

# **Klimatförändring och hälsa**

**Akademiprogram 2020 - 2023**

**Programbeskrivning**



**FINLANDS AKADEMI**

# Innehållsförteckning

<b>Programbeskrivning.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Bakgrund .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Mål.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Temaområden .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Hur programmet genomförs .....</b>	<b>6</b>
4.1. Vetenskaplig förnyelse .....	6
4.2. Finansiering .....	6
4.3. Nationellt samarbete .....	7
4.4. Internationellt samarbete.....	7
4.5. Tidtabell .....	7
4.6. Ledningsgruppen.....	7
4.7. Koordinering .....	8
4.8. Programmet utvärderas .....	9
<b>5. Ansökningsanvisningar och bedömningskriterier .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Mer information.....</b>	<b>10</b>

## 1. Bakgrund

Klimatförändringen är ett av de största globala hoten mot människors hälsa under detta århundrade. Det förändrade klimatet påverkar vår livsmiljö och vår hälsa, vilket har följder för samhället. Långsiktig interdisciplinär forskning producerar kunskap som kan användas för att förutse, förbereda sig på och minska de hälsorisker som klimatförändringen orsakar.

I Finland har man forskat väldigt lite i hur klimatförändringen och åtgärderna för att begränsa den påverkar människors hälsa och välbefinnande. Kunskap som bygger på mångsidig forskning behövs för att minska och förebygga de skadliga hälsoeffekterna av klimatförändringen. Även eventuella positiva regionala hälsoeffekter bör identifieras.

Ökad förekomst av översvämningar, torka och skogsbränder till följd av extrema väderfenomen såsom stormar och värmeböljor påverkar direkt befolkningens välmående och hälsa. Värmeböljor och förlängd värmebelastning i anslutning till dessa kan vara farliga för äldre, barn, kroniskt sjuka och andra personer i en sårbar situation. Ökad förekomst av regn och översvämningar ökar för sin del avsköljning från landområden och leder till nedsmutsning av vattendrag. I fuktiga förhållanden ökar förekomsten av skadliga mögel och jästsvampar. Hällregn kan även försvåra avloppsreningsverkens verksamhet, varvid risken för vattenburna smittsamma sjukdomar och epidemier i samband med dessa ökar. Översvämningar och torka äventyrar livsmedelsproduktionen och tillgången till tillräcklig föda och rent dricksvatten i hela världen. I norr kan klimatförändringen även påverka människors psykiska hälsa då förekomsten av långa regniga och molniga perioder ökar. Å andra sidan kan förekomsten av hälsoproblem förorsakade av köldperioder minska.

Då klimatet blir varmare kan djurburna sjukdomar (zoonoser) spridas till nya områden då värdorganismen kan utvidga sitt utbredningsområde. Även växtsjukdomar sprider sig allt mer. Detta kan ha stor betydelse för bl.a. livsmedelsproduktionen. Dessutom ökar en stor invandring till Finland sannolikheten för att redan utrotade eller nya infektionssjukdomar åter sprider sig.

Klimatförändringen påverkar luften vi andas både direkt och indirekt. Varma, torra förhållanden och ökad förekomst av skogsbränder ökar förekomsten av luftburna partiklar. Åtgärder för att kontrollera klimatförändringen exempelvis inom trafik, energiproduktion och byggverksamhet förändrar även andningsluftens sammansättning. Dessa förändringar tillsammans med den ökade ozonhalten leder till förändringar även i luftens kvalitet. Den förlängda växtperioden och även eventuella nya växtarter ökar förekomsten av allergent pollen i luften.

De ökade hälsoproblemen till följd av klimatförändringen innebär nya utmaningar och ökade kostnader för samhället. Hälsoeffekterna av klimatförändringen är det sammanlagda resultatet av flera olika faktorer. Grundforskningen ska producera kunskap med hjälp av vilken det är möjligt att förutse såväl klimatförändringens hälsoeffekter som de ekonomiska och sociala risker och osäkerheter som dessa ger upphov till.

## 2. Mål

Referensramen och ämnesområdena för akademiprogrammet Klimatförändring och hälsa har valts så att programmet omfattar flera olika interaktioner som klimatförändringen kan ha med hälsa och samhällelig verksamhet. På grund av det omfattande temat förutsätts av projekten som finansieras inom programmet ett interdisciplinärt grepp och omfattande forskningsrön.

Målet med akademiprogrammet är att producera ny kunskap som bistår vid valet av de bästa tillvägagångssätten för anpassning till klimatförändringen. För att förutse och förstå effekterna av klimatförändringen kan man använda exempelvis scenarier och modeller. Inom programmet beaktas olika klimatscenarier och utvecklingsalternativ till följd av dessa förändringen av miljön och genom detta människors hälsa. Inom programmet undersöks klimatförändringens direkta och indirekta effekter på människors hälsa och för upprätthållande och främjande av hälsa, nya bedömningsmetoder utvecklas och förutsättningar och utmaningar med koppling till dessa granskas på kort och lång sikt.

Utöver högklassiga vetenskapliga forskningsresultat strävar man med hjälp av programmet efter att fördjupa dialogen mellan olika vetenskapsgrenar och aktörer.

Huvudmål för programmet:

- att producera ny kunskap för att förutse klimatförändringens hälsoeffekter, bekämpa skadliga hälsoeffekter och förbättra anpassningen till klimatförändringen
- att stödja vetenskaplig förnyelse inom ämnesområdet
- att utveckla och förstärka det mångvetenskapliga och interdisciplinära integrerande forskningssamarbetet.

Övriga mål:

- att långsiktigt stärka högklassig, tvärvetenskaplig och problemfokuserad forskning i Finland

- att aktivt sprida nya forskningsrön till stöd för beslutsfattare, till intressentgrupper för forskningen och medborgardiskussionen
- att samla spridd forskningskapacitet
- att fördjupa och bredda den finländska forskningens internationella nätverk.

### 3. Temaområden

Inom akademiprogrammet Klimatförändring och hälsa ligger fokus på att förbättra det vetenskapliga kunskapsunderlaget för bedömning av de hälsorisker som klimatförändringen orsakar. Målet är att utveckla och fördjupa bedömningen av hälsoeffekter på kort och lång sikt och utveckla metoder för bedömningen.

Akademiprogrammet Klimatförändring och hälsa har två temaområden. Under de teman som listas nedan ges exempel på några centrala forskningsämnen inom programmet. Dessa ska inte ses som en uttömmande beskrivning av programmet.

#### 1) Förändringar och osäkerhetsfaktorer för miljöhälsan förorsakade av klimatförändring

- effekterna av förlängda värmeböljor för olika befolkningsgrupper, beredskap för och förebyggande av risker
- klimatförändringens effekt på arbetshälsa och arbetets produktivitet
- effekterna av förändringar i luftkvaliteten på människors hälsa
- effekten av ökad förekomst av regn och översvämningar för risken för vattenburna smittsamma sjukdomar
- effekterna av uppvärmningen av klimatet för ökad risk för vektorburna och andra infektionssjukdomar

#### 2) Samhälleliga följder av hälsoeffekter förorsakade av klimatförändring

- effekten av sociala faktorer på hälsorisker som förorsakas av klimatförändring
- geografiska och regionala skillnader i utsättning och sårbarhet
- bättre prognosmodeller för utvecklingen av ett system för tidiga hälsovarningar
- förutseende av instabilitet i anslutning till hälsohot, befolkningens sårbarhet, samhällets beredskap och skyddsåtgärder
- politiska styrmetoder inom bekämpningen av skadliga hälsoeffekter förorsakade av det förändrade klimatet

Inom programmet ges hög prioritet åt ansökningar som behandlar i synnerhet sådana hälsoeffekter av det förändrade klimatet som inte är välkända. Dessutom uppmuntras forskning, som

- förbättrar bedömningen av de gemensamma effekterna av centrala verkningsmekanismer hos klimatförändringen baserad på interdisciplinär forskning
- fördjupar kunskapen om möjligheter för och sätt att förebygga och kontrollera hälsoeffekterna.

Akademiprogrammet omfattar i stor utsträckning olika vetenskapsgrenar och forskningsområden i anslutning till hälsoeffekterna av klimatförändringen. Regionala prognoser för klimatförändringen och dess olika effekter, omfattande register inom hälsovården, databaser för befolknings- och miljöforskning samt intresse för att utveckla forskningen i miljöförändringen vid flera forskningsinstitut och universitet skapar en god grund för forskning i hälsoeffekterna förorsakade av klimatförändringen.

## 4. Hur programmet genomförs

### 4.1. Vetenskaplig förnyelse

Ämnets omfattning och mångsidighet förutsätter interdisciplinär behandling. Ett nytt slags nära samarbete mellan olika forskningsområden i form av konsortier bidrar till att utreda samband mellan klimatförändringen och individens/befolkningens hälsa och deras samhälleliga betydelse.

### 4.2. Finansiering

Akademiprogrammet Klimatförändring och hälsa finansieras av Finlands Akademi. Programmets projekt beviljas finansiering för fyra år (2020–2023). Inom programmet finansieras både forskningsprojekt och -konsortier som bedriver mångvetenskaplig och interdisciplinär forskning. Likaså stöds nationellt samarbete samt nätverksbildning. Ett forskningskonsortium är en sammanslutning av självständiga delprojekt som arbetar under en gemensam forskningsplan. Ett konsortium kombinerar olika metoder och vetenskapsgrenar i syfte att producera mer mervärde än genom vanligt projektsamarbete.

Inom programmet finansieras inte följande teman (för dessa finns ett pågående akademiprogram och ett strategiskt forskningstema):

- utvecklingsforskning
- mot ett hållbart, hälsosamt och klimatneutralt livsmedelssystem.

Akademins styrelse har reserverat 8 miljoner euro för programmets finansiering.

#### **4.3. Nationellt samarbete**

I akademiprogrammet ingår samarbete med övriga pågående tematiska program som finansieras av Akademien samt med program som finansieras av rådet för strategisk forskning. I samarbetet beaktas också tematiskt närliggande program hos andra finländska organisationer samt Business Finlands program.

#### **4.4. Internationellt samarbete**

Akademiprogrammet strävar till att selektivt skapa samarbete med utländska forskningsfinansiärer med vilka forskningssamarbetet är relevant och nyttigt för den finländska forskningen inom området. Vidare eftersträvas samarbete med relevanta utländska program, projekthelheter och ledande forskningsinstitut.

Samman slutningen Belmont Forum öppnar i februari 2019 en internationell utlysning för samprojekt, Climate, Environment and Health. Finlands Akademi deltar i utlysningen och har reserverat en miljon euro för framgångsrika finländska projekt.

#### **4.5. Tidtabell**

Inom akademiprogrammet finansieras högst fyraåriga projekt. Finansieringen kan sökas både av projekt som består av en enskild forskargrupp och av konsortieprojekt som består av två eller flera grupper. Finansieringsperioden börjar den 1 januari 2020 och slutar den 31 december 2023. Ett enskilt projekt kan ansöka om högst 500 000 euro. Konsortier kan ansöka om högst 1 200 000 euro; ett enskilt delprojekt inom ett konsortium beviljas högst 500 000 euro.

En noggrannare tidtabell för utlysningen och bedömningsprocessen finns i kapitlet Ansökningsanvisningar och bedömningskriterier. Om eventuella kompletterande utlysningar, deras forskningsområden, tidtabeller och ansökningsprocesser meddelas skilt.

#### **4.6. Ledningsgruppen**

I akademiprogrammets ledningsgrupp ingår medlemmar av Akademins forskningsråd och andra expertmedlemmar. Ledningsgruppen har till uppgift att

- framföra till programsektionen ett förslag om de projekt som finansieras
- föreslå till Akademiens forskningsråd och andra finansiärer eventuella kompletterande utlysningar och/eller tilläggsfinansiering
- leda programmet och svara för dess uppföljning
- svara för programkoordineringen
- svara för programmets utvärdering
- främja nyttiggörandet av programmets resultat.

#### **4.7. Koordinering**

Programmet vill med hjälp av aktivt informationsutbyte och samarbete länka samman de medverkande forskningsprojekten till en enda helhet. Programkoordineringen sköts av ledningsgruppen samt av programcheferna och projektsekreteraren vars uppgift är att i samarbete med de medverkande projekten arbeta för att programmets mål uppnås. Man väntar sig att de finansierade projekten tack vare programkoordineringen stärker varandra och att programmet ger upphov till ett nytt slags mångvetenskaplig forskningskunskap. Av ledarna för de antagna projekten förutsätts därför att de förbinder sig att arbeta för programmets mål och aktivt samarbeta både under programmets lopp och efter att programmet avslutats.

De ansvariga ledarna för programmets forskningsprojekt har till uppgift att

- i enlighet med programchefens anvisningar svara för och rapportera om projektets vetenskapliga framsteg och medelsanvändning
- försäkra sig om att de själva och forskargruppens medlemmar deltar i de evenemang som programkoordinationen anordnar samt att främja informationsutbytet och samarbetet mellan programmets olika forskargrupper
- medverka i framställningen av översikter, synteser och informationsmaterial om programmet samt att aktivt informera om programmets framsteg och resultat på offentliga och vetenskapliga forum.

Under programmets lopp deltar forskningsprojekten i möten med de som utnyttjar forskningens resultat och i annan verksamhet där information om forskningen förmedlas till olika intressentgrupper.



#### 4.8. Programmet utvärderas

Efter att akademiprogrammet avslutats utvärderas dess genomförande och resultat. Hur utvärderingen konkret genomförs samt dess mål avgörs under programmets lopp, men bl.a. följande faktorer kan beaktas:

- hur programmets mål har uppnåtts
- hur programmet har genomförts (koordinering, ledningsgruppens roll, deltagande i programmet)
- programmets genomslag
- nationellt och internationellt samarbete
- forskningens synlighet och publicitet.

Utvärderingen kan genomföras som en del av en bredare utvärdering av Akademiens program eller av en nationell programhelhet och i samarbete med andra nationella och internationella aktörer.

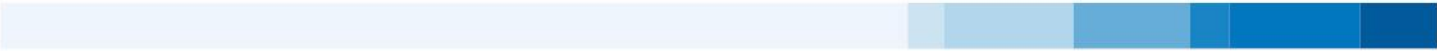
De forskargrupper som finansieras ska enligt ledningsgruppens anvisningar rapportera om hur deras projekt framskrider samt tillstålla Akademin en forskningsrapport efter att projektet har avslutats.

## 5. Ansökningsanvisningar och bedömningskriterier

Programmets utlysning genomförs i två steg. I det första steget lämnas in en preliminär ansökan som innehåller en kort planskiss (anvisningarna ges i samband med i Akademiens utlysning i april 2019). De preliminära ansökningarna ska lämnas in senast den 24 april 2019 kl. 16.15 finsk tid. Ansökningstiden är bindande. Utifrån de preliminära ansökningarna presenterar ledningsgruppen till programsektionen ett förslag om de projekt som bäst uppfyller programmets mål. De projekt som går vidare till det andra steget meddelas om programsektionens beslut i juni 2019.

I det andra steget lämnas in en ansökan som innehåller en fullständig forskningsplan. Dessa ansökningar ska lämnas in i Akademiens e-tjänst senast den 4 september 2019 kl. 16.15 finsk tid. Ansökningstiden är bindande. Anvisningarna ges i samband med Akademiens utlysning i april 2019. Kostnadsberäkningen ska vara realistisk. Indela kostnadsberäkningen efter utgiftslag och motivera den i forskningsplanen.

De fullständiga ansökningarna bedöms av en internationell expertpanel. Utifrån en vetenskaplig bedömning av ansökningarna och med beaktande av programmets mål bereder ledningsgruppen ett förslag till programsektionen om vilka projekt som ska beviljas finansiering. Programsektionen fattar finansieringsbesluten senast i december 2019.



Ansökningarna bedöms enligt Akademin's allmänna bedömningskriterier för akademiprogram (se [Bedömningsanvisningar](#) på webben). Utöver de vanliga kriterierna kommer man i bedömningen att fästa uppmärksamhet vid programmets mål, såsom de beskrivs i programbeskrivningens kapitel 2.

## 6. Mer information

Den här programbeskrivningen kan laddas ner i pdf-format på webben på [www.aka.fi/clihe](http://www.aka.fi/clihe) > SV.

programchef Tuula Aarnio, tfn 0295 335 146

programchef Mikko Ylikangas, tfn 0295 335 143

E-post: [fornamn.efternamn@aka.fi](mailto:fornamn.efternamn@aka.fi)

Postadress:

Finlands Akademi

PB 131 (Hagnäskajen 6)

00531 Helsingfors