

## **Diabetesfondens verksamhetsberättelse 2017**

### **Om oss**

Diabetesfonden stödjer forskning kring alla typer av diabetes för att hitta orsaker till och botemedel mot sjukdomen. Innan denna dröm uppfylls vill vi att människor med diabetes ska kunna leva ett långt liv fritt från besvär från sjukdomen.

Tack vare våra givare kan vi årligen dela ut miljoner till svensk diabetesforskning. Ett vetenskapligt råd bestående av diabetesspecialister bedömer de forskningsansökningar som kommer in och lämnar förslag till styrelsen. Detta för att säkerställa att de gåvor vi får in hamnar där de gör som störst skillnad för diabetessjuka.

Forskningen har gjort så att människor med diabetes lever längre än tidigare, men ännu drabbas många av komplikationer och en förkortad livslängd. Mer resurser behövs för att minska komplikationer, förbättra behandlingar och i framtiden hitta botemedel mot diabetes. Din hjälp behövs för att nå dessa framsteg.

### **Höjdpunkter 2017**

#### ***Insamlingsrekord***

Diabetesfonden fortsätter att öka insamlingen till forskningen. I år har 25,7 miljoner kronor samlats in genom gåvor och testamenten

#### ***Diabetesgala***

I år genomfördes Sveriges första TV-sända gala till förmån för diabetes och alla insamlade medel gick till Diabetesfonden. Under galan, som direktsändes på TV3 på Världsdialetsdagen med Peter Jihde som programledare, samlades det in hela 5.7 miljoner kronor

#### ***Höjt anslag***

Diabetesfonden tog under året beslut om att öka årets anslag till diabetesforskningen med sju miljoner kronor, vilket ger en totalsumma om 25 miljoner kronor.

#### ***Diabetesdokumentär***

Vi medverkade i produktionen av en TV-sänd dokumentär om diabetes som syftade till att öka kunskapsnivån om sjukdomen. Dokumentären sågs av 430 000 personer

#### ***Möjlighet att starta egen insamling***

Förra året lanserades den nya hemsidan och utvecklingen av den har fortsatt. Under 2017 presenterade vi möjligheten att starta en egen insamling på [www.diabetesfonden.se](http://www.diabetesfonden.se) och under året skapades det 103 stycken egna insamlingar.

## Diabetesfonden i siffror

- 25 miljoner till viktiga forskningsprojekt
- Det totala antalet gåvor till Diabetesfonden är 40 150 st, vilket är en ökning med 55 %
- 241 kronor är den genomsnittliga gåvan för våra insamlingsbrev
- Den 31 december 2017 hade Diabetesfonden 1 152 månadsgivare.
- Antalet månadsgivare har ökat med 50 %.
- Vi har tagit emot minnesgåvor från 8 670 personer vilket motsvarar 722 stycken minnesgåvor per månad.
- Diabetesfonden har tagit emot 32 stycken gåvor på över 25 000, en ökning med 100 %
- En månadsgivare skänker i genomsnitt 3730 kronor per år
- Diabetesfonden har ökat insamlade medel med 26 % under 2017.

## Forskning

Diabetesfonden stödjer forskning för att hitta orsaker till och botemedel mot diabetessjukdomarna. Vi ökar även kunskapen kring diabetes och verkar för ett långt och friskt liv för de som lever med sjukdomen. Vårt uppdrag handlar om att dela ut forskningsanslag till alla varianter och aspekter av diabetes så länge forskningen bedöms hålla högsta vetenskapliga kvalitet. Vår övertygelse är att det är viktigt att stödja alla diabetesrelaterade sjukdomar. Många av forskningsområdena kring diabetes har liknande vetenskapliga frågeställningar när det kommer till ämnesomsättning, nutrition, livsstilsfrågor, prevention, samt vårdvetenskap och omvårdnad. Forskning på dessa områden bidrar till framgångar som är till nytta för samtliga diabetessjukdomar därför arbetar Diabetesfonden för att stödja forskning kring alla former av diabetes.

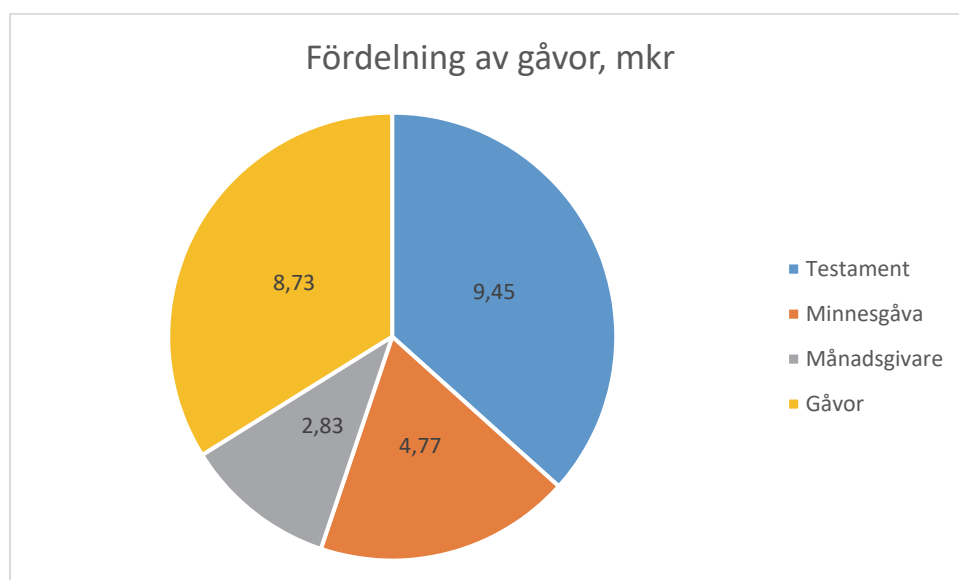
Fördelningen av anslag ser olika ut från år till år, då Diabetesfondens vetenskapliga råd bedömer forskningsprojekten utifrån den vetenskapliga kvalitén och inte forskningsområde. De ansökningar, oavsett diabetesområde, med högst kvalitet är de ansökningar som beviljas forskningsanslag. Det är kvalitén som är den avgörande faktorn, det är det som vi kan bedöma och kategorisera – vi kan däremot inte säga att något forskningsområde är viktigare än något annat – alla områden är viktiga.

Under 2017 delade vi ut 25 miljoner kronor till svensk diabetesforskning. Ett vetenskapligt råd bestående av 10 av Sveriges ledande diabetesspecialister bedömer varje år de ansökningar som kommer in och lämnar en rekommendation till styrelsen som beslutar om anslag.

## Ekonomi

Diabetesfonden delar ut forskningsanslag med hjälp av gåvor, testamenten och avkastning från det egna kapitalet. I enlighet med reglerna för 90-konto ser vi till att minst 75 % av insamlade medel går till ändamålet och vi strävar efter att hålla nere våra kostnader så mycket som möjligt – för att maximera anslagen till forskningen. Dock har vi som alla organisationer utgifter i form av exempelvis lokalhyra, löner, materialkostnad och verksamhetsutveckling.

Under 2017 uppgick intäkter tillgängliga ändamålet till 34 633 694 kr varav insamlings- och administrationskostnader uppgår till 6 407 217 kr (18 %). Insamlingskostnaderna utgör 12,5 % och administrationskostnaderna 5,5 %.



## Effektrapport

### *Diabetesfondens arbete och vision*

Diabetesfonden är en stiftelse som varje år delar ut anslag till diabetesforskning, samtidigt som vi sprider kunskap och förståelse för diabetes och problemen som sjukdomen medför.

Runt om i världen beräknas 425 miljoner människor leva med diabetes. En siffra som stiger i rasande takt då Internationella Diabetesfederationen (IDF) beräknar att 629 miljoner människor kommer leva med diabetes år 2045. Diabetes är en utbredd och omfattande folksjukdom. I Sverige har 450 000 personer diabetes och vi räknar med att upp till 150 000 personer lever med sjukdomen utan att veta om det. Diabetes är en ständigt aktuellt fråga för både drabbade och de som ligger i riskgruppen. Bara diabetes typ 2 beräknas kosta vården 11,6 miljarder om året, vilket innebär höga krav på vården som behöver kunna hantera och behandla, inte bara diabetes, utan också alla de följsjukdomar som följer med sjukdomen. Förutom risken att drabbas av hjärt-kärlsjukdomar så är ögon-, fot-, njur-, och nervskador vanliga och kostsamma komplikationer för personer med diabetes.

Forskningen går emellertid framåt. Tittar på vi på framstegen på 1900-talet så kan vi se hur forskningen har bidragit till att den återstående livslängden i Sverige har ökat från ett år till 57 år, för en person som drabbats av diabetes i 10-årsåldern. På Diabetesfonden ser vi att vi har ett viktigt arbete framför oss – vi vill se en framtid utan diabetes. För att komma dit behövs mer resurser till forskningen. Forskning som förhoppningsvis kan ge oss svar på varför vissa drabbas och för att i slutändan också hitta ett botemedel.

Tack vare de resurser som kommer in kan vi stödja svensk diabetesforskning med miljonbelopp varje år och på så sätt kan vi lösa gåtan kring diabetes.

### ***Vår strategi***

För att lösa diabetesgåtan anser vi att det är diabetesforskare som är de som är bäst lämpade att stödja för att uppnå vår vision, och därigenom eliminera orsakerna till diabetes. Idag delar vi ut stöd till alla typer av och områden rörande diabetes – eftersom vi ser att forskningsresultat på ett visst område också gynnar andra områden.

För att kunna dela ut pengar till forskning bedriver Diabetesfonden insamling. För att lyckas med insamlingsarbetet krävs aktuell och relevant informationsspridning för att upplysa om diabetesjukdomarna och konsekvenserna kring sjukdomen – genom att engagera givare i diabetesfrågor får vi fler som vill stödja forskningen. Utöver insamling har Diabetesfonden kapital som förvaltas för att ge högsta möjliga avkastning. Resurserna från insamling och kapitalförvaltning fördelas främst till att stödja diabetesforskningen, medan en mindre del går till upplysningsverksamhet, och till insamlingsverksamheten för att säkra nya forskningsanslag, verksamhetsutveckling, och administration.

### ***Kompetens och kapacitet***

Diabetesfondens styrelse utser ledamöter till vårt vetenskapliga råd som bedömer de forskningsansökningar som lämnats in och föreslår vilka forskningsprojekt som ska beviljas. Det vetenskapliga rådet består idag av tio av Sveriges ledande diabetesspecialister. Det vetenskapliga rådet ska vara tvärdisciplinärt sammansatt och omfatta sådan kompetens som är avgörande för att kunna bedöma ansökningar inom de olika områden som rådet har att bedöma. Samtliga ledamöter ska ha egen forskningserfarenhet och rådet i sin helhet ska innefatta klinisk erfarenhet inom diabetesområdet. Rådets ordförande och vice ordförande ska representera forskning inom tema "Eliminera orsakerna till diabetes" respektive "Eliminera konsekvenserna av diabetes".

Inom styrelsen finns kompetenser inom bl.a. juridik, forskning, medicin, näringslära och ekonomi. Diabetesfondens personal är specialiserade inom insamling, ekonomi, administration och kommunikation.

Diabetesfondens styrelse beslutar om verksamheten och har under 2017 träffats tre gånger. Under året har de fått rapporter kring insamling, administration och ekonomi. Utifrån dessa har det funnits möjlighet att utvärdera hur verksamhetsplanen följts och målen uppnåtts.

För att förbättra arbetet med effektmätning och uppföljning arbetar Diabetesfonden enligt en målstyrningsmodell som bygger på en verksamhetsplan med översiktliga mål för verksamhetsåret. Verksamhetsplanen specificerar aktiviteternas syfte och mål för att vi ska kunna följa upp och utvärdera våra insatser.

### ***Diabetesfondens framsteg och effekter***

Vi har satt upp tre långsiktiga fokusområden som ska hjälpa oss att arbeta i linje med vår vision – mot en framtid utan diabetes.

**Ett längre och friskare liv för personer med diabetes** - Vi har tagit fram en graf som bekräftar att den förväntade livslängden för personer med typ 1-diabetes konstant har ökat från början av 1900-talet fram till 2010. Vi följer även utvecklingen av sjukdomens konsekvenser och kan exempelvis se att komplikationer hos diabetespatienter minskar ju tidigare sjukdomen upptäcks. Detta belyser vikten av att öka medvetenheten om diabetes och tecken på insjuknande, samt risker och förebyggande av typ 2-diabetes.

**Forskningen för att hitta orsakerna till och ett botemedel mot diabetes** - Under 2017 delade vi ut 25 miljoner till forskningsprojekt med tydlig diabetesrelevans, där syftet är att upptäcka orsakerna, bota, eller förbättra livet för diabetessjuka.

**Ökad kunskap om diabetes och sjukdomens konsekvenser** - Genom insamlings- och informationskampanjer sprider vi kontinuerligt information om diabetes och dess konsekvenser för att öka kunskapen om sjukdomen och för att få in pengar till forskningen. Under 2017 var vi en del av den diabetesgala som direktsändes på TV3 samt dokumentären om diabetes som även den gick på TV3. Diabetesgalan, vars syfte var att samla in pengar till diabetesforskning och sprida kunskap om sjukdomen sågs av 350 000 personer och dokumentären lockade över 430 000 tittare. Två viktiga steg i att öka kunskapen om diabetes och sjukdomens konsekvenser.

Vi har även finansierat Svenska Diabetesförbundets tryck av informationsbroschyrerna; "Fina fötter - förebyggande fotvård", "Låt dig inspireras! Vad äter vi som är vuxna och har diabetes?", "Hantera vardagen med typ 2-diabetes – Egenvård och praktiska tips" och tidningen Bamse. Dessa publikationer finns att beställa eller ladda ner kostnadsfritt i Diabetesförbundets webbutik samt delas ut i publika sammanhang för att öka kunskapen om diabetes. Bland publikationerna som vi finansierat finns informationsmaterial för både typ 1 och typ 2-diabetes samt informationsmaterial anpassat för barn och unga.

Organisationens effekter kan mätas i framsteg hos de forskare som beviljas anslag. Alla ansökningar behandlas av Diabetesfondens vetenskapliga råd och deras uppgift är att föreslå de forskningsprojekt som är mest vetenskapligt lovande, som har störst kapacitet och som förväntas ge störst effekt. Nedan beskrivs två av de projekt som vi stödjer, vad de lett till och hoppas kunna leda till i framtiden.

Anna Lindholm Olinder, diabetessjuksköterska och forskare vid Sachska barn- och ungdomssjukhuset i Stockholm driver projektet "Personcentrerad vård till barn och ungdomar med typ 1-diabetes" med framgångsrika resultat. Det finns runt 7000 barn och ungdomar med typ 1-diabetes i Sverige, men så många som två tredjedelar av tonåringarna når inte uppsatta HbA1C-mål, trots stora tekniska framsteg där de flesta har tillgång till olika tekniska hjälpmedel. Därför håller Anna Lindholm Olinder på att utvärdera en speciell utbildningsmetod som ska stärka både barn, ungdomar och föräldrar till en bättre egenvård.

– Vi har resultat från en första grupputbildning, där deras HbA1C sjönk från i genomsnitt 75 vid starten till i genomsnitt 57 efter sex månader. Kontrollgruppen sjönk från 72 till 66. Skillnaden mellan grupperna är statistiskt säkerställd, vilket betyder att metoden fungerar.

Diabetesfonden stödjer även en studie som leds av Patrik Wennberg, docent vid Umeå Universitet som studerar ökad fysisk aktivitet vid stillasittande arbetsliv. Det är sedan tidigare känt, genom mindre forskningsstudier, att personer med stillasittande kontorsarbete genom upprepade korta avbrott med fysisk aktivitet kan få förbättrat blodsocker, högre livskvalitet och minskad risk för hjärt- kärlsjukdomar. Patrik Wennberg ska testa metoderna för personer med typ 2-diabetes i verklig miljö ute på arbetsplatser, och göra långtidsuppföljningar.

–Allt för stillasittande jobb är inte alls lämpligt för dessa patienter, och vi försöker titta på om det går att anpassa vardag och arbetsliv så att det blir mer gynnsamt för de som har typ 2-diabetes, säger Wennberg.

## Årets nya forskningsprojekt

Diabetesfonden har 2017 beviljat anslag om 25 miljoner till 42 stycken nya anslag som totalt delar på 14 175 000 kr, samt 30 stycken rekommenderade anslag som totalt delar på 10 825 000 kr. Här följer en presentation av de nya projekt som Diabetesfonden stödjer:

Anna Blom, Lunds Universitet, Rollen av komplementkomponenter i pankreatiska ökar

Stellan Sandler, Uppsala Universitet, Betydelsen av IL-35 vid experimentell och klinisk diabetes

Patrik Wennberg, Umeå Universitet, projekttitel minskat stillasittande på arbetet genom mHälsa (mobil hälsovård) vid typ 2-diabetes

Ola Hansson, Lunds Universitet, Projekttitel Kan vi förebygga diabetes med ny kunskap om muskelhormon

Olov Andersson, Karolinska Institutet, Projekttitel Identifiering av endogena och exogena faktorer som stimulerar delning av beta-celler vid diabetes

Stefano Romeo, Göteborgs Universitet, Utredning av förhållandet mellan NAFLD och insulinresistens

Ulf Smith, Göteborgs Universitet, Typ 2-diabetes – nya markörer och mekanismer

Thomas Nyström, Karolinska Institutet, Diabetes påverkan på luftfunktionen: en viktig länk till kognitiv nedgång

Johnny Ludvigsson, Linköpings Universitet, DIAGNODE: GAD-alum givet i lymfkörtel; ett innovativt sätt att få typ 1-diabetes i remission

Tommy Olsson, Umeå Universitet, Betydelsen av ändrad omsättning av aminosyror och fetter vid typ 2-diabetes och hjärtkärlsjukdom

Per-Ola Carlsson, Uppsala Universitet, Translationella studier av insulinproducerande celler framtagna från stamceller.

Olle Korsgren, Uppsala Universitet, Tolvfingertarmens bakterieflora och dess roll i etiologin för T1D.

Dan Holmberg, Lunds Universitet, Funktionell immunfenotypning av T1D och AITD.

Jan Bolinder, Karolinska Institutet, Teknologier för kontinuerlig glukosmonitorering: ett paradigmskifte för självkontroll vid diabetes.

Eckardt Treuter, Karolinska Institutet, Hur förändringar i epigenomet i samspel med inflammation kan orsaka diabetes: från musmodeller till nya behandlingsstrategier

Sofia Carlsson, Karolinska Institutet, LADA-latent autoimmun diabetes hos vuxna; riskfaktorer och prognos.

Giovanni Solinas, Göteborgs Universitet, Studier av molekylära mekanismer samt betydelse av PI3K $\alpha$  och PI3K $\gamma$  för fetma, glukosomsättning och insulinsignalering.

Ulf Ahlgren, Umeå Universitet, En ny metod för in vivo analys av de Langerhanska cellöarnas biokemi.

Isabel Goncalves, Lunds Universitet, Diabetes associated vascular complications caused by impaired efferocytosis, inflammatory resolution and fibrotic tissue repair.

Malin Flodström Tullberg, Karolinska Institutet, Hur våra gener påverkar vår risk att utveckla diabetes.

Marcus Lind, Göteborgs Universitet, Förbättrar systematisk intensiv behandling med kontinuerlig blodsocker mätning patienters blodsockerkontroll och livskvalité?

Per-Anders Jansson, Göteborgs Universitet, Fortsatta studier av mikrovaskulär insulinresistens med inriktning mot nya preventions- och behandlingsstrategier vid typ 2 diabetes.

Karin Lindkvist, Lunds Universitet, De molekylära sambanden mellan bakteriella toxiner och insulinresistens.

Anneli Björklund, Karolinska Institutet, Har mängden kolhydrater i kosten betydelse för insulinbehovet och metabola kontrollen vid typ 1 diabetes? Jämförande studie mellan traditionell diabeteskost, måttlig och strikt lågkolhydratkost.

Jaakko Patrakka, Karolinska Institutet, Utveckling av nya farmakologiska möjligheter att behandla diabetes nefropati genom podocyt receptor Gprc5a.

Nils Welsh, Uppsala Universitet, Hur skyddar tyrosinkinashämmare mot beta-cellens död och dysfunktion?

Isabella Artner, Lunds Universitet, Nikotins effekter på betacellsfunktion.

Anders Rosengren, Göteborgs Universitet, Personanpassade interventioner för att förebygga och behandla typ 2- diabetes

Soffia Gudbjörnsdottir, Göteborgs Universitet, Hälsoekonomi och införande av en digital patientenkät - Patientrapporterade utfallsmått (PROM) och erfarenhetsmått (PREM) i diabetesvården

Åke Lernmark, Lunds Universitet, Autoantigen och autoantikroppar i autoimmune (typ 1) diabetes.

Karin Stenkula, Lunds Universitet, Aktinremodellering försämrar fettcellsfunktion; potentiellt mål för läkemedelsutveckling mot typ 2 diabetes.

Nils Wierup, Lunds Universitet, Komplet kartläggning av de langerhanska öarna i friska och diabetessjuka människor med hjälp av single cell RNA-sekvensering.

Jan Eriksson, Uppsala Universitet, Överviktskirurgi kan förebygga och bota diabetes - uppnås förbättrad glukos-kontroll genom effekter på hjärnan och dess hormonsystem?

Sebastian Barg, Uppsala Universitet, Hur byggs det cellulära maskineriet för insulin- och glukagonfrisättning

Claes Wadelius, Uppsala Universitet, Gener och metaboliska vägar för diabetes och metaboliska sjukdomar

Charlotta Olofsson, Göteborgs Universitet, Reglering av adiponektinfrisättning i fettceller vid hälsa och vid metabol sjukdom

Jens Lagerstedt, Lunds Universitet, Molekylära strukturen hos ZnT8 proteinet tillsammans med autoantikroppar kan hjälpa att förstå hur Typ 1 och Typ 2 diabetes uppkommer.

Karin Åkesson, Jönköping, Vad påverkar behandlingsutfallet vid diabetes hos barn och ungdomar.

Ulf Eriksson, Karolinska Institutet, Rollen av VEGF-B och lipotoxicitet vid uppkomsten av diabetiska komplikationer

Olga Göransson, Lunds Universitet, Rollen för SIK2 i human fettvävnad och i utveckling av diabetes

Gunilla Westermark, Uppsala Universitet, Studier av den skadliga IAPP-amyloid och kopplingen mellan diabetes och Alzheimers sjukdom

Corrado Cilio, Lunds Universitet, Karakterisering av antigen-specifik T cell exosomer (TcellEXO) som möjlig biomarkör av typ 1-diabetes