaatverandering in de poolgebieden tegen te gaan en met name het risico van het bereiken van kantelpunten te beperken, is het nodig om de mondiaal gemiddelde temperatuurstijging eind deze eeuw tot 1,5 graden te beperken, met zo min en zo kort mogelijke tussentijdse overschrijding. Daartoe heeft Nederland zich in Europees verband verbonden tot het bereiken van (netto) 90% reductie in 2040 ten opzichte van 1990 binnen de EU en netto nul emissies – oftewel klimaatneutraliteit – in 2050 in zowel de EU als Nederland, zoals vastgelegd in de Europese en nationale klimaatwetgeving. Na 2050 zullen Nederland en Europa moeten bijdragen aan negatieve emissies om de mondiale opwarming weer te verminderen.

2.2 Een veranderend ecosysteem

Door de toenemende klimaatverandering verandert ook het Arctisch ecosysteem ingrijpend. De opwarming van de oceanen leidt tot een noordwaartse verschuiving van ecosystemen op en naar het noordelijk halfrond. Dit zorgt voor een verandering in structuur van het voedselweb, omdat zowel Arctische als niet-Arctische soorten zich richting het (noorden van het) Arctische gebied zullen verplaatsen en daar met elkaar zullen concurreren. Voor sommige Arctische soorten is een dergelijke verplaatsing niet mogelijk.



Foto: Renno Hokwerda

Naast opwarming is ook verzuring een gevaar in de Arctische zee. Verhoogde CO_2 concentraties in de atmosfeer zorgen voor een verhoogde opname van CO_2 in de oceanen. Doordat koud water sneller CO_2 opneemt, zal verzuring sneller plaatsvinden in Arctische gebieden. Verzuring zorgt voor veel problemen, zoals de verminderde beschikbaarheid van calciumcarbonaat dat kalkvormende organismen (schelpdieren, koralen, plankton) nodig

hebben voor de groei.[36] Wanneer opwarming of verzuring zorgen voor habitatverlies, en Arctische endemische soorten zich hier niet voldoende aan kunnen aanpassen, zullen deze uitsterven. Omdat het voedselweb in het noordpoolgebied door een lage soortenrijkdom relatief eenvoudig is, kan een verschuiving of het verlies van één soort een kettingreactie veroorzaken die de gehele voedselketen bedreigt.[37]



Brünnich's guillemots / dikbekzee-koeten bij Alkefjellet in Spitsbergen
Foto: Renno Hokwerda

Deze veranderingen in klimaat raken ook de biodiversiteit in Nederland. Trekvogels zoals ganzen, steltlopers en sterns, die broeden in het noordpoolgebied en overwinteren in onder andere de Waddenzee, de Zeeuwse Delta en verder naar Afrika, ondervinden steeds meer problemen. Door de opwarming is hun voedsel eerder beschikbaar, wat leidt tot een lagere voedselbeschikbaarheid tijdens het broedseizoen.[38] Daarnaast vormt vogelgriep, ook wel "*Avian Influenza*", een opkomend risico in het Arctische ecosysteem voor vogels en zeezoogdieren. Vogelgriep is vooral een bedreiging voor dieren die dicht op elkaar in broedkolonies leven en elkaar daardoor snel besmetten.[39] Bovendien kunnen besmette trekvogels de vogelgriep ook weer meenemen naar Nederland en andersom. Er zijn verschillende varianten van vogelgriep, sommigen komen ook bij zoogdieren voor. Zo is bijvoorbeeld de variant H5N5 vastgesteld in poolvossen.
Het Nederlandse onderzoeksprogramma *PolarFlu* richt zich de komende jaren op de risico's en het monitoren van de verspreiding van de verschillende varianten van vogelgriep.



Eidereenden en Koningseider op zeeijs bij Sallyhamna in Spitsbergen
Foto: Frits Steenhuisen

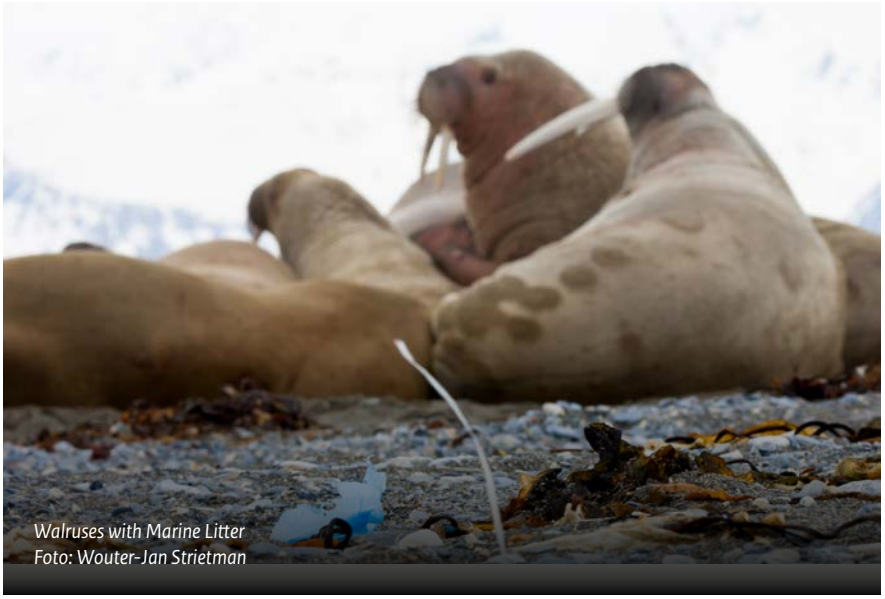
[36] Brandt, A., et al. (2023). Revisiting the footprints of climate change in Arctic marine food webs: From local to pan-Arctic impacts. Frontiers in Marine Science, 10, 1096222. https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1096222
[37] Wirta, H. K., Vesterinen, E. J., Hambäck, P. A., et al. (2015). Exposing the structure of an Arctic food web. Ecology and Evolution, 5(17), 3842–3856
[38] Smith, P. A., et al. (2019). Phenological mismatch in Arctic-breeding shorebirds: Impact of snowmelt and unpredictable weather on food availability and chick growth. Ecology and Evolution. PMCID: PMC6580279.
[39] Brownell, R. L. Jr., et al. (2024). Avian influenza H5N1 threatens imperiled krill-dependent predators in Antarctica. Frontiers in Marine Science, 11, 1453737. https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1453737

Nederland blijft zich inzetten voor het behoud en de bescherming van de Arctische biodiversiteit en ecosystemen. De focus ligt hierbij op het beperken van menselijke drukfactoren. Verdragen die aan deze doelen bijdragen[40], zoals het OSPAR-verdrag en het BBNJ-verdrag, op basis waarvan beschermende maatregelen op volle zee kunnen worden afgesproken, zullen door Nederland worden gesteund en actief bevorderd. Daarnaast steunt Nederland ook de verplichting van het *Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework* om 30% van het land- en zeegebied uiterlijk in 2030 te beschermen.

2.3 Vervuiling

Via rivieren, zeestromen en de atmosfeer worden grote hoeveelheden vervuilende stoffen vanuit lagere breedtegraden naar het noordpoolgebied getransporteerd. De toevoer van plastic zwerfvuil naar de oceaan is een wereldwijd probleem, maar rond de Noordelijke IJszee bevindt zich de hoogste concentratie aan plastic van alle oceanen. Dit vormt een directe bedreiging voor het gebied, van plankton tot ijsberen, en voor inwoners die voor hun voedsel en cultuur bijna volledig afhankelijk zijn van het mariene ecosysteem. Meer onderzoek is nodig naar de exacte bronnen, de onderliggende oorzaken en de effecten op het milieu van marien zwerfvuil.

Nederland steunt initiatieven gericht op het verder onderzoeken van de bronnen en effecten op het milieu van marien zwerfvuil, met name plastics, en draagt hier op verschillende niveaus – zowel nationaal als internationaal – actief aan bij, o.a. door uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Marien, de Kaderrichtlijn Water en de EU Single-Use-Plastics-Richtlijn. Vanwege het grensoverschrijdende karakter is internationale samenwerking noodzakelijk. Daartoe werken we samen in het Noordoost-Atlantische gebied (via OSPAR), onder andere aan gezamenlijke monitoring en maatregelen voor het terugdringen van marien zwerfvuil. Daarnaast zet Nederland in VN-verband in op een internationaal juridisch bindend instrument om plasticvervuiling tegen te gaan.



Walruses with Marine Litter
Foto: Wouter-Jan Strietman

[40] Zie Annex I (pagina's 46-48) voor meer informatie.

Naast zichtbare vervuilers als plastic afval zijn er ook kleinere en onzichtbare vervuilers als persistente organische verontreinigende stoffen (POP's): toxische stoffen die moeilijk tot niet worden afgebroken. Deze stoffen hopen zich op in levende organismen (bioaccumulatie) als vissen en zeezoogdieren, en bij consumptie in het menselijk lichaam. Waar de klassieke POP's al geruime tijd een dalende trend laten zien, onder andere ten gevolge van effectieve uitvoering van internationale afspraken zoals die van de Stockholm Conventie inzake persistente organische stoffen, worden de laatste jaren in toenemende mate nieuwe stoffen gemeten in de voedselketen, waaronder met name broomhoudende stoffen die worden gebruikt in vlamvertragers en PFOS36. Door het smelten van zee-ijs en permafrost in het noordpoolgebied zal naar verwachting door secundaire emissies de vervuiling met klassieke POP's toenemen.

Ook zware metalen als kwik veroorzaken schade aan mens, dier en milieu in het noordpoolgebied. Kwik is zeer giftig en vormt ernstige risico's voor ecosystemen en de menselijke gezondheid. Door weersomstandigheden en chemische reacties verzamelt een groot deel van de kwikemissies zich in het noordpoolgebied. Het in 2017 in werking getreden Minamataverdrag heeft ten doel de menselijke gezondheid en het milieu te beschermen tegen antropogene uitstoot van kwik en kwikverbindingen.

Ook radioactiviteit is een probleem in het noordpoolgebied. Uitgewerkte splijtstof en radioactief afval, gegenereerd door onder meer de Noordelijke Vloot van de voormalige Sovjet-Unie, zorgt voor een gevaarlijke erfenis van internationale proporties. Het gebied rond de Witte Zee, de Barentszzee en de Karazee bevat het grootste aantal onveilige opslagplaatsen voor radioactief afval ter wereld, maar ook op Groenland is bij de voormalige basis van de VS, Camp Century, bij het afbreken van de mobiele nucleair centrale radioactief afval achtergebleven. Ook zal de stralingsdosis voor bewoners van het noordpoolgebied door radon-gas de komende tijd waarschijnlijk toenemen vanwege de dooi van permafrost. Permafrost fungeert normaal als een ondoordringbare barrière die radon in de bodem houdt. Wanneer deze laag smelt, kan het opgehoopte gas vrijkomen en zich via kelders binnendringen en zich in gebouwen ophopen. Het is van belang dat monitoring van radioactieve isotopen in het noordpoolgebied blijft plaatsvinden, zodat er steeds een goed overzicht is van eventuele veranderingen, o.a. als gevolg van klimaatverandering.

2.4 Geo-engineering

Naarmate de gevolgen van klimaatverandering zich in toenemende mate manifesteren, wordt geo-engineering steeds vaker gezien als een mogelijk antwoord op de opwarming van de aarde. Geo-engineering is het grootschalig en intentioneel ingrijpen in het klimaatsysteem om klimaatverandering tegen te gaan of af te remmen. In de poolgebieden gaat het ook steeds vaker over 'polaire geo-engineering.' Dit geldt voor zowel het noordpoolgebied als Antarctica. Zie voor de uitgangspunten van het Nederlandse beleid paragraaf 2.7 in het hoofdstuk over Antarctica.

Nederland in de Arctische Raad werkgroepen[41]

Het *Arctic Monitoring and Assessment Programme* **(AMAP)** is de milieu- en klimaatwerkgroep van de Arctische Raad. Naast het terugdringen van vervuiling door onder andere plastics, zware metalen zoals kwik, en persistent organische stoffen (zoals PCBs, PFCs en pesticiden) heeft Nederland onder andere belangstelling voor opkomende onderzoeksgebieden, zoals de effecten van geoengineering, en de toenemende risico's van zoönotische ziekten (overdraagbaar tussen dieren en mensen) als gevolg van klimaatverandering.

Conservation of Arctic Flora and Fauna **(CAFF)** betreft de bescherming en het herstel van biodiversiteit in het noordpoolgebied. Belangrijke thema's in CAFF zijn klimaatverandering, het monitoren van dier- en plantpopulaties, oorzaken van biodiversiteitsverlies, ecosysteemgericht beheer, het beschermen van belangrijke gebieden en publieksvoorlichting over al deze activiteiten. Daarbij heeft Nederland bijzondere aandacht voor onderzoek naar trekvogels, omdat die (ook) Nederland aandoen. Twee belangrijke initiatieven op dat vlak zijn AMBI (*Arctic Migratory Birds Initiative*; ganzen en steltlopers) en CBIRD (zeevogels).

Protection of the Arctic Marine Environment **(PAME)** ziet op marien beleid naar aanleiding van klimaatverandering door activiteiten op zowel land als zee. Vanuit Nederlandse inzet om bij te dragen aan de bescherming en het duurzaam beheer van mariene ecosystemen in het Arctisch gebied, zijn relevante onderwerpen onder andere het terugdringen van mariene vervuiling (plastic/zwerfafval), circulaire economie en duurzame scheepvaart. Nederland is actief betrokken bij de *Marine Litter Working Group* en het binnen die groep ontwikkelde *Regional Action Plan on Marine Litter*, waar de komende jaren verder uitvoering aan zal worden gegeven. Daarbij wordt ook aansluiting gezocht bij activiteiten binnen OSPAR[42] en de EU.

De *Sustainable Development Working Group* **(SDWG)** betreft de menselijke dimensie van het noordpoolgebied, en richt zich op inheemse volkeren, duurzame economische ontwikkeling en energietransitie, oceanen, klimaatverandering en biodiversiteit. Nederland benadrukt het belang van samenwerking, wederkerigheid en leren van (inheemse) kennis in samenspraak met relevante actoren, waaronder inheemse volken en andere bewoners van het noordpoolgebied.

Daarnaast zijn er twee Arctische Raad werkgroepen waar Nederland momenteel niet vertegenwoordigd is: *Emergency Prevention, Preparedness and Response* **(EPPR)** – ter bevordering van internationale samenwerking inzake het voorkomen van, voorbereiden op en handelen bij calamiteiten – en het *Arctic Contaminants Action Program* **(ACAP)** – gericht op het voorkomen en verminderen van vervuiling en milieurisico's in het noordpoolgebied. Nederland zal bezien of vertegenwoordiging in deze werkgroepen opportuun is en of hiervoor de juiste expertise beschikbaar is.

[41] Zie ook het kader op pagina's 27-28 inzake de Arctische Raad.
[42] Zie Annex I, pagina 47.

Nederland

- blijft met de EU inzetten om de mondiale opwarming van de aarde op de lange termijn te beperken tot **1,5 graden**, met zo min en zo kort mogelijke tussentijdse overschrijding, en de invulling en uitvoering van **klimaatbeleid** voor het behalen van het in de Nederlandse en Europese klimaatwet gestelde doel van **klimaatneutraliteit in 2050**.

- blijft zijn waarnemerschap in de Arctische Raad benutten om onderzoek naar en onderlinge s**amenwerking op het gebied van klimaat, milieu en biodiversiteit** via de werkgroepen van de Arctische Raad te bevorderen.
- zet daarnaast in op het versterken van samenwerking in de monitoring van en onderzoek naar de veranderingen in de **Golfstroom** (**AMOC**) en gerelateerde effecten.
- pleit op **Europees niveau** voor onverminderde aandacht voor klimaat, biodiversiteit en vervuiling in het noordpoolgebied en de daaraan verbonden risico's. In EU-verband zal Nederland tevens blijven inzetten op een VN-verdrag om plastic vervuiling tegen te gaan en een effectieve uitvoering van de relevante verdragen op het gebied van chemicaliën, afval en vervuiling.
- blijft zoveel mogelijk inzetten op de toepassing van het **voorzorgbeginsel en preventiebeginsel** als belangrijke uitgangspunten voor beleid en activiteiten in het noordpoolgebied, waaronder ten aanzien van de verspreiding van vogelgriep, invasieve uitheemse soorten, vervuiling en geo-engineering.

3 Duurzame economische activiteiten

Door de snelle opwarming van het noordpoolgebied worden grondstoffen en vaarroutes in het gebied toegankelijker. Dit leidt in de toekomst tot nieuwe economische kansen, mogelijk ook voor het Nederlands bedrijfsleven. Nederland en de EU willen meer samenwerken met gelijkgezinde landen om ongewenste afhankelijkheden te verminderen. Samenwerking met Arctische bondgenoten als Noorwegen of Canada kan daarbij helpen. Tegelijkertijd brengen economische activiteiten als grondstoffenwinning risico's met zich mee voor mens en natuur. Nederland vindt het belangrijk dat dergelijke activiteiten daarom op een verantwoorde manier plaatsvinden.



Overgebleven Belugabotten als gevolg van niet-duurzame jacht in de jaren '20 van de vorige eeuw
Foto: Frits Steenhuisen

Het kabinet verwacht daarbij van Nederlandse bedrijven, inclusief van financiële instellingen, die actief zijn in het noordpoolgebied dat zij Internationaal Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (IMVO). Nederland hanteert de OESO-richtlijnen voor multinationale ondernemingen als norm voor IMVO.[43] Concreet betekent dit dat bedrijven rekening moeten houden met potentiële en daadwerkelijke negatieve gevolgen van hun eigen activiteiten, diensten of producten, en die van hun zakelijke relaties (bijv. hun toeleveranciers), zoals klimaatverandering en milieuvervuiling. Van bedrijven wordt verwacht dat zij gepaste zorgvuldigheid betrachten ('*due diligence*'). Zij moeten de risico's op negatieve gevolgen identificeren, voorkomen of mitigeren en rekenschap afleggen over dit proces, zoals beschreven in de OESO-richtlijnen.

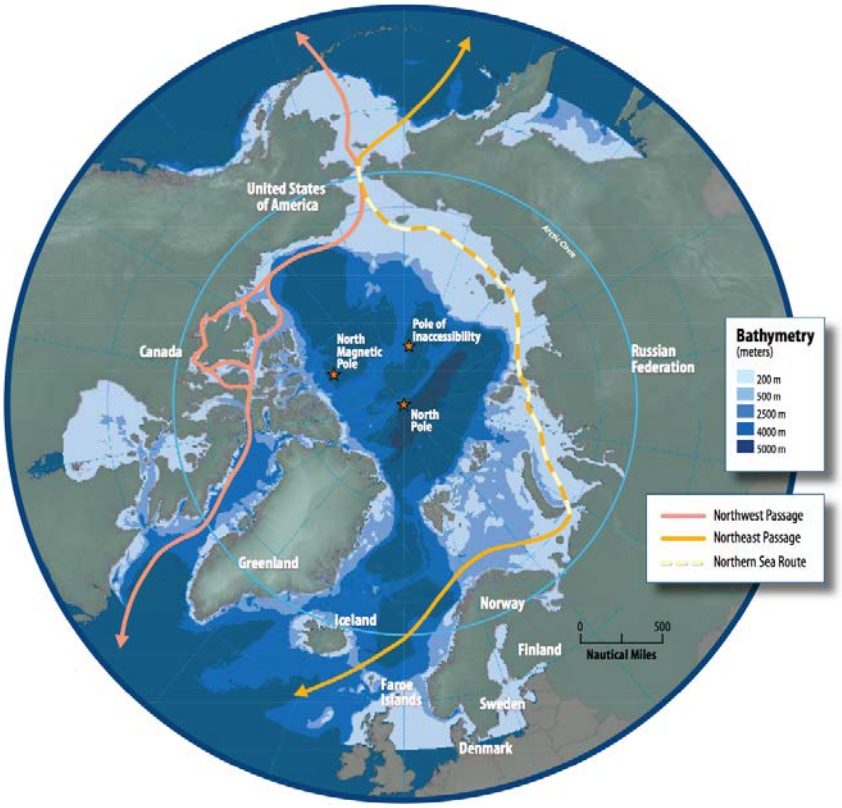
3.1 Scheepvaart

Door steeds verder smeltend zee-ijs wordt het noordpoolgebied vooral in de zomer steeds beter bevaarbaar. Dit is het meest zichtbaar op de Noordelijke Zeeroute (NSR) die boven Rusland langsloopt, maar ook de Noordwestelijke Passage boven Canada langs wordt beter bevaarbaar. Als het zee-ijs in nog extremere mate smelt, zou er daarnaast een Transpolaire route kunnen ontstaan langs Spitsbergen richting de Beringzee.

Als de scheepvaart in het gebied toeneemt, brengt dat kansen en risico's met zich mee. De NSR verkleint de vaartijd tussen delen van Oost-Azië en Europa mogelijk aanzienlijk. Zo is de route tussen Rotterdam en het Japanse Yokohama zo'n 20.000 kilometer via het

[43] https://www.rvo.nl/onderwerpen/maatschappelijk-verantwoord-ondernemen/oeso-richtlijnen

Suezkanaal, maar minder dan 9000 kilometer via de NSR.[44] Dit zou reistijden en brandstofkosten aanzienlijk kunnen beperken, evenals de aan scheepvaart gerelateerde emissies. Een ander mogelijk voordeel van de route is dat het afhankelijkheid van de bestaande handelsroute door de Rode Zee en het Suezkanaal verkleint, bijvoorbeeld wanneer hier een blokkade ontstaat, of als er veiligheidsrisico's zijn, zoals bijvoorbeeld de aanvallen op schepen in de Rode Zee.



Kaart van (mogelijke) zeevaartroutes in het noordpoolgebied.
Bron: Arctische Raad / Wikimedia Commons.

Tegelijkertijd blijven er allerlei uitdagingen bestaan, ook in de zomermaanden, waaronder extreme en moeilijk voorspelbare weersomstandigheden, snel wisselende ijscondities, lastig te navigeren routes (door o.a. minder stabiele satellietcommunicatie, het ontbreken van nauwkeurige zee- en ijskaarten), het geringe aantal havens, ingewikkelde logistiek, en hoge kosten voor begeleiding door ijsbrekers. Onderzoekers en scheepvaartexperts zijn onder meer door deze uitdagingen over het algemeen nog terughoudend of sceptisch over het potentieel van de route.

Daarnaast brengen de Arctische routes ook veiligheidsrisico's en nieuwe afhankelijkheden met zich mee, bijvoorbeeld wanneer een schip in problemen raakt of een bemanningslid overboord slaat. De omstandigheden in het noordpoolgebied maken het moeilijker voor reddingsdiensten om te hulp te schieten en een groot deel van de NSR gaat langs de kust van Rusland. Daarnaast is er voor de toegang tot satellietgegevens, het maken van ijs- en zeekaarten en gegevens over andere relevante klimaatomstandigheden een sterke afhankelijkheid van Amerikaanse onderzoeksinstituten, zoals de *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) en de *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), en de bereidheid om die gegevens te delen.

[44] https://www.thearcticinstitute.org/future-northern-sea-route-golden-waterway-niche/

Ook op het gebied van milieu en biodiversiteit kan intensivering van de route schadelijke effecten hebben, bijvoorbeeld voor zeezoogdieren die gevoelig zijn voor onderwatergeluid. Schepen die nu nog merendeels varen op zware stookolie doen zwart roet neerslaan op het ijs, waardoor het ijs donkerder word, minder warmte weerkaatst en het ijs nog sneller smelt. Rusland toont ambitie om het gebruik van de route te intensiveren voor de verscheping van olie en gas uit het noordpoolgebied, wat bij toename in olie- en gaswinning zal leiden tot meer uitstoot. Ook het risico op milieurampen zoals olielekken, en de impact daarvan op het zeer kwetsbare noordpoolgebied moet worden meegewogen, met name wanneer er wordt gevaren met illegaal gevlagde en onderverzekerde schepen, die onder de radar kunnen opereren; zoals de Russische zogeheten 'schaduwvloot.'

Kortom: de groeiende economische mogelijkheden leiden tot kansen, maar ook tot extra uitdagingen op het gebied van duurzaamheid en tot veranderende geopolitieke verhoudingen. Politieke en militaire, economische en ecologische veiligheid kunnen hierbij niet los van elkaar worden beschouwd. Op dit moment kijkt Nederland met een zekere terughoudendheid naar de ontwikkeling van nieuwe scheepvaartroutes. Milieu- en veiligheidsoverwegingen, in combinatie met tal van onzekerheden, zorgen ervoor dat het belang van de Arctische routes in de komende jaren nog niet moet worden overschat. Het is daarom belangrijk om de mogelijke voor- en nadelen van de route vanuit verschillende invalshoeken en belangen beter in kaart te brengen. Gezien de internationale belangstelling, waaronder van Rusland, maar ook van landen in Azië (China, Zuid-Korea) is op de langere termijn de verwachting dat deze routes, met name de NSR, een toename in scheepsverkeer zullen zien. Nederland zal daarom als maritiem land de ontwikkelingen nauwlettend blijven volgen en inzetten op het vergroten van de kennis over de veiligheidsrisico's, milieu-impacts en mogelijke economische voordelen.



Foto: Royal Wagenborg

Naast het VN-zeerechtverdrag, dat voor de Noordelijke IJszee het belangrijkste kader vormt, vormen de afspraken in het *International Maritime Organisation* (IMO) op dit terrein het belangrijkste beleidskader. In IMO-verband zijn richtlijnen aangenomen met betrekking tot scheepsverkeer in de poolgebieden, waarvan de Polar Code de belangrijkste is. De code, die op 1 januari 2017 in werking trad, is bedoeld om het noordpoolgebied (en zuidpoolgebied) te beschermen tegen negatieve veiligheids- en milieueffecten van scheepvaart via onder andere training van bemanning of voorbereiding op eventuele ongelukken.

In IMO-verband werkt Nederland mee aan een stappenplan om het sneller smelten van het ijs door de uitstoot en het neerslaan van zwart roet als gevolg van toenemende scheepvaart te onderzoeken en tegen te gaan. Nederland is mede-initiatiefnemer van het verbod op het gebruik en vervoer van zware stookolie in het noordpoolgebied vanaf 2029.

Dit moet het risico op vervuiling door een stookolieramp in het noordpoolgebied tegengaan. In IMO-verband zet Nederland ook in op een verplichting om in het noordpoolgebied schonere brandstof te gebruiken om de uitstoot van zwart roet te verminderen. Ook steunt Nederland naast het instellen van (een netwerk van) mariene beschermde zeegebieden in het noordpoolgebied op basis van BBNJ, de aanwijzing in IMO-verband van PSSA's (*particularly sensitive sea areas*).

3.2 Grondstoffen

Het noordpoolgebied is rijk aan grondstoffen, waaronder aardmetalen, mineralen, gas en olie. Het overgrote deel van deze grondstoffen ligt binnen de landsgrenzen van de Arctische Staten, die zelf beslissen over het al dan niet ontginnen van die grondstoffen. In de toenemende geo-economische competitie tussen zowel de Arctische staten als derde landen speelt de toegang tot grondstoffen een belangrijke rol. Zo heeft onder andere China in toenemende mate zijn aandacht, mede vanwege de veelheid van grondstoffen, op het noordpoolgebied gericht. Ook voor de EU biedt het noordpoolgebied kansen. De EU probeert strategische afhankelijkheden op het gebied van grondstoffen af te bouwen, waarbij nauwe samenwerking met Arctische EU-lidstaten en bondgenoten kan helpen. Zo is in maart 2024 een EU-kantoor geopend in Nuuk, Groenland, met ondertekening van diverse samenwerkingsovereenkomsten en investeringen in onder andere grondstoffen.[45]

Zowel Nederland als de EU vinden het belangrijk dat winning van grondstoffen op een verantwoorde manier plaatsvindt. Het noordpoolgebied is kwetsbaar en verantwoorde winning van grondstoffen is niet alleen in het belang voor de Arctische landen en bewoners zelf, maar ook voor de rest van de wereld. Daarom wordt er geïnvesteerd in samenwerking met landen die duurzame winning van grondstoffen ook belangrijk vinden, waaronder Canada en Noorwegen.



Zicht over de Diskobaai (Qeqertarsuup tunua) en Ilulissat
Foto: Liz ter Kuile

3.3 Visserij

De opwarming van de oceanen leidt tot een noordwaartse migratie van hele ecosystemen, en dus ook van bepaalde vissoorten. Om ervoor te zorgen dat mariene ecosystemen gezond blijven en duurzame bevissing te garanderen, is de EU in 2019 toegetreden tot een internationale overeenkomst ter voorkoming van ongereglementeerde visserij op volle zee in de centrale Noordelijke IJszee (CAOFA). Deze overeenkomst behelst een verbod op commerciële visserij op volle zee in de centrale Noordelijke IJszee voor een eerste periode van 16 jaar die elke 5 jaar automatisch wordt verlengd, totdat wetenschappers bevestigen dat duurzaam kan worden gevist.

[45] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_24_1425.

In het licht van het stilvallen van vergaderingen op politiek niveau binnen de Arctische Raad, zijn de vergaderingen rondom het CAOFA-verdrag een waardevolle manier voor Nederland om – via de EU – in overleg te blijven met de Arctische staten en andere verdragspartijen. Daarmee vervult CAOFA zowel op het gebied van visserij en mariene biodiversiteit als op diplomatiek vlak een belangrijke rol.

Nederland

- zal de ontwikkelingen op het gebied van economische activiteiten in het noordpoolgebied en **mogelijke kansen en risico's** voor de Nederlandse ecologische, economische en veiligheidsbelangen nauwlettend blijven volgen.
- zet in op het vergroten van de **leveringszekerheid** van kritieke grondstoffen, via de EU en in samenwerking met Arctische bondgenoten die deze grondstoffen op een verantwoorde manier winnen.
- zal de ontwikkelingen rondom **scheepvaart** en belangen, kansen en risico's van de Arctische scheepvaartroutes actief monitoren, in overleg met de relevante sectoren en belanghebbenden.

4 Onderzoek in het noordpoolgebied

Wetenschappelijk onderzoek in het noordpoolgebied is voor Nederland van groot belang, omdat Nederlandse ecosystemen en het Nederlandse klimaat verweven zijn met het noordpoolgebied. Door het gebied beter te bestuderen, kan er beleid worden gemaakt met wetenschappelijke onderbouwing. Daarom doen Nederlandse kennisinstellingen onderzoek naar bijvoorbeeld de opwarming van het noordpoolgebied, het smelten van de gletsjers en de weerbaarheid van Arctische ecosystemen, zoals onderzoek naar Arctische trekvogels die overwinteren in Nederland.



Afnemen van schimmelmonsters, Edgeøya, Spitsbergen
Foto: Renno Hokwerda

Nederlandse kennisinstellingen verwerven, in samenwerking met kennisinstellingen uit andere landen, data over de Arctische regio om een zo compleet mogelijk beeld te schetsen. Dit is voor Nederland als laaggelegen land in het bijzonder belangrijk, om de rol die het noordpoolgebied speelt in het mondiale klimaatsysteem en gevolgen voor zeespiegelstijging beter te begrijpen. Geopolitieke veranderingen compliceren dit, bijvoorbeeld het stopzetten van de samenwerking met Russische kennisinstellingen die over veel Arctische data beschikken sinds de illegale Russische agressieoorlog tegen Oekraïne. Daarnaast verminderen bepaalde landen met toonaangevende Arctische onderzoeksprogramma's hun capaciteit voor onderzoek naar zaken als klimaatverandering. Dit maakt het voor Nederland van extra groot belang om te blijven investeren in wetenschappelijk poolonderzoek.

Betrokkenheid inheemse bevolking bij wetenschappelijk onderzoek

In de context van het noordpoolgebied is de betrokkenheid van de inheemse bevolking die leeft in gebieden waar Nederlands onderzoek plaatsvindt noodzakelijk. De betrokkenheid in het formuleren van onderzoeksvragen, samenwerking in de uitvoering en toegang tot onderzoeksresultaten heeft de aandacht van Nederlandse onderzoekers en NWO. Nederland acht het van groot belang dat onderzoekers voldoen aan de nationale en lokale standaarden van betreffende autoriteiten met betrekking tot de betrokkenheid van Inheemse en lokale bevolking in het noordpool-gebied. Daarnaast moedigt Nederland onderzoekers aan om kennis te nemen van documenten opgesteld door bijvoorbeeld de Inuit Circumpolar Council[46], die in detail beschrijven hoe onderzoek in de regio op een verantwoorde en ethische manier kan worden uitgevoerd en wat de onderzoeksprioriteiten van de inheemse bevolking van de betreffende regio zijn.

[46] De Inuit Circumpolar Council vertegenwoordigt ongeveer 180.000 Inuit uit Alaska, Canada, Groenland (Kalaallit Nunaat) en Chukotka.

4.1 Onderzoeksinfrastructuur in het noordpoolgebied

In het noordpoolgebied werken Nederlandse onderzoekers vanuit een faciliteit in Ny-Ålesund op Spitsbergen. De huidige faciliteiten hebben decennialang hun doel gediend dankzij de inzet van de Nederlandse onderzoeksgemeenschap, maar zijn inmiddels verouderd. Vandaar dat er in goed overleg met de Noorse autoriteiten wordt bekeken welke faciliteiten in de toekomst gebruikt kunnen worden om Nederlands onderzoek te faciliteren, hetgeen voor Nederland van groot belang is. Naast de faciliteit in Ny-Ålesund beschikt Nederland ook over een onderzoeksvloot. In 2026 is het nieuwe vlaggenschip in gebruik genomen (de Anna Weber van Bosse) met een lichte ijsklasse, die ingezet zal worden voor onderzoek in het noordpoolgebied. Daarnaast dragen Nederlandse kennisinstituten, waaronder het NIOZ bij aan oceaanobservatie in het Global Ocean Observing System (GOOS), onder andere door deelname in internationale programma's om het milieu onder water in het noordpoolgebied in kaart te brengen. Dit wordt onder andere gedaan via netwerken in de zee van drijvende (ARGO-programma) en verankerde (OSNAP) meetinstrumenten en *Copernicus Marine Service*. Deze fundamentele onderzoeksinfrastructuur is essentieel voor het verwerven van kennis over relevante processen zoals vertraging van de Golfstroom.



Veldwerk op de Groenlandse IJskap
Foto: Stichting Arctic Explorer

In het noordpoolgebied zijn veel plekken die interessant zijn voor onderzoek lastig te bereiken. Daarom werken veel landen samen in bilateraal en multilateraal verband om op een zo efficiënt mogelijke manier onderzoek te faciliteren op moeilijk bereikbare locaties. Nederland werkt in het noordpoolgebied bijvoorbeeld hecht samen met het Alfred Wegener Instituut (Duitsland). Deze samenwerking is onder andere van belang voor de toegang van Nederlandse onderzoekers tot de onderzoeksijsbreker Polarstern en het expertise en de schaalgrootte van het Alfred Wegener Instituut. NWO en het Alfred Wegener Instituut hebben in 2025 hun samenwerking kracht bijgezet in de vorm van gezamenlijke onderzoeksprojecten, waarbij zowel talentvolle jonge onderzoekers als nationaal gedragen consortia in Nederland nauw met Duitse collega's samenwerken (2026-2030). Mede gezien de bewezen vruchtbare lopende bilaterale samenwerkingen, zal komende jaren verkend worden of er naast deze bestaande samenwerkingen potentie is voor bilaterale samenwerking met andere landen, of onderzoeksinstellingen in die landen.

4.2 Internationale onderzoekssamenwerking

Nederland neemt deel aan verscheidene internationale (deels) wetenschappelijke gremia met betrekking tot het noordpoolgebied. Nederland heeft een zeer goede reputatie gerealiseerd in de Arctische Raad door het uitvoeren van gedegen wetenschappelijk onderzoek in het noordpoolgebied, wat de betrokkenheid van Nederland versterkt. Ook is Nederland via NWO aangesloten bij verschillende internationale poolonderzoek-consortia, zoals het *International Arctic Science Committee* (IASC) en de *European Polar Board* (EPB).

NWO heeft het EPB-Secretariaat van 2015 tot 2024 gehuisvest in Den Haag. De EPB werkt aan internationale wetenschappelijke samenwerking, toegang tot polaire infrastructuur en het minimaliseren van milieu- en klimaatimpact door onderzoek in de poolgebieden. Daarnaast participeren Nederlandse kennisinstellingen in het onderzoek- en innovatieprogramma van de Europese Unie, Horizon Europe. Dit programma is belangrijk aangezien het bijdraagt aan het faciliteren van internationale Arctische wetenschappelijke samenwerking, waardoor data wordt uitgewisseld tussen deelnemende landen, infrastructuur gedeeld kan worden en het effect van ontwikkelingen in het noordpoolgebied op Europa beter begrepen kan worden. Tot slot neemt Nederland deel aan internationale kennis- en onderzoeksgremia over de oceaan, waarin ook polaire onderwerpen langskomen. Denk hierbij aan het *Joint Programming Initiative Healthy and Productive Seas and Oceans* (JPI Oceans) en de *Intergovernmental Oceanographic Commission* (IOC) van UNESCO (IOC-UNESCO).

De komende jaren zullen onder andere in het teken staan van de aanloop naar het *International Polar Year 2032-33*.[47] Gedurende dat jaar, georganiseerd door een groot aantal internationale organisaties (waaronder IASC en de *Scientific Committee on Antarctic Research* (SCAR)), zal er wereldwijd veel aandacht worden gevraagd voor polair onderzoek. Nederland neemt deel aan de internationale vergaderingen die het *International Polar Year* voorbereiden. In de actualisatie van het Nederlands Polair Programma zal rekening worden gehouden met de prioriteiten van het *Internationale Polar Year* en (waar mogelijk) wordt voor de nationale onderzoeksagenda aansluiting gezocht bij internationale initiatieven, om zo de impact van onderzoek te versterken.

Nederlands onderzoek in het noordpoolgebied in beeld

Het project *PolarFlu*[48], gefinancierd door het Nederlands Polair Programma, onderzoekt de verspreiding van vogelgriep in trekvogels. Het virus heeft zich verspreid van pluimvee naar wilde vogelpopulaties, waar het zich heeft aangepast om deze vogels te infecteren en verder te verspreiden naar andere diersoorten, en vervolgens ook weer terug te slaan naar pluimvee. In het onderzoek hiernaar, dat wordt uitgevoerd in samenwerking met verschillende partnerlanden, worden onder andere ganzen bemonsterd die in het noordpoolgebied broeden en in Nederland overwinteren. Naast vogels worden ook zeezoogdieren meegenomen in het onderzoek, om de overdracht van het virus tussen diergroepen en de risico's voor infecties naar mensen beter te begrijpen. Het Polarflu-onderzoeksproject zal belangrijke inzichten verschaffen in hoe het virus zich verspreidt en evolueert in wilde vogelpopulaties, en in welke mate populaties immuun zijn voor het vogelgriepvirus.



Archeologen nemen monsters af bij een Pomoren-site in Spitsbergen
Foto: Het Nederlands Polair Programma, NWO

[47] https://ipy5.info/
[48] https://www.nwo.nl/nieuws/toewijzing-voor-urgent-onderzoek-naar-vogelgriep-bij-wilde-dieren-in-poolgebieden

Nederland

- steunt wetenschappelijk **poolonderzoek in het Arctisch gebied** via het NPP en zal in de werkgroepen van de Arctische raad relevante expertise blijven inbrengen, waaronder op het gebied van klimaat, biodiversiteit, vervuiling en duurzame ontwikkeling.
- zet in op het continueren en versterken van de samenwerking in oceaanobservatie, waaronder in het noordpoolgebied.
- Zal in een snel veranderende beleids- en geopolitieke context relevante ontwikkelingen nauwlettend volgen. Daarbij is het voor Nederland van belang de bevordering van wetenschappelijke kennis ook op de **lange termijn** zo goed mogelijk te borgen en te ondersteunen.
- hecht veel belang aan dat Nederlandse onderzoekers voldoen aan nationale en lokale regelgeving en ethische richtlijnen omtrent samenwerking met **inheemse bevolkingsgroepen** of het doen van onderzoek in gebieden waar inheemse bevolking woont.
- werkt samen met andere gelijkgestemde landen om poolonderzoek zo efficiënt mogelijk uit te voeren en kennisuitwisseling te stimuleren.
- neemt actief deel aan internationale initiatieven die poolonderzoek stimuleren, zoals het ***International Polar Year***.



Annex I

Foto: Wouter-Jan Strietman

Belangrijkste verdragen voor het noordpoolgebied

Het VN-Zeerechtverdrag

Voor wat betreft de zeegebieden van het noordpoolgebied – zowel binnen als buiten de rechtsmacht van staten – vormt het VN-Zeerechtverdrag (UNCLOS) de basis voor de rechten en plichten van kuststaten en vlagstaten. Onder het VN-Zeerechtverdrag zijn daarnaast verschillende verdragen en instituties ingesteld die ook voor het noordpoolgebied relevant zijn. De belangrijkste worden hieronder genoemd.

Internationale Zeebodemautoriteit	De zeebodem die verder reikt dan de grenzen van de nationale rechtsmacht wordt beheerd door de Internationale Zeebodemautoriteit (ISA), ook ingesteld onder het VN-Zeerechtverdrag. Afspraken over exploratie en exploitatie van de zeebodem, zoals het winnen van grondstoffen, moeten binnen de ISA worden gemaakt.
CLCS *Commission on the Limits of the Continental Shelf*	Deze commissie doet aanbevelingen over de vaststelling van de buitengrenzen van een verlengd continentaal plat. Dat is belangrijk, omdat landen op basis van deze aanbevelingen de buitengrenzen kunnen bepalen van het gebied waar zij rechtsmacht over hebben en grondstoffen kunnen winnen. Claims van landen kunnen hierbij overlappen.
BBNJ *Biodiversity Beyond National Jurisdiction*	Een verdrag voor het behoud en duurzaam gebruik van mariene biodiversiteit in mariene gebieden buiten nationale rechtsmacht. Dit verdrag wordt ook wel de '*High Seas Treaty*' genoemd.

Het Spitsbergenverdrag

Op grond van het Verdrag betreffende de Spitsbergen Archipel van 1920 valt Spitsbergen onder de soevereiniteit van Noorwegen. De andere partijen bij het verdrag en hun onderdanen hebben recht op toegang tot en gebruik van dit gebied – inclusief de natuurlijke rijkdommen en de vrijheid van wetenschappelijk onderzoek – onder dezelfde voorwaarden als Noorse onderdanen. Op grond van het Spitsbergenverdrag is militarisering van Spitsbergen via permanente installaties of fortificaties verboden.
Nederland is partij bij het Spitsbergenverdrag sinds het gesloten is in 1920. Voor Nederland is Spitsbergen belangrijk in het kader van het decennialange poolonderzoek dat daar – onder meer – door Nederlandse wetenschappers wordt verricht.

OSPAR-verdrag (*Oslo-Paris Agreement*)

Het OSPAR-verdrag richt zich op de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijke deel van de Atlantische Oceaan. Het Arctische zeegebied valt binnen *OSPAR-regio I: Arctic waters*, wat ongeveer 40% van het gehele OSPAR-gebied beslaat. In de OSPAR-commissie wordt door verschillende partijstaten (*Contracting Parties*) en de Europese Commissie gezamenlijk beleid ontwikkeld voor de bescherming en het herstel van de mariene wateren. Dit gebeurt in de vorm van afspraken en aanbevelingen.

IMO (*International Maritime Organisation*)

De belangrijkste organisatie voor totstandkoming en verbetering van de beheersstructuur op het gebied van internationale zeescheepvaart. In IMO-verband zijn richtlijnen aangenomen met betrekking tot scheepsverkeer in de poolgebieden, waarvan de *IMO Polar Code* de belangrijkste is voor de poolgebieden. Deze code is bedoeld om de noord- en zuidpoolgebieden te beschermen tegen negatieve veiligheids- en milieueffecten van scheepvaart en omvat verplichtingen en veiligheidsvereisten ten aanzien van onder andere scheepsontwerp, uitrusting, bemanningsopleiding, reisplanning en milieubescherming.

CAOFA (*Central Arctic Ocean Fisheries Agreement*)

Deze overeenkomst beschermt de Centrale Arctische Oceaan tegen ongereguleerde visserij activiteiten. CAOFA legt een voorlopig verbod op commerciële visserij in het deel van de Centrale Arctische Oceaan dat binnen het zeerecht als 'volle zee' geldt.

CBD (Verdrag inzake biologische diversiteit)

Het Verdrag inzake biologische diversiteit (de CBD) is gericht op het behoud van de biologische diversiteit (biodiversiteit), het duurzaam gebruik van de verschillende componenten ervan en een rechtvaardige verdeling van de economische voordelen van het gebruik van genetische hulpbronnen. Aan de CBD wordt nader uitvoering gegeven door het Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF), waarin onder andere doelen zijn afgesproken voor 2030.

Het doel van behoud en herstel van biodiversiteit wordt ook nagestreefd door andere mondiale verdragen met relevantie voor het noordpoolgebied, waarbij Nederland partij is. Belangrijke voorbeelden betreffen de Overeenkomst inzake watergebieden van internationale betekenis, in het bijzonder als verblijfplaats voor vogels (Wetlandverdrag of Verdrag van Ramsar) en het Verdrag inzake de bescherming van trekkende wilde diersoorten (Verdrag van Bonn).

UNDRIP (Verklaring over de Rechten van Inheemse Volkeren) en **ILO Conventie 169**

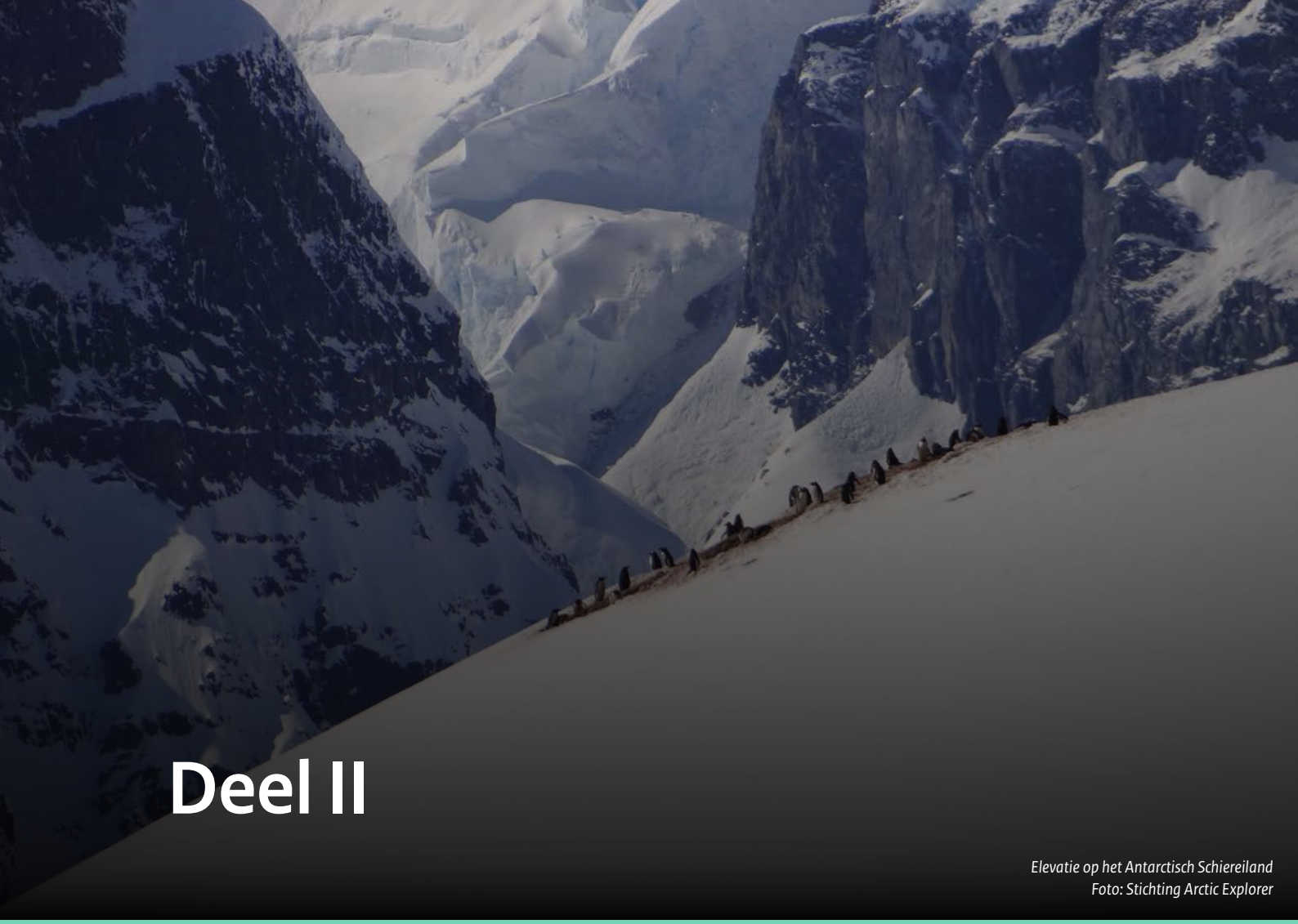
De bescherming van inheemse volkeren in het noordpoolgebied is onderwerp van verschillende verdragen en besluiten van internationale organisaties. In het noordpoolgebied wonen meer dan 4 miljoen mensen van wie ongeveer tien procent tot de inheemse bevolking behoren.

De UDNRIP Verklaring legt de rechten van inheemse volkeren vast en is daarmee een belangrijk document voor het noordpoolgebied. Nederland stemde voor deze Verklaring bij aanname in 2007.

Nederland behoort tot de 24 landen die de ILO Conventie 169 van de International Labour Organisation (ook wel de ‘Indigenous and Tribal Peoples Convention, 1989’ genoemd) heeft ondertekend en geratificeerd.

Chemicaliën en afval verdragen (de verdragen van Basel en Rotterdam (afval)**, Stockholm** (POPs) **en Minamata** (Kwik))

In deze verdragen zijn afspraken gemaakt over de uitbanning of regulering van persistent organische stoffen (Stockholm), het overbrengen van (gevaarlijke) afvalstoffen (Basel en Rotterdam) en kwik (Minamata).



Deel II

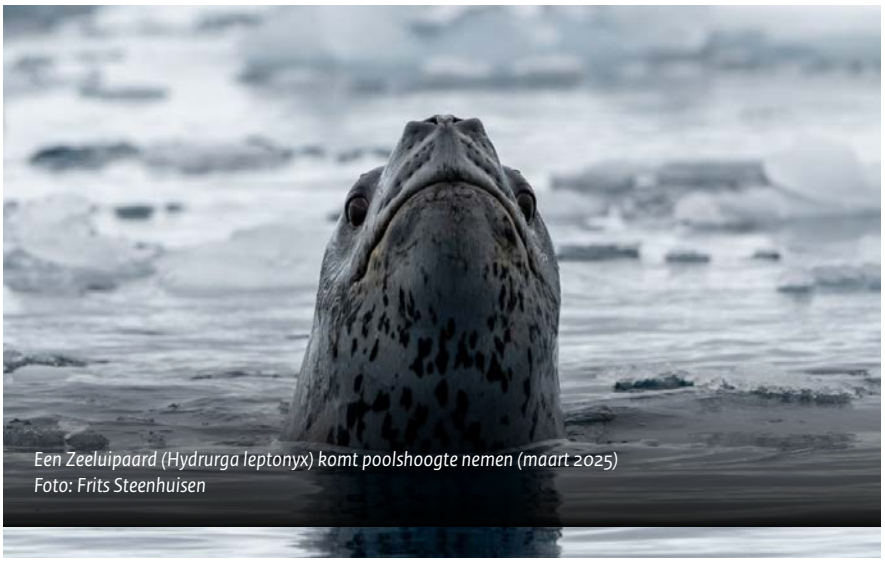
Elevatie op het Antarctisch Schiereiland
Foto: Stichting Arctic Explorer

Antarctica

Inleiding

Antarctica bestaat uit land, omringd door de koude en diepe Antarctische oceaan, geïsoleerd van andere continenten: het tegenovergestelde van het noordpoolgebied. Antarctica is een continent van extremen: het is het hoogstgelegen continent (gemiddeld 2250 meter boven de zeespiegel), het is koud, je vindt er de laagste gemeten temperaturen op aarde (tot bijna -90 °C) met zeer hoge windsnelheden, en het is er zeer droog ondanks dat zo'n 90% van het ijs en (daarmee) ongeveer 70 % van het zoetwater op de wereld zich in Antarctica bevindt. Antarctica wordt gekenmerkt door grote ijsbergen en gletsjers en is daarom ook vanwege de kou en het gebrek aan water een onherbergzaam gebied voor leven op land. Minder dan 0,05 procent van Antarctica is in de zomermaanden ijs- en sneeuwvrij, vooral aan de kust, waar dan leven op land tevoorschijn komt. De oceaan is tijdens de winter ook voor een groot deel bedekt met zee-ijs, maar in het vroege voorjaar en de zomer smelt dit vrijwel helemaal weg, een jaarcyclus die voor een groot deel de diversiteit en de groei van leven in het gebied bepaalt. Dit maakt de ecosystemen op Antarctica uniek.

Antarctica herbergt een belangrijk deel van de op aarde resterende wildernis. Ongeveer één derde deel van Antarctica is nooit door de mens bezocht en een groot deel van de rest van Antarctica kwalificeert nog steeds als wildernis zoals gedefinieerd in internationale literatuur: omvangrijke gebieden met relatief intacte ecosystemen en afwezigheid van permanente bewijzen van de moderne mens.[1] Nederland vindt dat Antarctica behouden moet blijven als uniek natuurgebied en zet zich daarom in om de kwetsbare ecosystemen in en om Antarctica te beschermen.



Een Zeeluipaard (Hydrurga leptonyx) komt poolshoogte nemen (maart 2025)
Foto: Frits Steenhuisen

Aan de basis van de Antarctische mariene voedselketen staan in het water zwevende eencellige microscopische algen. De microalgen, die zelfs aan de onderkant van het zee-ijs voorkomen, vormen de belangrijkste voedingsbron voor dierlijk plankton, wat weer aan de basis staat van het voedsel voor vissen, pinguïns, zeehonden en walvissen. De diversiteit binnen de groep van Antarctische microalgen is groot: van relatief grote (tot 0,5 mm) kiezelwieren tot zeer kleine algensoorten. Daarnaast spelen de microalgen een cruciale rol in het vastleggen van koolstofdioxide (CO_2) en het produceren van zuurstof, en daarmee voor het klimaat.

[1] Leihy, R. I., Coetzee, B. W. T., Morgan, F., Raymond, B., Shaw, J. D., Terauds, A., Bastmeijer, K., & Chown, S. L. (2020). Antarctica's wilderness fails to capture continent's biodiversity. Nature, 583(7817), 567-571. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2506-3.

In het Antarctische mariene ecosysteem speelt krill een sleutelrol. Het is het basisvoedsel van pinguïns, walvissen, zeehonden en vele vissoorten, zoals de Antarctische zilvervis. Krill kan echter alleen grote algen opnemen en is daarmee kwetsbaar voor verandering in de verhouding tussen grote en kleine algen, bijvoorbeeld door klimaatverandering.

De vegetatie bestaat uit mossen en korstmossen. Er groeien slechts twee inheemse planten[2] (in het westen en noorden van Antarctica). De mossen, korstmossen en de micro-organismen die daarin leven staan aan de basis van de voedselketen op land: springstaarten, mijten, nematoden en beerdiertjes van maximaal een paar millimeter groot.

De Antarctisch fauna concentreert zich in de oceanen, waarbij de eilanden en randen van de landmassa vooral belangrijk zijn als rust- en broedgebied voor vogels, pinguïns en robben. Zij zijn voor hun voedsel geheel afhankelijk van de zee en behoren daarom strikt genomen niet tot het landleven. De mest van pinguïns en stormvogels is wel een belangrijke bron van nutriënten voor het leven op land. De grootste biodiversiteit aan springstaarten, mijten en nematoden kunnen daarom gevonden worden in de buurt van pinguïns.

Het ijsvolume, de unieke ecosystemen en de rol van Antarctica in het klimaatsysteem maken het gebied relevant voor de hele planeet. Het bestuur en beheer van Antarctica is geregeld via het Antarctisch Verdragssysteem. Antarctica wordt niet permanent bewoond en er is geen inheemse bevolking, maar de menselijke invloed dringt steeds meer door tot in Antarctica. Het gaat daarbij naast langeafstandsvervuiling uit omringende landen vooral om activiteiten op het gebied van toerisme, visserij en onderzoek. Zo zijn er inmiddels meer dan 110 onderzoeksstations en is het aantal toeristen gegroeid van 5-10.000 in de jaren ‘90 van de vorige eeuw naar bijna 125.000 in 2024.

Hoewel het continent over het algemeen ver weg ligt van de rest van de wereld, is Antarctica om verschillende redenen van groot strategisch belang. Naast de cruciale rol van Antarctica in het mondiale klimaatsysteem, heeft het continent ook een belangrijke rol in aardobservatie vanuit de ruimte en voor wereldwijde communicatie, onder andere voor het testen van satellieten. Wetenschappelijk onderzoek op Antarctica vormt een belangrijke pijler voor internationale samenwerking. Het onderzoek vindt plaats vanuit de verschillende onderzoeksstations van landen verspreid over het continent en levert kennis op over belangrijke klimaatprocessen, biodiversiteit en vervuiling. Hoewel militaire activiteiten en de winning van grondstoffen in Antarctica verboden zijn, toont een aantal landen zich steeds meer bereid om onder het mom van onderzoek naar grondstoffen of voor bio-prospecting[3], de grenzen van het Verdrag op te zoeken. Ook leidt de continue uitbreiding van onderzoeksfaciliteiten tot de nodige discussies. Voor relatief nabijgelegen landen als Chili, Argentinië, Nieuw-Zeeland en Australië speelt het continent bovendien een rol voor regionale veiligheid.

[2] De grassoort Deschampsia antarctica en het kussenplantje Colobanthus quitensis
[3] Verkenning van natuurlijke hulpbronnen met het oog op voornamelijk biotechnologische toepassingen.

Antarctica in kaart

Nederland hanteert in lijn met het Antarcticaverdrag als definitie voor 'Antarctica' of 'het zuidpoolgebied' het gebied ten zuiden van 60° zuiderbreedte. Dit beslaat zowel het Antarctische continent, grotendeels bedekt door ijskappen, als de omringende zeeën en eilanden.

Zeven staten (Argentinië, Australië, Chili, Frankrijk, Noorwegen, Nieuw Zeeland en het VK) hebben sinds de eerste helft van de vorige eeuw territoriale claims op delen van Antarctica; twee andere staten (de VS en Rusland) hebben zich het recht voorbehouden om dergelijke aanspraken te maken. Nederland erkent geen enkele territoriale of maritieme gebiedsclaim in het Antarctisch verdragsgebied en geen enkele Nederlandse actie (of het uitblijven daarvan) mag als erkenning van een dergelijke claim worden geïnterpreteerd. Nederland zal die mening voortdurend, als routine, blijven uitdragen. Daarmee verschillen de belangen van de verschillende staten in het gebied aanzienlijk. In het Antarcticaverdrag is echter vastgelegd om bestaande claims op het gebied te bevriezen, nieuwe claims onmogelijk te maken en is er expliciet gekozen voor gezamenlijk beheer van het gebied om vreedzame activiteit en onderzoek te borgen.

Kaart van het continent Antarctica
Bron: Arctisch Centrum Groningen



1 Bestuur en beheer van Antarctica

1.1 Het Antarctisch Verdragssysteem

Het bestuur en beheer van Antarctica is geregeld via het Antarctisch Verdragssysteem. Het Antarcticaverdrag (uit 1959)[4] en het latere Milieuprotocol (uit 1991)[5] vormen de hoeksteen voor vreedzame, wetenschappelijke samenwerking en bescherming van Antarctica, samen met de *Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources* (CCAMLR; uit 1980)[6] ter bescherming van het mariene ecosysteem in Antarctica, en de *Convention for the Conservation of Antarctic Seals* (CCAS; uit 1972)[7] ter bescherming van Antarctische Zeehonden.

Bij het Antarcticaverdrag zijn 58 landen aangesloten. Van hen hebben 29 landen de zogenoemde consultatieve status. Dat betekent dat deze landen bestuursverantwoordelijkheid dragen voor het beheer van het gebied onder het Antarcticaverdrag. Vanuit de wens bij te dragen aan de versterking van de internationale rechtsorde - later ook vanuit de zorg voor Antarctica als global common en de bescherming van natuur en milieu - is Nederland in 1967 toegetreden tot het Antarcticaverdrag en sinds 1990 consultatieve partij, en beslist als zodanig mee over het beheer en de bescherming van het Antarctische gebied. Nederland draagt actief bij aan het gezamenlijk beheer van het Antarctische gebied en wetenschappelijk onderzoek. Het Nederlandse uitgangspunt hierbij is het belang van behoud en bescherming van dit gebied als natuurreservaat waar, in lijn met de doelstellingen van het Verdrag, vrede en wetenschappelijke samenwerking centraal staan en bijzondere aandacht bestaat voor de unieke wilderniswaarde van Antarctica, ook vanuit de cruciale rol van Antarctica voor het mondiale klimaat, biodiversiteit, en de oceaan en de significante invloed van Antarctica op de mogelijke zeespiegelstijging. Voor een laaggelegen land als Nederland is het van belang actief betrokken te zijn bij de vorming en implementatie van het Antarcticabeleid.

Via deelname aan de jaarlijkse *Antarctic Treaty Consultative Meeting* (ATCM), het *Committee for Environmental Protection* (CEP) en de CCAMLR-commissie draagt Nederland als land met consultatieve status actief bij aan het beheer van Antarctica op basis van de prioriteiten voor de Nederlandse inzet. Daarnaast omvat de samenwerking met andere landen onder andere het gezamenlijk doen van wetenschappelijk onderzoek, afspraken over het gebruik van elkaars infrastructuur en onderzoeksstations, logistieke ondersteuning, monitoring in Antarctica en kennisdeling.

***Antarctic Treaty Consultative Meeting* (ATCM)**

Jaarlijks vindt de *Antarctic Treaty Consultative Meeting* (ATCM) plaats. Dit is de besluitvormende vergadering van de 29 consultatieve partijstaten bij het Antarcticaverdrag, waaronder Nederland, die op basis van consensus samen Antarctica beheren. Het voorzitterschap, dat op alfabetische volgorde rouleert tussen de consultatieve partijstaten, omvat mede de organisatie van de ATCM (en de CEP). Aan deze vergadering nemen ook vertegenwoordigers van non-consultatieve partijen, waarnemers (zoals de *Scientific Committee on Antarctic Research*) en andere experts

[4] Verdrag inzake Antarctica https://wetten.overheid.nl/BWBV0005237/1967-03-30
[5] Protocol betreffende milieubescherming bij het Verdrag inzake Antarctica https://wetten.overheid.nl/BWBV0001835/2016-12-08
[6] https://www.ccamlr.org/en/organisation/home-page
[7] Nederland is geen partij bij de Convention of Antarctic Seals (CCAS), omdat het Milieuprotocol inmiddels in een vergelijkbare bescherming voorziet van Antarctische zeehonden.

(zoals de *Antarctic and Southern Ocean Coalition* (ASOC, een coalitie van NGOs, waaronder *World Wide Fund for Nature* (WWF)), *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), en *International Association of Antarctica Tour Operators* (IAATO) deel.

De *Committee for Environmental Protection* (CEP) komt jaarlijks tegelijk met de ATCM bijeen. De CEP bestaat uit vertegenwoordigers van de Partijen bij het Milieuprotocol en is open voor waarnemers en experts, zoals van IUCN, ASOC en IAATO. De CEP adviseert de ATCM over de uitvoering aan het Milieuprotocol en mogelijk aanvullende maatregelen die betrekking hebben op de bescherming van het Antarctische milieu.



Vergaderzaal ATCM (mei 2026; Hiroshima, Japan)
Foto: Nikki Eshuis

Nederland als ATCM-host
In 2028 is Nederland zelf aan de beurt om de 50e ATCM-vergadering te organiseren; dit was voor het laatst (en eerst) het geval in 1996. Daarnaast is het in 2028 30 jaar geleden dat het Milieuprotocol in werking is getreden. Met de organisatie van de jaarlijkse vergadering kan Nederland zijn betrokkenheid bij het bestuur en beheer van Antarctica laten zien en daarmee een rol spelen in het behoud van vrede, wetenschappelijke samenwerking en milieubescherming in Antarctica – de drie pijlers van het Antarctisch verdragssysteem. De organisatie biedt ook de mogelijkheid om de algemene Nederlandse inzet op beleid en onderzoek met betrekking tot de poolgebieden voor het voetlicht te brengen.

De interesse in het Antarcticaverdrag is groeiende. Zo zijn in de afgelopen drie jaar vier nieuwe landen toegetreden tot het verdrag (Costa Rica, San Marino, Saoedi Arabië en Verenigde Arabische Emiraten) en willen Canada, Belarus, Colombia en Turkije toetreden als consultatieve partij. Tegelijkertijd zien we dat veel niet-consultatieve partijen bij het Antarcticaverdrag geen partij zijn bij het Milieuprotocol of andere verdragen binnen het verdragssysteem. Alhoewel partijen de doelstelling van het verdrag nog steeds onderschrijven, spelen de geopolitieke verhoudingen evenals de verschillende belangen in het gebied in toenemende mate een rol in de onderhandelingen, zoals bijvoorbeeld over de aanvragen voor consultatieve status van Canada en Belarus.

Ook wordt het steeds moeilijker om opvolging te geven aan de aanbevelingen van de wetenschappelijke comités binnen het verdragssysteem, wat zich bijvoorbeeld uit in het verzet van China tegen de aanwijzing van de keizerspinguïn als speciaal beschermde soort onder annex II van het Milieuprotocol, of van verschillende landen tegen het treffen van voorzorgmaatregelen om de verspreiding van vogelgriep tegen te gaan.

Volgens Nederland vormen het Antarcticaverdrag en ondersteunende internationale regimes de hoeksteen van de internationale samenwerking inzake Antarctica en zijn de ATCM, de CEP en de CCAMLR-commissie de belangrijkste fora voor besluitvorming met betrekking tot de verdragsgebieden. Nederland steunt in dat verband de verdere ontwikkeling van afspraken ter bescherming van Antarctica en de daarmee samenhangende ecosystemen, alsmede wilderniswaarden en andere waarden die in het Milieuprotocol worden genoemd. Speerpunten voor Nederland zijn daarbij, het strikter reguleren van toerisme op Antarctica ter bescherming van het milieu en de wilderniswaarden, het versterken van milieumonitoring, het minimaliseren van cumulatieve effecten van menselijke activiteiten, het vergroten van de kennis over het belang van Antarctica in het klimaatsysteem en het bevorderen van klimaatactie en het toepassen van het voorzorgsbeginsel (voor o.a. de verspreiding van vogelgriep, introductie van invasieve uitheemse soorten en geo-engineering (*Solar Radiation Modification* activiteiten) en het inzetten van Nederlandse expertise voor polair onderzoek.

Nederland zet zich daarnaast in om de transparantie en de communicatie rondom de ATCM en de CEP geleidelijk te verbeteren, evenals een geleidelijke uitbreiding van de taken die aan het Secretariaat van het Antarcticaverdrag in Buenos Aires zijn toevertrouwd. Het is voor Nederland belangrijk dat het bredere publiek in grote lijnen kan horen en begrijpen waarover jaarlijks wordt vergaderd, omdat dit zowel het bewustzijn over (het mondiale belang van) Antarctica als de algemene betrokkenheid kan vergroten. Dit is ook een belangrijk uitgangspunt voor de ATCM van 2028 die Nederland als gastland zal organiseren.

1.2 Wet Bescherming Antarctica

Nederland geeft uitvoering aan het Antarcticaverdrag en het Milieuprotocol in de Wet Bescherming Antarctica (WbA)[8]. Deze wet, het Besluit Bescherming Antarctica[9] en de daarbij horende Regeling[10] regelen dat organisaties en personen die vanuit Nederland activiteiten in Antarctica ondernemen daarvoor een vergunning moeten aanvragen en aan de voorwaarden daarvan moeten voldoen, evenals de aanwijzing van speciaal beschermde gebieden in Antarctica in lijn met het verdrag.

Daarmee zijn zij ook verantwoordelijk voor het gedrag van deelnemers aan de door hen georganiseerde activiteiten. Deze vergunningplicht geldt ook voor Nederlanders die van buiten Nederland activiteiten in Antarctica organiseren. Voor activiteiten die meer dan een gering of tijdelijk effect hebben op het Antarctische milieu moet een milieueffect-beoordeling worden opgesteld en geldt een verslagplicht na afloop van de activiteit. Ook kan de vergunningaanvrager worden gevraagd om bewijs van voldoende deskundigheid en ervaring te overleggen.

Daarnaast gelden op basis van het verdrag specifieke verboden en geboden, die gelden voor iedere Nederlander (die aanwezig is) in het Antarctisch gebied. Voorbeelden hiervan zijn het verbod om afval achter te laten of grondstoffen te winnen, het voorkomen van verstoring van dieren en de introductie van uitheemse soorten, en een algemene zorgplicht voor het Antarctische milieu.

Het ministerie van Buitenlandse Zaken heeft in lijn met het bovenstaande een reisadvies opgesteld voor Nederlanders die Antarctica bezoeken.[11]

[8] Wet bescherming Antarctica https://wetten.overheid.nl/BWBR0009449/2024-01-01
[9] Besluit bescherming Antarctica https://wetten.overheid.nl/BWBR0009867/2015-03-01
[10] Regeling vaststelling formulier vergunningaanvragen Wet bescherming Antarctica https://wetten.overheid.nl/BWBR0035069/2015-01-29/0 en Regeling Aanwijzing speciaal beschermd Antarctisch gebied https://wetten.overheid.nl/BWBR0042336/2019-07-01/0
[11] https://www.nederlandwereldwijd.nl/reisadvies/antarctica

Nederland

- zet in op de **versterking van afspraken in het Antarcticaverdragssysteem** ter bescherming van Antarctica en de daarmee samenhangende ecosystemen, alsmede wilderniswaarden en andere waarden, en op het **bijdragen aan polair onderzoek in Antarctic**a met Nederlandse expertise.
- blijft de ontwikkelingen in Antarctica en de bredere regio **nauwlettend volgen**, onder andere via de inzet van het Nederlandse postennetwerk om de (geopolitieke) ontwikkelingen in de regio beter te kunnen volgen en duiden.
- zet zich ter vergroting van het **publieke bewustzijn** over en brede betrokkenheid bij Antarctica – ook als gastland van de 50e ATCM en 30e CEP in Nederland in 2028 – in om in samenwerking met gelijkgezinde (gast)landen de **transparantie en de communicatie** rondom de ATCM en de CEP stapsgewijs te verbeteren.
- zet zich in voor geleidelijke uitbreiding van de taken die aan **het secretariaat van het Antarcticaverdrag** zijn toevertrouwd en zal de relatie met het secretariaat versterken.
- beoogt te waarborgen dat de impact van die activiteiten minimaal is en niet meer dan tijdelijk, door via nationaal beleid, waaronder vergunningverlening, in te zetten op **strikte regulering van toerisme** en andere niet-gouvernementele activiteiten, en door te toetsen of de activiteiten bijdragen aan educatie en bewustwording met betrekking tot het Antarctische milieu.

2 Klimaat, milieu en biodiversiteit

2.1 Klimaatverandering en zeespiegelstijging

Nederland onderstreept dat Antarctica een wereldfunctie heeft — het ijsvolume, de unieke ecosystemen en de rol van Antarctica in het klimaatsysteem maken het gebied relevant voor de hele planeet. Het smelten van delen van de Antarctische ijskappen door klimaatverandering kan al vele meters stijging van de mondiale zeespiegel tot gevolg hebben. Nederland heeft daarom, als laag gelegen land, een direct belang om betrokken te blijven bij het onderzoek, bestuur en duurzaam beheer van het continent.

Lange tijd was de gedachte dat Antarctica relatief ongevoelig was voor mondiale klimaatverandering, maar dat beeld is sterk veranderd. Klimaatverandering op en rond Antarctica heeft grote invloed op de wereldwijd verwachte zeespiegelstijging, waarbij het effect niet rondom Antarctica, maar juist verder weg – zoals in Nederland - extra groot is. Bij afname van de ijsmassa op Antarctica vermindert het zwaartekrachteffect op het omringende zeewater, waardoor de zeespiegel dichtbij afneemt en elders juist toeneemt. In het laatste AR6-rapport constateert het *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) een versnelling van de zeespiegelstijging die met name komt door een grotere bijdrage van het afsmelten van de ijskappen op Groenland en Antarctica. De verwachte wereldgemiddelde zeespiegelstijging in 2100 is nu in het laagste emissiescenario 28-55 cm en voor het hoogste 63-101 cm ten opzichte van het gemiddelde over 1995–2014. Die stijging gaat (ongeacht emissiereductie) door voortgaand afsmelten van ijskappen en uitzetting van opwarmend zeewater na 2100 nog eeuwen door en kan in 2300 respectievelijk 0,3-3 en 2-7 meter bedragen.[12]

Sinds de publicatie van het IPCC AR6 WGI in 2021 zijn er steeds meer wetenschappelijke studies verschenen die er op wijzen dat door verlies van ijskappen de toekomstige zeespiegelstijging veel groter zou kunnen zijn en eerder zou kunnen plaatsvinden en delen van Antarctica bij blijvende opwarming onomkeerbaar zullen afsmelten.[13] Daarbij gaat het met name om de Thwaites-gletsjer in West Antarctica, waarvan het afsmelten steeds sneller gaat en niet meer te stoppen lijkt. Recent onderzoek heeft bevestigd dat warm zeewater via diepe kanalen tot diep onder de ijsplaat van de Thwaites-gletsjer stroomt. Dit veroorzaakt smelten aan de onderkant, wat de ijsmassa sneller destabiliseert dan voorheen werd gedacht. Samen met omliggende gletsjers zal het verlies van de Thwaites-gletsjer de mondiale zeespiegel met een meter doen stijgen.[14] Als de gletsjer instort, kan dit een kettingreactie veroorzaken in de rest van de West-Antarctische ijskap wat tot meerdere meters zeespiegelstijging zou leiden. Daarbij is nog onduidelijk wanneer het kantelpunt of ‘tipping point’ hiervoor wordt bereikt, waarbij de afsmelting door de afschuiving van de ijsplaten in een zichzelf versterkend en onomkeerbaar proces terecht kan komen. Smeltende gletsjers zorgen er dan als het ware voor dat het ‘achterliggende’ ijs naar voren zakt en door contact met het warmere zeewater ook weer smelt. Sommige studies geven aan dat het risico daarvan boven 1,5 graden opwarming snel toeneemt.

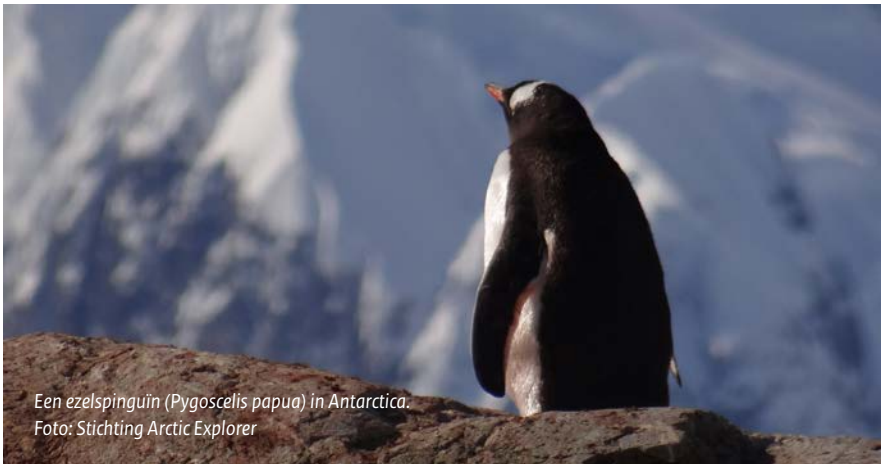
Via de consequenties voor de zeespiegelstijging is het lot van Nederland daarmee nauw verbonden met het lot van Antarctica. Het benadrukt het belang van meer klimaatonderzoek naar de ijsdynamica op en rond Antarctica om de modelvoorspellingen te verbeteren en daarmee inzicht in de risico’s van zeespiegelstijging. De consequenties

[12] https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/
[13] https://www.un.org/en/climatechange/reports/sea-level-rise
[14] https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/unieke-metingen-bevestigen-kwetsbaarheid-thwaites-gletsjer

voor Nederland van zeespiegelstijging zijn de belangrijkste redenen voor het zoveel mogelijk tegengaan van mondiale klimaatverandering en ondersteuning van het doel om de mondiale opwarming eind deze eeuw tot 1,5 graden te beperken, met zo min en kort mogelijk tussentijdse overschrijding.

2.2 Een veranderend ecosysteem

Het Antarctisch ecosysteem staat onder druk door toenemende klimaatverandering en menselijke activiteit. Onderzoek laat bijvoorbeeld zien dat de iconische keizerspinguïn mogelijk nog aan het einde van deze eeuw zal uitsterven als er geen actie wordt ondernomen.[15] De opwarming heeft grote gevolgen voor de natuur en de biodiversiteit in het Antarctisch gebied zelf. Door het (gedeeltelijk) smelten van zee-ijs zal de hoeveelheid algen afnemen en kan de algensamenstelling in het gebied veranderen waardoor de populaties van krill onder druk komen te staan. Van krill afhankelijke soorten, zoals pinguïns, robben en walvisachtigen, kunnen hierdoor in toenemende mate in hun voortbestaan worden bedreigd. In bepaalde gebieden zijn de op algen jagende krillzwermen door de afname van het zee-ijs al volledig verdwenen. Nederland steunt initiatieven die erop zijn gericht om soorten die gevoelig zijn voor klimaatverandering, zoals pinguïns en krill, extra te beschermen, bijvoorbeeld door hun leefgebieden als ASPA aan te wijzen (zie onder 2.4) of een beschermde status te geven, zoals wordt geadviseerd voor de keizerspinguïn.



Een ezelspinguïn (Pygoscelis papua) in Antarctica.
Foto: Stichting Arctic Explorer

Ook door klimaatverandering veroorzaakte oceaanverzuring kan een negatief effect hebben op bodemdieren, vis, krill en plantaardig plankton. Veel van deze soorten maken kalk voor hun inwendig of uitwendig skelet, en deze kalkvorming wordt nu juist door verzuring afgeremd. Als door verzuring van het zeewater of door afname van het zee-ijs minder krill beschikbaar is, dan heeft dat een negatief effect op dieren die aan het eind van de voedselketen in Antarctica staan, zoals de walvissen die in de zomer naar Antarctica trekken om daar te foerageren.

Menselijke drukfactoren op het ecosysteem nemen ook toe, met name ten gevolge van groeiend toerisme en een steeds breder scala aan toeristische en andere niet-gouvernementele activiteiten. Een groeiend aantal locaties waar toeristische activiteiten plaatsvinden (zie onder toerisme, hoofdstuk 3.2), maar ook de toenemende uitbreiding van permanente onderzoeksfaciliteiten door verdragspartijen zorgen voor een aanzienlijk

[15] Fretwell, P. T., Boutet, A. & Ratcliffe, N. (2023).Record low 2022 Antarctic sea ice led to catastrophic breeding failure of emperor penguins. Communications Earth & Environment, 4, 273. https://doi.org/10.1038/s43247-023-00927-x of: SCAR, Updates on emperor penguins: Review of recent studies, 2025. https://scar.org/~documents/route%3A/download/6421

vergroting van de ecologische voetprint en veroorzaken zo extra druk op zowel de ecosystemen als de wilderniswaarden in het gebied. Nederland zet zich internationaal in voor effectieve, gebiedsgerichte regulering van toerisme en andere niet-gouvernementele activiteiten om deze druk te verminderen. In dat verband acht Nederland een goede toepassing en naleving van bestaande afspraken, waaronder afspraken over milieueffectbeoordeling en het verbod op permanente faciliteiten voor toerisme en andere niet-gouvernementele activiteiten (Resolutie 5(2022)), van groot belang. Verder zet Nederland zich er voor in om in de ATCM aanvullende richtlijnen aan te nemen die beogen de introductie en verspreiding van niet-inheemse soorten en vogelgriep in het Antarctisch gebied te voorkomen.

In 2023 werd voor het eerst vogelgriep vastgesteld op Antarctica.[16] Vogelgriep kan worden meegenomen naar Antarctica door trekvogels of andere diersoorten. Menselijke activiteit kan daarbij een extra risico vormen. Dit is zorgwekkend, omdat veel diersoorten op Antarctica, zoals pinguïns en albatrossen dicht op elkaar leven en extra kwetsbaar zijn omdat ze nog niet eerder met het virus in aanraking zijn gekomen. Het Nederlandse onderzoeksprogramma Polarflu zet zich in om gaten in de wetenschappelijke kennis te vullen rondom de verspreiding van vogelgriep.[17] Waar nodig zal Nederland zich inzetten om het voorzorgsprincipe strenger toe te passen.

2.3 Vervuiling en verstoring

Atmosferische depositie (POPs en zware metalen)

Het ijs in Antarctica fungeert als archief voor onderzoek naar het vroegere en huidige transport van verontreinigende stoffen naar Antarctica. De ijskernen kunnen worden gebruikt als klimaatarchieven waaruit wetenschappers informatie kunnen putten, waaronder over het verloop van de concentraties van diverse verontreinigende stoffen, zoals persistent organische stoffen (POPs) en zware metalen zoals lood, chroom, koper, zink, cadmium, kwik en arseen.

De omstandigheden in Antarctica zijn van groot belang voor de manier waarop verontreinigende stoffen in het milieu worden opgenomen, zich verspreiden en welke effecten ze kunnen hebben. Er zijn weinig lokale bronnen van vervuiling en de belangrijkste manier waarop verontreinigende stoffen Antarctica bereiken is via transport over lange afstanden, door luchtcirculatie en de oceaanstromingen. De dichtstbijzijnde bronnen van vervuiling via lange afstand transport bevinden zich in gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid en industriële activiteit in Zuid Amerika. Zo heeft het Troll Observatorium metingen van aerosolen kunnen herleiden tot bosbranden in Brazilië vier weken eerder. Omdat de aantasting van de ozonlaag boven het continent gevolgen heeft voor de blootstelling van organismen aan UV-straling, is de (wereldwijde) uitstoot van ozonaantastende stoffen zoals chloorfluorkool(water)stoffen ((H)CFK's) ook van belang voor Antarctica.

Er zijn relatief weinig studies verricht naar atmosferische verontreiniging in Antarctica en het zuidelijk halfrond, voornamelijk gericht op transportmechanismen en -processen om lokale bronnen van verontreiniging te onderscheiden van verontreiniging die over grote afstanden wordt getransporteerd. Nederland acht systematischere monitoring en meer onderzoek naar verontreinigende stoffen en de effecten daarvan in Antarctica wenselijk. De concentraties fluctueren gedurende het jaar, afhankelijk van wanneer kustluchtmassa's het

[16] Bauer, H. et al. (2024). Detection and spread of high pathogenicity avian influenza virus H5N1 in the Antarctic Region. Nature Communications. https://doi.org/10.1038/s41467-024-51490-8

[17] https://www.nwo.nl/nieuws/toewijzing-voor-urgent-onderzoek-naar-vogelgriep-bij-wilde-dieren-in-poolgebieden

continent bereiken, waarna de verontreiniging zich op kan hopen in ijs en sneeuw. Tijdens de zomerdooi komen verontreinigende stoffen vrij uit sneeuw en ijs, met name die van het voorgaande jaar, maar door klimaatverandering kunnen verontreinigende stoffen die zich met name in ijs, maar ook in permafrost of de bodem hebben opgehoopt, na verloop van tijd vrijkomen. De invloed van klimaatverandering op de remobilisatie en depositie van POP's in Antarctica is al gerapporteerd, evenals de daaropvolgende toenemende concentraties in organismen.

De meest voorkomende persistente organische verontreinigende stoffen (POP's) in Antarctica zijn hexachloorbenzeen (HCB), dichloordifenyltrichloorethaan (DDT), polychloorbifenylen (PCB's) en polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's). Bovendien zijn er ook nieuwe verontreinigende stoffen zoals vlamvertragers (bijvoorbeeld polygebromeerde difenylethers, PBDE's) aangetroffen. Gemeten concentraties variëren van enkele nanogrammen per gram in krill (voornamelijk HCB) tot twee ordes van grootte hoger in de voedselketen (zeevogels en zeezoogdieren). Vissen die op het continentaal plat leven, bevatten verontreinigingen zoals DDT, PCB's en PAK's in concentraties die overeenkomen met die in hun belangrijkste voedselbron, krill. Gemeten concentraties zijn lager dan in vissen in andere wateren. Keizerspinguïns en Adéliepinguïns worden gezien als goede indicatorsoorten voor de mariene voedselketen omdat ze op het continent zelf broeden. Studies van Palmer Station tonen bijvoorbeeld aan dat de niveaus van DDE (een afbraakproduct van DDT) in Adéliepinguïns op het Antarctisch Schiereiland al 30 jaar niet zijn veranderd, in tegenstelling tot de DDT-niveaus, die tussen 1975 en 2003 significant daalden in eieren van zeevogels in heel Antarctica.

Zware metalen zijn aangetoond in Antarctische organismen, waaronder lage concentraties van kwik in zeeolifanten en zeevogels, en lage concentraties van cadmium in de meeste organismen, met uitzondering van vissen. Sommige ongewervelden hadden zeer hoge zink- en kopergehaltes.
Zeezoogdieren in Antarctische wateren hebben in het algemeen veel lagere concentraties verontreinigingen dan die in het noordpoolgebied, maar de variaties tussen soorten in Antarctica kunnen groot zijn.

Directe vervuiling

De onderzoeksstations dragen bij aan zeer lokale vervuiling door emissies en lozingen van huishoudelijk afval, afvalwater en verbrandingsgassen. Daarnaast vormen (cruise)schepen een mobiele bron van vervuiling in het gebied, onder meer door lozing van 'ballast water' en het verbranden van stookolie. In diverse studies naar de verontreinigingsbelasting van onderzoeksstations, zijn verontreinigingen aangetroffen met PAK's (gerelateerd aan de dieselaggregaten) en PCB's, en gebromeerde vlamvertragers in de binnenlucht en het afvalwater aangetoond. Tot nu toe zijn er geen systematische pogingen gedaan om de gevolgen van deze lokale vervuilingsbronnen op continentale schaal in Antarctica in kaart te brengen.
Nederland zet in de ATCM in op de bevordering van consistentere monitoring en op aanvullend onderzoek naar vervuiling en de invloed van klimaatverandering op de bio-geochemische POP-cyclus, bioaccumulatie en effecten in Antarctische ecosystemen.

Onderwatergeluid

Menselijke activiteiten in de Zuidelijke Oceaan genereren onderwatergeluid: uiteenlopend van onderzoeksactiviteiten (waaronder schepen en seismisch onderzoek op zee), toerisme en visserij. Het scheepvaartverkeer neemt jaar na jaar toe; met name het aantal toeristenschepen stijgt sterk. Onderwatergeluid kan een impact hebben op de Antarctische micro- en megafauna, van zoöplankton tot walvissen. Het heeft invloed op het gedrag en de communicatie van dieren, de waarneming van de omgeving, kan stressreacties veroorzaken en dieren uit hun leefgebieden verdrijven, hun levensfuncties verstoren (waaronder voeding en voortplanting), de beschikbaarheid van prooien verminderen of direct letsel

veroorzaken. De effecten van meerdere stressfactoren en hoe deze op elkaar inwerken, zijn nog niet volledig begrepen. De inzet van Nederland om de impact van menselijke activiteit in Antarctica, waaronder via het reguleren van toerisme en internationale samenwerking in onderzoek, tot een minimum te beperken moet tevens bijdragen aan verminderde impact van onderwatergeluid.

2.4 Beschermde gebieden

Binnen het Antarctica verdragsysteem is het aanwijzen van speciaal beschermde gebieden, zowel marien als terrestrisch, een belangrijk instrument voor bescherming van kwetsbare ecosystemen en de wilderniswaarde van Antarctica. In CCAMLR zet Nederland zich samen met gelijkgestemde partners in voor de realisatie van vijf grote mariene beschermde gebieden. Nederland zet zich daarnaast in voor gebiedsbescherming, door de aanwijzing van Speciaal Beschermde Gebieden (ASPA's) en Speciaal Beheerde Gebieden (ASMA's) op grond van het Milieuprotocol. ASPA's zijn land- en zeegebieden in Antarctica die een speciale status en bescherming genieten vanwege hun bijzondere ecologische, historische, wetenschappelijke, esthetische of wilderniswaarden. ASMA's zijn speciale beheersgebieden die erop gericht zijn de in het betreffende gebied verrichte of geplande activiteiten op elkaar af te stemmen en/of de milieueffecten van de activiteiten tot een minimum te beperken. Betreding van ASPA's is beperkt. Het binnentreden van ASPAs kan alleen met een vergunning die in lijn moet zijn met het in de ATCM vastgestelde beheersplan voor het gebied. De meeste gebieden zijn voor toerisme gesloten. Onder de Wet bescherming Antarctica is slechts voor vijf ASPA's vergunning mogelijk, omdat deze ASPA's tevens een historische site of een monument omvatten die bezocht mogen worden.

Nederland zet in op het versterken van deze instrumenten, onder andere door in samenwerking met het *Scientific Committee on Antarctic Research* (SCAR), een orgaan van de *International Science Council*, te pleiten voor meer systematische identificatie van speciaal te beschermen waarden en functies en de aanwijzing van grotere gebieden op basis van onder andere de ecologische waarden, het belang van ongerepte gebieden in Antarctica als referentie voor wetenschap en het behoud van wilderniswaarden.

Nederland heeft samen met Spanje en Uruguay het initiatief genomen om de effectiviteit en het functioneren van ASMA's als verdragsinstrument te evalueren. Hierbij wordt op basis van de beheersplannen en de uitvoering daarvan onderzocht of de aanwijzing van deze gebieden en de daarmee samenhangende versterkte samenwerking helpt om het ecosysteem en andere waarden in te beschermen.

Tevens blijft Nederland zich in de ATCM inzetten om te komen tot afspraken die gaan over de uitvoering van herstelmaatregelen, daar waar door activiteiten onverhoopt toch schade is ontstaan. Er is meer onderzoek nodig naar de veerkracht van het ecosysteem en mogelijke maatregelen om die te herstellen en behouden. Het is wenselijk daarover nadere afspraken te maken in aanvulling op (en ter uitvoering van) Annex VI van het Milieuprotocol aangaande aansprakelijkheid, dat in werking treedt als alle consultatieve partijen ratificeren.

2.5 Milieueffectrapportage

De aanwijzing van Antarctica als natuurreservaat en de ambitie om het continent als ongerepte wildernis te beschermen sluit activiteiten op Antarctica niet uit, uiteenlopend van onderzoek tot toerisme, die elk voor zich maar ook cumulatief een impact op natuur en milieu hebben. Milieueffectrapportage (*Environmental Impact Assessment*, EIA) vormt voor Nederland daarom een belangrijk instrument. Het rapportagesysteem kent echter nog wel

een aantal zwakheden die de milieubeschermende werking beperken. Zo bestaan er verschillen in de wijze waarop landen de EIA-verplichtingen implementeren en krijgen cumulatieve effecten op wilderniswaarden nagenoeg geen aandacht. Ook kent het Antarctische systeem geen milieubeoordeling op strategisch niveau (*Strategic Environmental Assessment*). Nederland zet zich daarom in ATCM-kader in voor de versterking van het Antarctische EIA-instrumentarium.

2.6 Monitoring

Omdat het probleem van verontreiniging in Antarctica tot nu toe niet als significant werd beschouwd, bestaat er geen overkoepelend monitoringsprogramma voor verontreinigende stoffen. Er wordt momenteel weinig onderzoek gedaan naar de concentraties van verontreinigende stoffen in de mariene voedselketen van Antarctica. Monitoring in Antarctica zal cruciale gegevens opleveren over wereldwijde vervuilingspatronen en de effectiviteit van internationale overeenkomsten die gericht zijn op het beperken van milieuverontreiniging. Er is tevens ruimte voor versterking en verbetering van (de samenwerking in) de monitoring van de impact van klimaatverandering. De huidige waarnemingen, modellering en assessments wijzen op significante veranderingen in zowel het mariene milieu als op land, waarbij klimaatverandering een belangrijke rol speelt.

Daarbij is zeespiegelstijging de belangrijkste te verwachten verandering met impact op wereldschaal. Verdere wereldwijde gevolgen van de veranderingen in Antarctica zijn onder meer extreme klimaat- en weersomstandigheden, droogte, bosbranden en overstromingen, en verzuring van de oceanen. Deze gevolgen leiden tot verstoring van ecosystemen en verlies van biodiversiteit, ook buiten Antarctica.
Nederland zet zich in om in de ATCM de systematische monitoring van de staat van het milieu en gerelateerde effecten in Antarctica te versterken en draagt daar in het onderzoeksprogramma ook inhoudelijk aan bij, o.a. via het TRI-POLAR programma dat zich richt op het in samenhang onderzoeken van klimaat, biodiversiteit en vervuiling de poolgebieden.

2.7 Geo-engineering

Net als in het noordpoolgebied, wordt ook in Antarctica steeds vaker gekeken naar controversiële maatregelen om opwarming tegen te gaan. De meest ingrijpende en controversiële maatregelen vallen onder de noemer 'geo-engineering' omdat ze grootschalige en mogelijk onomkeerbare effecten kunnen hebben op ecosystemen of mensen. Maatregelen die de stralingsbalans van de aarde beïnvloeden om de temperatuur minder snel te laten stijgen zijn voor Nederland uitgesloten vanwege aanzienlijke risico's, waaronder een inherent risico dat de aandacht voor mitigatie verslapt[18].

Verschillende vormen van geo-engineering

Bij **koolstofverwijdering** gaat het om technologieën, praktijken en benaderingen die kooldioxide (CO_2) uit de atmosfeer verwijderen en opslaan. In polaire context kan bijvoorbeeld worden gedacht aan koolstofvastlegging in de bodem, biocharproductie, koolstofafvang en -opslag, herstel van veen- en wetlandgebieden, of verbetering van de alkaliteit of bemesting van de oceaan.

[18] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2025/03/14/minvkgg-klimaatplan-2025-2035

Bij **Solar Radiation Modification** (SRM) gaat het om maatregelen die de stralingsbalans van de aarde beïnvloeden. Door de hoeveelheid zonnestraling die de aarde absorbeert te verminderen, zou de opwarming van de aarde mogelijk kunnen worden tegengegaan of afgeremd. Daarbij kan worden gedacht aan de injectie van stratosferische aerosolen (SAI), het verdunnen of verhelderen van wolken, de aanpassing van het weerkaatsingsvermogen (albedo) op de grond, of het toepassen van ruimtezonneschermen en reflectoren.

Polaire geo-engineering is erop gericht verlies van zee-ijs, ijsplaten en de poolijskappen te vertragen. Daarbij gaat om technieken zoals het plaatsen van zeegordijnen voor ijsplaten om de instroom van 'warm' oceaanwater te beperken, zee-ijsbeheer voor het aanpassen van de reflectiviteit, waarbij technieken worden gebruikt om zee-ijs te laten groeien en verdikken, bijvoorbeeld door glaskralen te verspreiden, zeewater op het ijsoppervlak te pompen in de winter, het vertragen van de afvoer van ijskappen naar de oceaan door water naar de oppervlakte (van gletsjers) te pompen voordat het wordt afgevoerd naar de zee.

Geo-engineering kan nieuwe risico's met zich meebrengen voor mensen en ecosystemen. De inzet ervan heeft mogelijk grensoverschrijdende en onomkeerbare gevolgen. Het wetenschappelijk comité van het Antarcticaverdrag (SCAR, 2025) benadrukt dat geo-engineering geen vervanging of alternatief voor emissiereductie moet zijn. Op basis van de beschikbare informatie[19] concludeert het comité (in 2025) dat geen van de voorgestelde geo-engineeringtechnieken voor Antarctica en de Zuidelijke Oceaan voldoet aan de essentiële criteria om als veilig, verantwoord en haalbaar te worden beschouwd.

Voor Nederland vormen het preventiebeginsel, wat inhoudt dat nieuwe technologieën niet zijn toegestaan zolang er geen strategische en projectmilieueffectbeoordeling heeft plaatsgevonden, en het voorzorgsbeginsel, dat vereist dat er rekening wordt gehouden met de (onvoorziene) risico's (wetenschappelijke onzekerheden) die aan deze technologieën verbonden zijn, belangrijke uitgangspunten voor de beoordeling van beleid ten aanzien van geo-engineeringactiviteiten. Aan de toepassing van geo-engineering zijn complexe ethische, juridische en veiligheidsvraagstukken verbonden en er is nog veel onbekend over de mogelijk grote grensoverschrijdende risico's. Ook zijn er zorgen over het mogelijk inzetten door statelijke en niet-statelijke actoren van SRM-technologieën als middel om strategische geopolitieke doelen te bereiken, of het inzetten van dergelijke technologieën in gewapende conflicten.

Hoewel bepaalde vormen van koolstofverwijdering noodzakelijk zijn om negatieve emissies te bereiken, past wat Nederland betreft terughoudendheid ten aanzien van de grootschalige, speculatieve (onbewezen) toepassingen van koolstofverwijdering die moeilijker controleerbaar of terug te draaien zijn. Een voorbeeld daarvan is ijzerfertilisatie van oceanen. Nederland zet in op het ontwikkelen van een mondiaal juridisch kader voor geo-engineering om ongereguleerde verdere ontwikkeling en toepassing van technieken die de stralingsbalans van de aarde beïnvloeden (Solar Radiation Modification) te voorkomen. Nederland is tevens voorstander van een soortgelijk kader voor polaire geo-engineering.

[19] Zie ATCM 47 Working Paper 51, Geo-engineering in Antarctica and the Southern Ocean, SCAR (pagina 6)..

Nederland

- blijft met de EU inzetten om de mondiale opwarming van de aarde op de lange termijn te beperken tot **1,5 graden**, met zo min en zo kort mogelijke tussentijdse overschrijding, en de invulling en uitvoering van **klimaatbeleid** voor het behalen van het in de Nederlandse en Europese klimaatwet gestelde doel van **klimaatneutraliteit in 2050**.
- zet zich in om de **wilderniswaarden en kwetsbare ecosystemen in en om Antarctica te beschermen**.

- zet in de ATCM in op **adequate toepassing en naleving van bestaande afspraken ter bescherming van Antarctica**, waaronder afspraken over milieueffectbeoordeling en het verbod op permanente faciliteiten voor toerisme en andere niet-gouvernementele activiteiten.
- zet met gelijkgezinde landen in op de ontwikkeling van een raamwerk voor systematische monitoring van milieu-indicatoren in Antarctica om kritische veranderingen te kunnen volgen en internationale samenwerking daarop te versterken.
- steunt initiatieven in de ATCM voor de **versterking van het instrumentarium voor milieueffectbeoordeling** binnen het Antarcticaverdrag.
- blijft zich in de ATCM inzetten om te komen tot **afspraken** die gaan **over de uitvoering van herstelmaatregelen**, daar waar door activiteiten onverhoopt toch schade is ontstaan en steunt onderzoek naar de veerkracht van het ecosysteem en mogelijke maatregelen om die te herstellen en behouden. Nederland moedigt partijen aan Annex VI aangaande aansprakelijkheid van het Milieuprotocol te ratificeren.
- **steunt initiatieven** die erop zijn gericht **om soorten die gevoelig zijn voor klimaatverandering, zoals pinguïns en krill, extra te beschermen**.
- zet in op het **versterken van het aantal, de omvang en de representativiteit van beschermde gebieden** binnen het verdragssysteem en het daartoe uitvoeren van inspecties.
- zet zich binnen de ATCM in voor **aanvullende richtlijnen ter voorkoming van** de introductie en verspreiding van niet-inheemse soorten in het Antarctisch gebied.
- zet zich, via het Nederlandse onderzoeksprogramma Polarflu in om gaten in de wetenschappelijke kennis te vullen die er nog bestaan rondom de **verspreiding van vogelgriep**. Waar nodig zal Nederland zich inzetten om het voorzorgsprincipe strenger toe te passen.
- zet in op het ontwikkelen van een **mondiaal juridisch kader voor geo-engineering** om ongereguleerde verdere ontwikkeling en toepassing van technieken die de stralingsbalans van de aarde beïnvloeden, te voorkomen. Nederland is tevens voorstander van een soortgelijk kader voor polaire geo-engineering.

3 Duurzame Economische activiteiten

3.1 Grondstoffen

Economische activiteiten in Antarctica zijn zeer beperkt door het Verdrag en Milieuprotocol: exploitatie van minerale grondstoffen, behoudens voor onderzoek, is verboden.[20] Als een partij dit verbod zou willen wijzigen, kan dit pas na 2048, middels een verzoek om het Milieuprotocol te evalueren (een aanvraag voor een 'review conference'). Ook dan zijn er echter voorwaarden van toepassing, waaronder dat er voor de wijziging van het verbod op de winning van grondstoffen een wettelijk kader moet worden vastgesteld, met daarin de voorwaarden voor activiteiten met betrekking tot grondstoffen, waar alle partijen mee in moeten stemmen (consensus). Nederland is voorstander van een permanent verbod en acht activiteiten in Antarctica met betrekking tot de winning van minerale grondstoffen – anders dan om wetenschappelijke redenen – strijdig met de bepalingen van het Antarcticaverdrag, zoals aangevuld door het Milieuprotocol.

Daarnaast neemt de belangstelling voor het gebruik van genetisch materiaal van (zeldzame) Antarctische organismen voor wetenschappelijk onderzoek en commerciële toepassingen - in het bijzonder in de biochemische of farmaceutische industrie – toe. In de ATCM spitst de discussie zich toe op de noodzaak of wenselijkheid van regulering voor het Antarctisch verdragsgebied, met name ten behoeve van het vrijgeven van wetenschappelijke data, de eerlijke verdeling van opbrengsten in geval van commerciële toepassingen (in lijn met de afspraken onder het biodiversiteitsverdrag) en de milieugevolgen van de verzameling van biologisch materiaal. Nederland is voorstander van adequate regulatie van genetisch materiaal van Antarctische organismen, waaronder ter voorkoming van uitputting van natuurlijke hulpbronnen (zie ook onder 3.3 visserij).

3.2 Toerisme

Nederland kijkt met zorg naar de internationale ontwikkeling van het toerisme en andere niet-gouvernementele activiteiten in Antarctica. Nederland neemt een voortrekkersrol op zich als het gaat om het strikt reguleren van toerisme op Antarctica. Het internationaal toerisme naar Antarctica groeit explosief en heeft een negatieve invloed op het kwetsbare ecosysteem en wilderniswaarden van Antarctica. In 2024 bezochten ca. 124.000 toeristen Antarctica. Ook zien we dat er steeds meer diverse activiteiten plaatsvinden in het continent, van bruiloften tot marathons en dat steeds meer gebieden in Antarctica door toeristen worden bezocht. Nederland zet zich via nationaal beleid, waaronder vergunningverlening, en internationaal in voor striktere regulering van toerisme en andere niet-gouvernementele activiteiten, met als doel te waarborgen dat de impact van deze activiteiten minimaal is en niet meer dan tijdelijk. Het is daarbij van belang dat activiteiten als passend worden beoordeeld, zowel wat betreft de impact en risico's als de bijzondere status en waarden van Antarctica.

Nederland heeft daarom in de ATCM ingezet op het ontwikkelen van een raamwerk voor duurzaam toerisme. Nederland pleit voor het harmoniseren van regels voor vergunningverlening, deskundigheid van deelnemers aan toeristische activiteiten, het slechts onder strikte voorwaarden toelaten van die activiteiten en het beperken van de impact, inclusief de cumulatieve effecten ervan.

[20] Article 7 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty: "Any activity relating to mineral resources, other than scientific research, shall be prohibited".

Activiteiten zoals heli-skiën, helikoptertrips ten behoeve van toerisme (zowel excursies als transport), ander gemotoriseerde activiteiten in het kader van toerisme of andere niet-gouvernementele activiteiten, het oprichten van semi-permanente of permanente faciliteiten voor toerisme en andere niet-gouvernementele activiteiten, alsmede het (toeristisch) gebruik van drones in kustzones met belangrijke biodiversiteitswaarden worden niet vergund. Recreatief kamperen zal slechts worden vergund voor één nacht, op specifieke locaties. In internationaal verband wordt ingezet op de vaststelling van specifieke richtlijnen voor deze activiteit.



Toeristen op een wandeling in Antarctica
Foto: Yousra Makanse

Nederland is geen voorstander van individuele avontuurlijke reizen over de Antarctische ijskap, zoals tochten naar de Zuidpool, en zal bij een eventuele vergunningaanvraag nadrukkelijk toetsen op deskundigheid, ervaring van de aanvrager en de waarden (inclusief wilderniswaarden) van gebieden die men wil gaan bezoeken. Daarbij zet Nederland ook in op intensiever overleg tussen de vergunningverlenende instanties van de verdragspartijen, onder andere om te voorkomen dat organisatoren hun vergunning bij een ander land aanvragen (forum-shopping), en zich aan Nederlands toezicht onttrekken.

3.3 Visserij

Het belangrijkste orgaan om de bescherming van Antarctische mariene diersoorten te bespreken is CCAMLR, ofwel "*the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources*." Nederland is hierbij vanaf de eerste conventie in 1980 aangesloten.
CCAMLR heeft uitgebreide bevoegdheden op het gebied van onderzoek, dataverzameling, het bijhouden van visstatistieken, de vaststelling van beschermingsbehoeften, het nemen van beschermingsmaatregelen, het uitvoeren van inspecties en het aanwijzen van visserijgebieden, beschermde gebieden, beschermde soorten en het vaststellen van het vangstseizoen.

Nederland is van mening dat in CCAMLR de belangen van het Antarctisch continent en omliggende wateren centraal dienen te staan, en steunt daarom de ecosysteembenadering en het voorzorgsbeginsel die door CCAMLR worden toegepast op de regulering van menselijke activiteiten in het kader van dat verdrag. Ook steunt Nederland de totstandkoming van (een netwerk van) mariene beschermde gebieden in de Zuidelijke Oceaan en acht het van belang dat CCAMLR hierbij een leidende rol op zich neemt. Omdat een aanzienlijk deel van het CCAMLR-mandaatgebied buiten de grenzen van erkende nationale rechtsmachten is gelegen, kan de aanwijzing van mariene beschermde gebieden door CCAMLR een belangrijke voorbeeldfunctie hebben voor aanwijzingen in andere gebieden die buiten de grenzen van de nationale rechtsmacht liggen. De CCAMLR-commissie heeft meerdere initiatieven genomen tot de instelling van beschermde

zeegebieden. Zo zijn er beschermde gebieden vastgesteld in de internationale wateren rond de South Orkney Islands en in de Ross Zee. Op dit moment wordt er gewerkt aan de instelling van meer beschermde gebieden.

Daarnaast is er ook een markt ontstaan voor producten die uit krill kunnen worden gewonnen, zoals grondstoffen voor cosmetica, voedsel additieven en voedsel voor zalmkwekerijen. Dit legt extra druk op de krillpopulaties. Daarom worden jaarlijks op basis van wetenschappelijke adviezen maximale vangsthoeveelheden vastgesteld. De Nederlandse inzet is erop gericht de duurzaamheid van de krill populatie te waarborgen, zo nodig door verdergaande restricties van de krill visserij.

Zeezoogdieren (robben en walvissen) vallen buiten CCAMLR; robben worden beschermd door de *Convention for the Conservation of Antarctic Seals* (CCAS) en het milieuprotocol bij het Antarcticaverdrag, en walvissen door de *International Convention on the Regulation of Whaling* (ICRW). Nederland is geen partij bij CCAS, maar wel bij het milieuprotocol en de ICRW. Het Nederlandse beleid ten aanzien van de walvisvaart wordt binnen de Internationale Walvisvaartcommissie (IWC) uitgedragen.

Nederland

- acht de **winning van minerale grondstoffen** – anders dan om wetenschappelijke redenen – **strijdig met de bepalingen van het Antarcticaverdrag**, zoals aangevuld door het Milieuprotocol en bevestigd in Resolutie 5 (2023) en zal de naleving ervan blijven bevorderen.
- zet met gelijkgezinde landen in op de ontwikkeling van een **raamwerk voor de regulering van toerisme** met als doel de impact van toerisme tot een minimum te beperken.
- blijft inzetten op de toepassing van het **voorzorgbeginsel en preventiebeginsel** als belangrijke uitgangspunten voor beleid en activiteiten in Antarctica, waaronder ten aanzien van de verspreiding van vogelgriep, invasieve soorten, vervuiling en geo-engineering.
- blijft inzetten op het waarborgen van de duurzaamheid van de krill populatie en het steunen van uitbreiding van **speciale beschermde mariene gebieden** in het kader van CCAMLR. Indien wetenschappelijke inzichten daartoe aanleiding geven, steunt Nederland ook de aanwijzing van s**peciaal beschermde soorten** op grond van het Milieuprotocol, zoals de keizerspinguïn.

4 Onderzoek in Antarctica



Onderzoek van het Arctisch Centrum Groningen naar ophoping van vervuilende stoffen in Antarctische zeehonden (maart/april 2025). Foto: Frits Steenhuisen

De consultatieve status onder het Antarcticaverdrag brengt de plicht met zich mee om substantieel bij te dragen aan wetenschappelijk onderzoek in Antarctica. Onderzoek in Antarctica is voor Nederland van groot belang, omdat het de Nederlandse samenleving informeert over bijvoorbeeld de stijging van de zeespiegel, en belangrijke informatie biedt ter onderbouwing van (klimaat)beleid. Voor een laaggelegen land als Nederland is kennis over het smelten van Antarctische ijskappen en de bijdrage van het smeltwater aan het stijgen van de zeespiegel cruciaal. Ook thema's zoals de weerbaarheid van Antarctische ecosystemen, vogelgriep en de impact van toerisme zijn voor Nederland belangrijke onderzoeksthema's. Met het onderzoek levert Nederland samen met gelijkgezinde landen een relevante bijdrage aan de beschikbare data over veranderingen in de Antarctische regio en de effecten daarvan. Nu internationaal gezien toonaangevende Antarctische onderzoeksprogramma's substantieel zijn afgeschaald, bijvoorbeeld met betrekking tot oceaanobservatie en klimaatrelevant onderzoek, is het voortzetten van de Nederlandse bijdrage aan onderzoek des te belangrijker.

4.1 Onderzoekssamenwerking in Antarctica

De afgelegen ligging en klimatologische omstandigheden van Antarctica vragen om specifieke en kostbare infrastructuur om wetenschappers te verplaatsen en herbergen. Veel landen werken samen met elkaar in bilateraal en multilateraal verband om op een zo efficiënt mogelijke manier onderzoek te faciliteren op Antarctica. Nederland beheert op Antarctica het Dirck Gerritsz Laboratorium, dat is gehuisvest in een bredere faciliteit (het Rothera-onderzoekstation in beheer van het *British Antarctic Survey*) welke eigendom is van het Verenigd Koningrijk. Het laboratorium, geopend in 2013, zorgt voor focus op de lange termijn en zichtbaarheid van het Antarctisch onderzoek van Nederland, waarbij de omgeving zo min mogelijk worden belast. In 2025 zijn via een financieringsprogramma het gebruik van deze faciliteit en de wetenschappelijke samenwerking met de Britten versterkt (2025-2029).

Het aantal onderzoekstations in Antarctica neemt nog steeds toe, ook al is op verscheidene stations sprake van onbenutte capaciteit. Nederland vindt het – met het oog op bescherming van de kwetsbare ecosystemen - van belang terughoudend te zijn met de bouw

van nieuwe stations en bepleit internationale samenwerking als alternatief. Nederland zal, mede gezien de bewezen vruchtbare bestaande samenwerkingen, in de komende jaren mogelijkheden verkennen om samenwerking met landen als Chili en Uruguay op te zoeken – voor Nederland belangrijke landen in de context van Antarctica.



Dirck Gerritsz Laboratorium, British Antarctic Survey – NWO
Bron: Nederlands Polair Programma, NWO

Nederland werkt ook samen met andere landen via internationale gremia die actief zijn op Antarctica, zoals het *Scientific Committee on Antarctic Research* (SCAR), het *Scientific Committee on CCAMLR* (SC-CAMLR) en de *Council of Managers of National Antarctic Programs* (COMNAP). Ook is NWO een lid van de *European Polar Board* (EPB) en heeft het EPB-Secretariaat van 2015 tot 2024 gehuisvest in Den Haag. De EPB werkt aan zaken zoals internationale samenwerking, toegang tot polaire infrastructuur en het minimaliseren van milieu- en klimaatimpact door onderzoek in de onder andere de Antarctische regio.

Daarnaast participeren Nederlandse kennisinstellingen in het onderzoek- en innovatieprogramma van de Europese Unie, *Horizon Europe*. Dit programma is belangrijk aangezien het bijdraagt aan het faciliteren van internationale Antarctische wetenschappelijke samenwerking, waardoor data wordt uitgewisseld tussen deelnemende landen, infrastructuren gedeeld kunnen worden en het effect van de Antarctische regio op Europa beter begrepen kan worden.

De komende jaren zullen onder andere in het teken staan van de aanloop naar het *International Polar Year 2032-33*.[21] Daarnaast sluit NL via een *call for proposals* aan bij het grootschalige *Antarctica InSync* initiatief[22] om internationaal onderzoek in Antarctica en de Zuidelijke Oceaan (de verbanden tussen ijs, oceaan, klimaat en ecosystemen te synchroniseren.

Nederlands onderzoek in Antarctica in beeld

De Zuidpool heeft direct invloed op de kustbescherming van Nederland via het afsmelten van gletsjers, waardoor de zeespiegel zal stijgen. Nederland doet via grootschalige projecten als HiRISE[23] en '*Evolution of the Larsen C firn layer*' onderzoek

[21] Zie onder 4.2 van deel I (het noordpoolgebied).
[22] https://www.antarctica-insync.org/
[23] https://www.nwo.nl/en/projects/ocenwgroot2019091

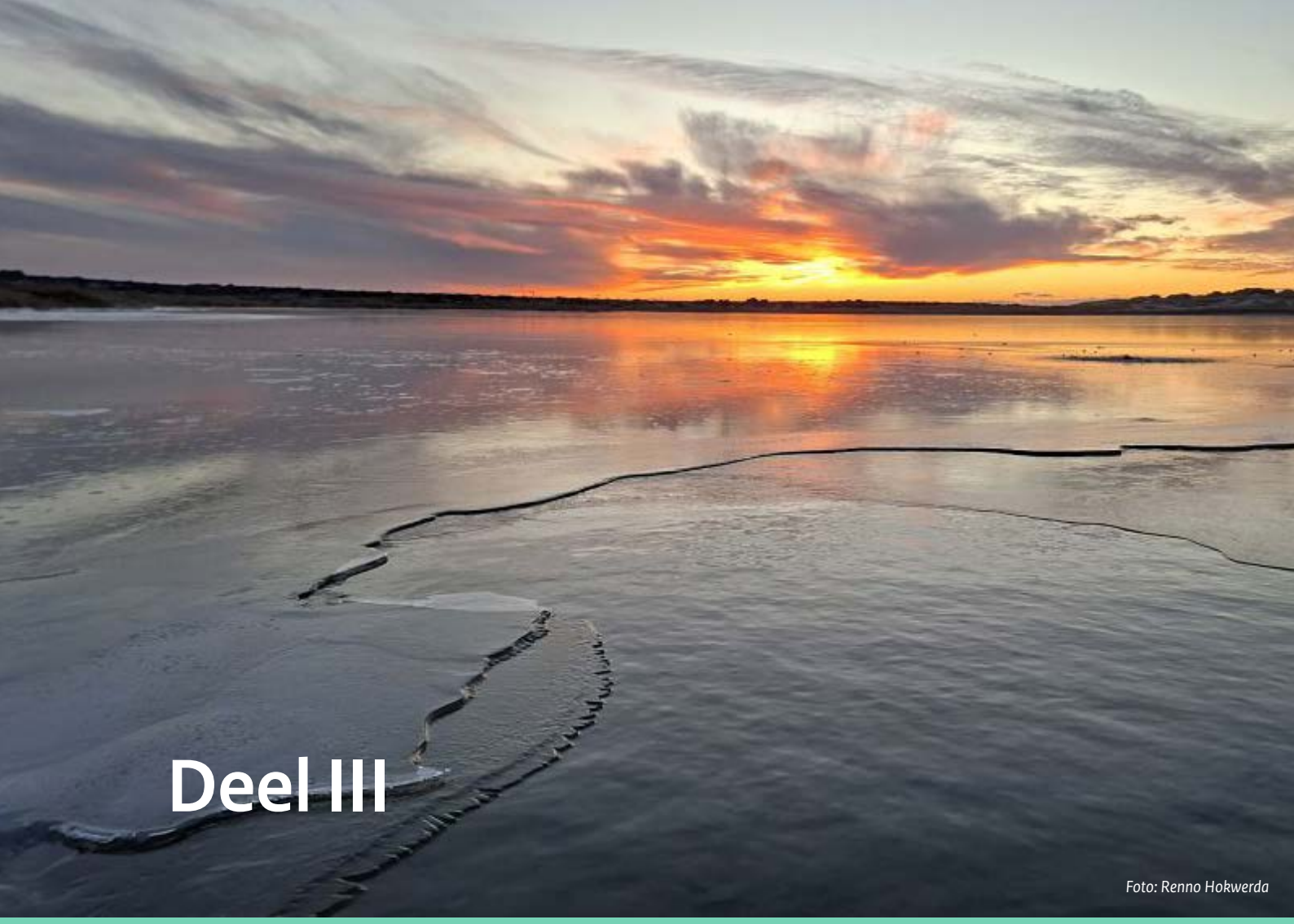
naar de kwetsbaarheid van gletsjers in Antarctica in een opwarmend klimaat, en maakt scenario's voor de zeespiegelstijging die in de komende decennia en eeuwen zal plaatsvinden en waarop Nederland zich tijdig moet voorbereiden. De benodigde kennis hiervoor wordt via een combinatie van veldwerk in Antarctica, meteorologische observaties, satellietbeelden, en computermodellen bijeen gebracht, waarmee meer inzicht wordt verkregen in de manier waarop gletsjers en ijsplaten afbreken, en wat dit op termijn betekent voor het waterniveau aan de Nederlandse kust.



Oceanografen van het NIOZ en de Radboud Universiteit aan boord van de RV Polarstern
Bron: Nederlands Polair Programma, NWO

Nederland

- blijft **wetenschappelijk poolonderzoek in Antarctica** via het NPP ondersteunen.
- zet daarbij onder andere in op onderzoek naar de **rol van Antarctica in het klimaatsysteem**, specifiek in zeespiegelstijging, evenals voortzetting van het onderzoek naar de ontwikkeling en effecten van toerisme, en het in samenhang monitoren van (de effecten van) klimaatverandering, biodiversiteitsverlies en vervuiling in Antarctica.
- zal, in een snel veranderende beleids- en geopolitieke context ontwikkelingen nauwlettend volgen. Desalniettemin is het voor Nederland van belang de bevordering van **wetenschappelijke kennis op de lange termijn** zo goed mogelijk te borgen en te ondersteunen.
- hecht er veel belang dat wanneer er onderzoek wordt gedaan in Antarctica, het **ecosysteem zo minimaal mogelijk wordt verstoord** en de afspraken van het Antarctica verdrag en het Milieuprotocol gerespecteerd worden en zet om die reden zoveel mogelijk in op internationale samenwerking in onderzoek en het bevorderen daarvan in de CEP en de ATCM.
- zal tevens blijven inzetten op het **minimaliseren van de bouw van nieuwe onderzoeksfaciliteiten**, en de toepassing van de afspraken daarover in het verdrag.
- blijft hecht **samenwerken met gelijkgestemde landen** zoals het Verenigd Koninkrijk en verkent tevens nieuwe bilaterale samenwerking met bijvoorbeeld Uruguay en Chili.
- neemt actief deel aan **internationale initiatieven** die poolonderzoek stimuleren.
- blijft actief bijdragen, onder andere via NWO en relevante kennisinstituten, aan **onderzoek, kennis- en gegevensuitwisseling** in internationale onderzoeksgremia, de EU en de European Polar Board.



Deel III

Foto: Renno Hokwerda

Uitvoering

1 Coördinatie van het Nederlandse poolbeleid

Het Nederlandse polaire beleid is afgelopen jaren gecoördineerd vanuit vijf ministeries, verenigd in het Interdepartementaal Polair Overleg (IPO):

- Het Ministerie van Buitenlandse Zaken;
- Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat;
- Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat;
- Het Ministerie van Landbouw, Visserij Voedselzekerheid en Natuur; en
- Het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Daarbij is bij de hernieuwing van de polaire strategie voor 2026-2030 ook intensief samengewerkt met het Ministerie van Defensie.

Naast financiering van het Nederlands Polair Programma (NPP; zie hieronder) beheert het IPO een Polair Activiteiten Programma (PAP), daarbij ondersteund door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Vanuit het PAP worden beleidsondersteunende activiteiten gefinancierd, die niet onder de categorie onderzoek vallen. Een voorbeeld hiervan is de vertegenwoordiging van Nederland door poolexperts in de werkgroepen van de Arctische Raad. Onderzoekers en organisaties die op basis van de polaire strategie aanleiding zien voor beleidsondersteunende activiteiten, kunnen aanspraak maken op financiering uit het PAP. Het IPO beziet in dat geval in samenwerking met de RVO of daarvoor voldoende draagvlak en middelen zijn.

2 Coördinatie van Nederlands poolonderzoek

Het Nederlandse polaire onderzoek is gericht op zowel het noordpoolgebied als Antarctica en wordt gecoördineerd door het Nederlands Polair Programma (NPP)[1], gefinancierd vanuit de ministeries van het IPO.[2] De uitvoering van het NPP vindt plaats door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) in samenwerking met Nederlandse universiteiten en kennisinstellingen.

Het NPP is het enige doelgerichte instrument in Nederland voor investeringen in polaire onderzoeksprojecten. De kwaliteit en actualiteit van dit programma worden gewaarborgd door NWO-beoordelingsprocedures en ondersteuning van het NPP-secretariaat door NWO. De NPP-Programmacommissie is - binnen de door NWO en betrokken ministeries vastgestelde kaders - verantwoordelijk voor de opstelling en (toezicht op) de uitvoering van het NPP.

NWO formuleert – in samenspraak met de betrokken ministeries en het wetenschappelijke veld - voor het NPP periodiek een programma voor het Nederlandse poolonderzoek waarin de hoofdthema's voor polair wetenschappelijk onderzoek zijn beschreven. Deze sluiten aan op de Nederlandse beleidsvragen en (Europese) polaire onderzoeksagenda's. De nieuwe wetenschappelijke strategie van het NPP (2026-2031) zal in 2026 verschijnen.

Momenteel werkt het NPP aan een programma dat zich focust op het onderzoeken van de relatie tussen klimaatverandering, het verlies van biodiversiteit en vervuiling in de poolgebieden. Het programma zal in 2026 van start gaan onder de naam *The Triple Planetary Crisis in het Polar Regions* (TRI-POLAR). TRI-POLAR zal voor zowel Nederland, de poolgebieden en internationale gemeenschap op basis van wetenschappelijk onderzoek duurzame en mitigerende beleidsondersteunende inzichten ontwikkelen met betrekking tot klimaatverandering, biodiversiteit en vervuiling.

[1] https://www.nwo.nl/onderzoeksprogrammas/nederlands-polair-programma
[2] Een jaarlijks bedrag van totaal €4.167.000.

Diversiteit en inclusie

Nederland hecht groot belang aan de (sociale) veiligheid van onderzoekers, ook wanneer zij onderzoek doen op afgelegen locaties in de poolgebieden. Het is daarom van belang dat er op dergelijke locaties robuuste structuren bestaan die de veiligheid van iedere onderzoeker waarborgen, ongeacht diens gender, afkomst of geaardheid. NWO vervult hierin een belangrijke rol.[3]

Ook internationaal onderstreept Nederland het belang van diversiteit en inclusie in het poolonderzoek. Daarom verwelkomt Nederland internationale initiatieven zoals de Polar Pride, die voor het eerst in 2020 werd georganiseerd. Nederland hecht waarde aan het bevorderen van diversiteit en inclusie in onderzoek en onderwijs en heeft zijn ambities hieromtrent vastgelegd in een nationaal actieplan. Een leer- en werkomgeving waarin iedereen zich kan ontplooien en diversiteit in personen en in de inhoud van onderzoek gewaarborgd is, zorgt voor de hoogst mogelijke kwaliteit van onderzoek.[4]

Communicatie

Wetenschapscommunicatie vervult een belangrijke rol in het verbinden van poolonderzoek, polair beleid, maatschappij en bedrijfsleven: het zorgt voor begrip bij mensen over deze bijzondere regio's en hoe deze verbonden zijn met Nederland, helpt bij het onderscheiden van feiten en fabels, toont het belang van (internationale samenwerking bij) het beschermen van ecosystemen en geeft mensen de kans om bij te dragen aan deze bescherming en aan het onderzoek. Er is daarom blijvend aandacht voor de financiering van wetenschapscommunicatie-initiatieven, met een bijzondere focus op de betrokkenheid van jongeren. Daar waar mogelijk, zal samenwerking worden gezocht met partners met relevante expertise op dit gebied, zoals het NEMO Science Museum, het Museon-Omniversum en de wetenschapscommunicatie-campagnes van de Nationale Wetenschapsagenda en de *Dutch Association of Polar Early Career Scientists* (APECS Netherlands).

3 Vergunningverlening en handhaving (Wet bescherming Antarctica)

De vergunningverlening voor de Wet bescherming Antarctica (zie pagina 56) is belegd bij Rijkswaterstaat (RWS) en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is verantwoordelijk voor de handhaving van de wet. Het voorzorgsbeginsel, zoals vastgelegd in de Wet bescherming Antarctica, de beleidsuitgangspunten in deze strategie en de internationale afspraken in de ATCM vormen de uitgangspunten voor de beoordeling van de vergunningaanvragen voor activiteiten in Antarctica. Dit is toegelicht in het toetsingskader dat beschikbaar is op de website van RWS.[5] Daarbij wordt vanuit het voorzorgsbeginsel onder andere gekeken of activiteiten niet meer dan een gering of tijdelijk effect op het Antarctisch milieu en de Antarctische wilderniswaarden hebben, rekening houdend met cumulatie van activiteiten. Een andere belangrijk uitgangspunt is om in lijn met de internationale afspraken (inclusief aangenomen Resoluties) van de ATCM te toetsen of de activiteiten bijdragen aan educatie en bewustwording met betrekking tot het Antarctische milieu. Daarbij wordt gekeken of een activiteit specifiek aan Antarctica is gebonden of ook elders kan plaatsvinden. De gegevens over de door Nederland vergunde geplande en daadwerkelijk uitgevoerde activiteiten op Antarctica worden twee maal per jaar ter informatie verstrekt aan het Verdragssecretariaat.

[3] https://www.nwo.nl/diversiteit-en-inclusie
[4] Kamerstukken II 2019/20, 29338, nr. 220
[5] https://open.rijkswaterstaat.nl/publish/pages/204097/2024_toetsingskaderwba_december_2024.pdf

Lijst met afkortingen

ACAP	Arctic Contaminants Action Program (van de Arctische Raad)
AMAP	Arctic Monitoring and Assessment Programme (van de Arctische Raad)
AMBI	Arctic Migratory Birds Initiative
AMOC	Atlantic Meridional Overturning Circulation
ASOC	Antarctic and Southern Ocean Coalition
ATCM	Antarctic Treaty Consultative Meeting
BBNJ	Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas beyond National Jurisdiction
CAFF	Conservation of Arctic Flora and Fauna (van de Arctische Raad)
CAOFA	Central Arctic Ocean Fisheries Agreement
CBD	Convention on Biological Diversity
CCAMLR	Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources
CCAS	Convention for the Conservation of Antarctic Seals
CEP	Committee for Environmental Protection
CLCS	Commission on the Limits of the Continental Shelf
COMNAP	Council of Managers of National Antarctic Programs
CO_2	Koolstofdioxide
DDA	Concept for Deterrence and Defence of the Euro-Atlantic Area (van de NAVO)
DDT	Dichloordifenyltrichloorethaan
EEZ	Exclusieve economische zone
EIA	Environmental Impact Assessment
EPB	European Polar Board
EPPR	Emergency Prevention, Preparedness and Response (van de Arctische Raad)
ESA	European Space Agency / Europees Ruimteagentschap
GOOS	Global Ocean Observing System
HCB	Hexachloorbenzeen
(H)CFK's	Chloorfluorkool(water)stoffen
IAATO	International Association of Antarctica Tour Operators
IASC	International Arctic Science Committee
ICRW	International Convention on the Regulation of Whaling
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
IMO	International Maritime Organisation / Internationale Maritieme Organisatie
IMVO	Internationaal Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen
IOC	Intergovernmental Oceanographic Commission
IPO	Interdepartementaal Polair Overleg
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISA	International Seabed Authority / Internationale Zeebodemautoriteit
IUCN	International Union for Conservation of Nature
JEF	Joint Expeditionary Force
JPI Oceans	Joint Programming Initiative Healthy and Productive Seas and Oceans
NASA	National Aeronautics and Space Administration (van de Verenigde Staten)
NAVO	Noord-Atlantische Verdragsorganisatie
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NORAD	North American Aerospace Defense Command
NPP	Nederlands Polair Programma
NSR	Northern Sea Route / Noordelijke Zeeroute
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
OSPAR	Oslo-Paris Agreement
OSNAP	Overturning in the Subpolar North Atlantic Program
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen

PAP	Polair Activiteiten Programma
PBDE's	Polybrominated diphenyl ethers / polygebromeerde difenylethers
PCB's	Polychlorinated biphenyls / polychloorbifenylen
PFCs	Perfluorocarbons / perfluorkoolstoffen
PNT	Positioning, Navigation and Timing
POP's	Persistent organic pollutants / persistente organische verontreinigende stoffen
PSSA's	Particularly sensitive sea areas
RVO	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
RWS	Rijkswaterstaat
SACEUR	Supreme Allied Commander Europe (van de NAVO)
SAI	Stratosferische aerosol injectie
SCAR	Scientific Committee on Antarctic Research
SC-CAMLR	Scientific Committee on CCAMLR
SDWG	Sustainable Development Working Group (van de Arctische Raad)
SNMG1	Standing NATO Maritime Group 1
SRM	Solar radiation modification
TRI-POLAR	Triple Planetary Crisis in the Polar Regions (NWO-call)
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea / VN-Zeerechtverdrag
UNDRIP	United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples / VN-Verklaring over de Rechten van Inheemse Volkeren
WbA	Wet Bescherming Antarctica
WWF	World Wide Fund for Nature



Deze brochure is een uitgave van:

Het ministerie van Buitenlandse Zaken

Postbus 20061 | 2500 EB Den Haag

© Buitenlandse Zaken | juli 2026