



LMK-STIFTELSEN 2025

För dagens gräns- överskridande forskning som kan göra verklig skillnad i morgon



Stadgarna ger oss frihet och möjligheter

I stiftelsen arbetar vi utifrån Mikael Karlssons önskemål och intentioner. Eller som Malin Ferhm, vd i LMK-stiftelsen, uttrycker det: "Vi försöker förverkliga det som Mikael önskade göra med stiftelsen. Han ville skapa en brygga in i framtiden. Han var mån om att människor skulle mötas över gränserna, att man ska vara öppen och lära sig av andra. Mikael var sådan som person, mycket nyfiken och intresserad också av ämnen utanför sitt eget kompetensområde. Det är det vi försöker ha för ögonen när vi fattar beslut och kommunicerar med vår omvärld".

Malin berättar att utifrån hennes erfarenhet av arbete inom filantropin finns det en del stiftelser som har väldigt specifika ändamål kring vad man får stödja och hur man ska arbeta framåt. LMK-stiftelsens stadgar är inte sådana. De är i stället relativt öppna formulerade. Dock finns tydliga ramar som givetvis respekteras – stiftelsen

ska främja gränsöverskridande forskning främst inom vissa discipliner och i första hand vid Lunds universitet. Malin: "Mikael var en visionär person och den öppna formuleringen med fokus på tvärvetenskap ger oss möjlighet att stödja projekt som kanske hamnar mellan discipliner och över fakultetsgränser. Det ger oss frihet att stödja både större och mindre projekt som tar ut svängarna och verkligen tänker brett. Det sätt på vilket stadgarna är formulerade ger oss verkligen både frihet och möjligheter."

Att tiderna förändras är något man kan reflektera över nu när det snart är 20 år sedan Mikael formulerade sin vilja med stiftelsen. Malin: "Tiden går och världen förändras, vi försöker anpassa oss utan att glömma bort det som var Mikael's intention. Vi ser det som att han pekade ut riktningen och vi bygger vidare på hans vision. Vi arbetar vidare i den tid som är nu."





MEDICINPRISTAGARE 2025

Jan Marsal

Jan Marsal är docent och överläkare inom området Gastroenterologi vid Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus. Jan belönas nu för sin mångsidiga forskning inom inflammatoriska tarmsjukdomar, IBD. Jan Marsal:

– Bakgrunden till min forskning är att ca 100 000 personer i Sverige lider av inflammatoriska tarmsjukdomar som i huvudsak innefattar diagnoserna Crohns sjukdom och ulcerös kolit. Sjukdomarna medför en inflammation i magtarmkanalen, bryter oftast ut i unga år och är livslånga. Svårighetsgraden varierar från mild till svår och kan vara livshotande.

Jan Marsal och hans kollegor undersöker en rad olika aspekter av inflammatoriska tarmsjukdomar: Molekylära och cellulära

frågeställningar kring varför och hur sjukdomarna uppstår, hur man kan optimera behandlingen med avancerade läkemedel och hur man bör övervaka sjukdomsaktiviteten för att effektivt bryta ett sjukdomsskov i tid. Andra projekt undersöker patientens livskvalitet och upplevelse av sjukdomen samt utveckling av digitala verktyg för att underlätta patientens vardag. Jan Marsal:

– Även om det idag finns flera nya avancerade behandlingsmöjligheter är ett specifikt läkemedel effektivt bara hos en andel av patienterna. Detta medför att man ofta behöver prova en rad olika avancerade behandlingar innan man hittar rätt medicin, eller rätt kombination av mediciner, vilket kan ta flera år. I ett av våra projekt undersöker vi verktyg för att hitta rätt medicin direkt.

Aktuella projekt

Läs mer på [lmkstiftelsen.se](https://www.lmkstiftelsen.se)

Hur väljer vi projekt?

LMK-stiftelsen är en nominerande stiftelse och vi följer noggrant aktuell forskning vid Lunds universitet inom våra prioriterade områden. Vi arbetar med utgångspunkt i en styrelse där ledamöterna representerar flera olika fakulteter inom Lunds universitet. Det som förenar är en stark övertygelse om den mångvetenskapliga forskningens betydelse.

Styrelseordförande Göran Bexell, professor em. i etik och före detta rektor för Lunds universitet, leder arbetet tillsammans med LMK-stiftelsens vd Malin Ferhm. Stacey Sörensen, professor i synktronljusfysik och föreståndare för Pufendorfinstitutet, representerar

naturvetenskap. Medicinområdet bevakas av ledamot Gunilla Westergren-Thorsson, professor i medicinsk cellbiologi och före detta dekan vid Medicinska fakulteten. Forskningsprojekt inom området humaniora följs av Jonas Granfeldt, professor i fransk språkvetenskap. Styrelseledamot Per Mickwitz är vicerektor för forskning, hållbarhet och campusutveckling vid Lunds universitet samt professor i miljöpolicy vid internationella miljöinstitutet. Med denna mångfacetterade styrelse kan stiftelsen aktivt arbeta vidare mot den vision Mikael Karlsson hade då han formulerade stadgarna och lade grunden för LMK-stiftelsen.

Epidemiologisk övervakning av sjukdomsutbrott med hjälp av datadrivna maskininlärningsmetoder

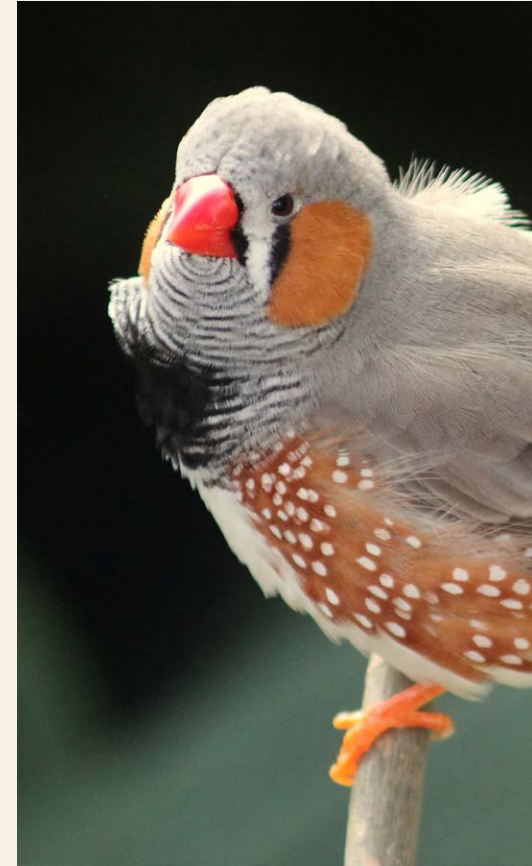
Projektets syfte är att utveckla nya redskap och epidemiologiska metoder som gör det möjligt att övervaka, upptäcka och utvärdera hot från nya infektionssjukdomar och andra hälsokriser.

Bakgrunden är internationella erfarenheter från coronapandemin som pekade på behovet av att använda mer tekniskt avancerade och omfattande system för att snabbt upptäcka nya folkhälsohot. De pågående klimatförändringarna, som kan förändra geografisk spridning av sjukdomar, ökar behovet av omfattande sjukdomsövervakning. Utvecklingen av epidemiologiska övervakningsmetoder har i projektet fyra syften. I korthet: att finna kluster av ovanliga hälsorådgivningskontakter som kan signalera nya sjukdomsutbrott, att snabbt identifiera grupper i samhället som är sårbara för viss infektionssjukdom och att förutsäga omfattningen av svår sjukdom vid uppkomst av nya infektionssjukdomar. Slutligen analyseras myndigheters juridiska skyldigheter och praktiska och tekniska möjligheter att förebygga folkhälsohot.

Fossila pigment

Molekylär paleontologi, den del av naturvetenskapen som behandlar livets utveckling på molekylär nivå, är ett starkt växande multidisciplinärt forskningsområde. Naturliga pigment, framför allt melaniner, har visat sig utgöra en viktig del av det fossila arkivet.

Det finns två huvudsakliga grupper av melaniner som förekommer i olika blandningar i bland annat skinn, fjädrar och ögon. Eumelanin ger upphov till svarta och mörkbruna nyanser och pheomelanin bidrar med orangea och röda färger. Melaniner har en rad biologiska och ekologiska funktioner i djur; från kamouflage och uppvisning till reglering av kroppstemperatur. Alltså kan fossila pigment öka vår kunskap om utdöda organismers liv och evolution. Stiftelsen stödjer just nu ett projekt där forskarna undersöker det kemiska innehållet i melaniner och hur dessa förändras över geologisk tid. Syftet är att få ingående kunskap om pigmentens molekylära sammansättning och hur dessa påverkas då en död organisms kvarlevor omvandlas till fossil.





Galaxers bildande och utveckling

Vår bild av galaxers uppkomst och utveckling håller just nu på att revolutioneras. Det nya James Webb-teleskopet har visat att enorma galaxer, med välutvecklade skivor av stjärnor och gas – likt vår egen galax Vintergatan – existerar betydligt tidigare i universums historia än vad observationer och teoretiska modeller tidigare visat.

I detta projekt arbetar forskarna med att besvara frågor som: hur har kosmiska gasflöden lyckats sätta samman tunna galaxskivor så snart efter Big Bang? Varför är takten på bildandet av nya stjärnor högre än förväntat? Och vilket är dessa galaxers öde, efter ytterligare cirka 13 miljarder år av utveckling?

Fysiken bakom dessa frågor är okänd vilket har gjort gatan till ett hett ämne. Den nya tekniken gör det möjligt att ta en simulerad galax, gå tillbaka till dess absoluta barndom och göra små förändringar i dess miljö som leder till en potentiellt annan livslinje när galaxen utvecklas under fysikens lagar. Detta gör det möjligt att förstå vilka skeenden i livet hos en galax som spelar roll för dess kännetecken.



**”Det vi väljer att stötta ska
våra hjärtan banka för”**

Therese Karlsson



Så började det

LMK-stiftelsen grundades av Mikael Karlsson, entreprenör och medgrundare av IT-företaget Axis. Efter femton års hårt arbete och stora framgångar breddades Mikaelns intressen, från det egna företagandet ut mot universitetsvärlden och samhället i övrigt. Han engagerade sig bland annat inom akademien, alltid beredd att dela med sig av sin erfarenhet som entreprenör. Mikael var en stor vän av det mångvetenskapliga tanke sättet och förordade ofta gränsöverskridande samarbeten. Denna övertygelse blev avgörande för den stiftelse han initierade strax före sin bortgång 2005. Hans fru Therese såg senare till att planerna förverkligades. Liksom Mikael var Therese en engagerad person. Hon var särskilt mån om att skapa tillfällen för samtal mellan forskare från olika fält, bland annat vid LMK-stiftelsens årligt återkommande Idéforum. Therese avled år 2015.



LMK-stiftelsen | Stortorget 6, 222 23 Lund
info@lmkstiftelsen.se | lmkstiftelsen.se