

ново nordisk årsskrift 2014



EN KUR MOD TYPE 1-DIABETES
– kan drømmen blive virkelighed?

**VERDENS STORBYER
SKAL BEKÆMPE
DIABETES**
– men hvordan?

BEVAR FOKUS, TÆNK LANGSIGTET
– Novo Nordisks forretningsstrategi

DET VANSKELIGE VÆGTTAB
– fedme er et stort sundhedsproblem



INDHOLD

16 FORRETNINGSSTRATEGI – BEVAR FOKUS, TÆNK LANGSIGTET



20 NOVO NORDISK VERDEN RUNDT



28 UDFORDRINGEN VED AT ÆNDRE DIABETES



34 TIL KAMP MOD DIABETES I VERDENS STORBYER



36 DET VANSKELIGE VÆGTTAB



RESULTATER I 2014

- 1 Brev fra bestyrelsesformanden
- 2 Brev fra den administrerende direktør
- 4 Novo Nordisk kort fortalt
- 6 Resultater i 2014 og forventninger til 2015
- 14 Hoved- og nøgletal

GOD SELSKABSLEDELSE, LEDELSE OG AKTIER

- 44 Aktier og kapitalstruktur
- 46 God selskabsledelse
- 49 Aflønning
- 52 Bestyrelsen
- 54 Koncerndirektionen

VORES FORRETNING

- 16 Forretningsstrategi – bevar fokus, tænk langsigtet
- 20 Novo Nordisk verden rundt
- 26 Oversigt over udviklingsprojekter
- 28 Udfordringen ved at ændre diabetes
- 30 Flere behandlingsmuligheder ønskes
- 32 Type 1-diabetes – jagten på en kur
- 34 Til kamp mod diabetes i verdens storbyer
- 36 Det vanskelige vægttab
- 38 Når blod ikke vil størkne
- 39 Et spørgsmål om vækst
- 40 Medarbejderne bag virksomheden
- 42 Vær opmærksom på risikoen

UDDRAG AF KONCERNREGNSKAB OG MERE INFORMATION

- 55 Produktoversigt
- 56 Uddrag af koncernregnskab
- 61 Mere information

OM DETTE ÅRSSKRIFT OG NOVO NORDISKS ÅRSRAPPORT 2014

Dette årsskrift er en dansk udgave af ledelsesberetningen, som er indeholdt i årsrapporten for 2014 (Novo Nordisk Annual Report 2014), samt uddrag af koncernregnskabet med de finansielle, sociale og miljømæssige resultater for året.

Novo Nordisks årsrapport udarbejdes nu udelukkende på engelsk. Årsskriftet er udarbejdet i henhold til årsregnskabslovens § 149, stk. 2. I tilfælde af uoverensstemmelse mellem den danske og den engelske version er den engelske gældende.

Læsere, der ønsker at se det fulde koncernregnskab med anvendt regnskabspraksis og noter, moderselskabsregnskab samt ledelses- og revisionspåtegninger, henvises til årsrapporten, der er tilgængelig på hjemmesiden novonordisk.com/annualreport. Årsrapporten fremlægges til godkendelse på generalforsamlingen den 19. marts 2015, hvorefter den vil være tilgængelig i Erhvervsstyrelsen.

BREV FRA BESTYRELSESFORMANDEN

I mit brev i årsrapporten for 2013 udtrykte jeg bestyrelsens tillid til, at Novo Nordisk fortsat vil klare sig godt, selvom vi i 2013 havde stået overfor adskillige udfordringer. I dag, hvor jeg skriver dette års brev, føler jeg, at vi har endnu mere grund til at være fortrøstningsfulde. 2014 har vist, at Novo Nordisk forstår at håndtere udfordringer.

Vores produktions- og kvalitetsorganisationer har gjort en fremragende indsats for at tage hånd om de forhold, der blev påpeget af de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA) i 2012 i forbindelse med inspektionen af et produktionsanlæg i Danmark, og samtidig har de været i stand til at øge produktionen for at imødekomme den stigende efterspørgsel efter Novo Nordisks produkter.

Væsentligt hurtigere end planlagt har den globale udviklingsorganisation rekrutteret de patienter, der skal deltage i DEVOTE-studiet, som blev iværksat, efter at FDA i februar 2013 anmodede om flere data for Tresiba®. Derfor vil Novo Nordisk muligvis kunne indsende en ny ansøgning om godkendelse allerede i 2015.

Novo Nordisks organisation i USA reagerede hurtigt og professionelt på den meget barske start på 2014, da især virkningen af tabet af en større kontrakt i 2013 betød, at salget i de første kvartaler ikke levede op til forventningerne.

Forskningsorganisationen har hurtigt rettet kursen ind efter vores beslutning om at indstille forskningen indenfor inflammatoriske sygdomme. Novo Nordisk kan derfor forstærke forskningsindsatsen indenfor diabetesforebyggelse, -behandling og -komplikationer samt fedme.

De fire cases ovenfor er blot eksempler, men vigtige eksempler, der viser mig og resten af bestyrelsen, at Novo Nordisk har bevaret evnen til at reagere hurtigt og effektivt på både udfordringer og muligheder, selvom virksomheden i løbet af de sidste 10 år er vokset til at være en stor, global virksomhed.

Som vi gør det hvert år, har bestyrelsen gennemgået virksomhedens langsigtede strategi, og vi har konstateret, at den er sund – ambitiøs og samtidig realistisk, og et solidt grundlag for virksomhedens fremtidige vækst. Vi har også evalueret styrken af koncerndirektionen og den øverste ledelse. Sammen med koncerndirektionen har vi vurderet virksomhedens organisatoriske styrker og svagheder. De steder, hvor vi er stødt på forhold, der kan blive en betydelig hindring for, at virksomheden når sine langsigtede mål, har vi sammen fastlagt en handlingsplan.

Vi er sikre på, at vi med administrerende direktør Lars Rebien Sørensen og hans kolleger i koncerndirektionen har det nødvendige lederskab til effektivt at føre Novo Nordisks strategi ud i livet. I 2014 har jeg haft den glæde at arbejde tættere sammen med koncerndirektør Kåre Schultz, som blev udnævnt til viceadministrerende direktør i januar 2014 – en direkte følge af vigtigheden og kompleksiteten af hans organisation og hans succesrige ledelse heraf. De to nyeste medlemmer af direktionen, Lars Fruergaard Jørgensen og Jakob Riis, har begge fået udvidet deres ansvarsområde som en anerkendelse af det stærke lederskab, de har udvist i deres respektive organisationer. Det betød desværre, at Lise Kingo, hvis arbejdsområde blev indsnævret som følge heraf, besluttede at

forlade virksomheden efter en lang og succesfuld karriere hos Novo Nordisk. Jeg ønsker hende held og lykke fremover.

Bestyrelsen vil nedsætte et vederlagsudvalg i 2015, der skal sikre, at Novo Nordisks incitamentsordninger effektivt kan medvirke til at rekruttere, motivere og fastholde topledere med de kompetencer, der kræves for at gennemføre virksomhedens strategi.

I 2014 steg salget med 8% og resultat af primær drift med 13%, begge i lokale valutaer. Samtidig opnåede Novo Nordisk væsentlige fremskridt indenfor centrale udviklingsprojekter. Især bør nævnes FDA's godkendelse den 23. december af Saxenda® til behandling af fedme.

På den baggrund vil bestyrelsen på generalforsamlingen foreslå en 11% stigning i udbyttebetalingen til 5,00 kr. pr. aktie. Bestyrelsen har desuden besluttet at iværksætte et nyt aktietilbagekøbsprogram på op til 15 mia. kr.

På bestyrelsens vegne vil jeg gerne udtrykke min anerkendelse af det lederskab, Lars Rebien Sørensen og hans kolleger i ledelsen har udvist, og af den store indsats og det engagement, der kendetegner hele Novo Nordisk-organisationen.



Göran Ando
Bestyrelsesformand

ADMINISTRERENDE DIREKTØR

2014 sluttede langt bedre for Novo Nordisk, end det begyndte. Jeg må indrømme, at jeg følte mig lidt usikker i årets første par måneder, når jeg så på udviklingen i vores salg i USA. Vi var klar over, at det ikke ville være ligetil, fordi der var sket nogle ting i 2013, som ville presse salget på det amerikanske marked, men vi kunne ikke være helt sikre på, hvordan det ville udmønte sig.

Vi vidste, at salget ville blive påvirket i negativ retning, fordi et stort sundhedsforsikringselskab med virkning fra januar 2014 havde fjernet tilskuddet til to af vores vigtigste diabetesprodukter. Vi forventede også, at flere amerikanere ville søge tilskud til lægemidler via Medicare Part D, som er en statsfinansieret forsikringsordning, hvor vi yder meget høje rabatter. Det ville naturligvis sætte vores gennemsnitlige nettosalgspriser under pres. Og vi vidste, at salget af vores produkt Prandin® ville falde betydeligt, efter at der kom kopiprodukter på markedet i august 2013. Endelig kunne vi konstatere, at nogle af vores grossister reducerede deres lagerbeholdninger i første kvartal af 2014.

Alt i alt betød det, at de 47 kvartaler i træk med tocifret salgsvækst opgjort i lokale valutaer – både for vores forretning i USA og for virksomheden som helhed – sluttede i årets første kvartal, og vi var derfor nødt til at nedjustere salgsforventningerne for hele året en smule.

Da vi først havde lagt første kvartal bag os, begyndte det at se bedre ud, dels fordi nogle af ovennævnte udviklinger stabiliserede sig, og dels fordi – som bestyrelsesformand Göran Ando understreger i sit brev – Novo Nordisks organisation reagerede meget professionelt på den nye situation i USA. Vi afsluttede året med en vækst i salget i Nordamerika på 11% og en vækst i det globale salg på 8% opgjort i lokale valutaer, hvilket ligger indenfor de oprindelige prognoser. Novo Nordisks resultat af primær drift steg desuden med 13% opgjort i lokale valutaer, hvilket er bedre end forventet.

To produkter – Levemir® og Victoza® – tegnede sig for mere end tre fjerdedele af salgsvæksten, men jeg er også meget tilfreds med den yderst positive udvikling i salget af vores humane væksthormon Norditropin® og vores nye langtidsvirkende insulin, Tresiba®.

Opgjort i lokale valutaer tegnede Tresiba® sig for 8% af salgsvæksten, og produktet klarer sig fortsat godt på alle markeder, hvor det konkurrerer på lige fod med andre insulinprodukter, når det kommer til tilskudsstatus. Tresiba® blev lanceret i Japan i marts 2013 og havde ved udgangen af 2014 opnået mere end 26% af segmentet for langtidsvirkende insulin (basal insulin) opgjort i værdi.

I et regionalt perspektiv tegnede Nordamerika sig for 61% af salgsvæksten, fulgt af International Operations og Region Kina. Det er også i disse regioner, vi forventer at se den største vækst i de kommende år. Kombineret med vores stadige fokus på driftseffektivitet førte salgsvæksten til en stigning i resultat af primær drift på 10% rapporteret og 13% opgjort i lokale valutaer som nævnt ovenfor. Væksten i nettoresultatet var 5%, og opgjort som indtjening pr. aktie var stigningen 8%. Det anser jeg for at være et solidt økonomisk resultat i et år, der har været præget af alle former for omkostningsbesparende tiltag hos dem, der betaler for lægemidlerne – offentlige myndigheder, arbejdsgivere og forskellige mellemlid.

Prispress og tilskudsbegrænsninger for nye produkter er selvfølgelig ikke et nyt fænomen. I Europa har det i årevis været normen, snarere end undtagelsen. I USA – der er verdens største marked for lægemidler – har presset været stærkt stigende i de seneste to år, og det er en tendens, der helt sikkert vil fortsætte.

Det er den væsentligste årsag til, at vores salg næppe når tidligere tiders tocifrede vækst i 2015. Ved udgangen af januar, hvor jeg skriver dette brev, er vores prognose, at salget vil stige med 6–9% opgjort i lokale valutaer.

Når vi ser længere frem, er det – mere end noget andet – Novo Nordisks evne til at opdage, udvikle og lancere nye og bedre produkter, som kan ændre livet for mennesker med kroniske sygdomme som diabetes, der vil være afgørende for vores succes som virksomhed. I 2014 har vi derfor fastholdt det høje niveau for investeringer i forskning og udvikling, og vi har ingen planer om at reducere investeringerne i de kommende år. På den baggrund er jeg glad for, at vi nåede en række vigtige milepæle i 2014, og at vi i 2015 kan forvente et enestående nyhedsflow fra vores pipeline. Du kan læse mere om dette i dette årsskrift. Her er der kun plads til, at jeg fremhæver nogle af de vigtigste begivenheder:

- I september 2014 gav Europa-Kommissionen markedsførings-tilladelse til Xultophy® til behandling af type 2-diabetes hos voksne. Xultophy® er en fast kombination af insulin degludec (Tresiba®) og liraglutid (Victoza®), som giver nye muligheder for at intensivere behandlingen og forbedre blodsukkerreguleringen. I januar 2015 var Schweiz det første land til at lancere Xultophy®, og flere lande følger efter i løbet af året.
- Ved udgangen af 2014 havde vi rekrutteret alle de nødvendige patienter til Tresiba® DEVOTE-studiet. Novo Nordisk vil muligvis kunne indsende en ny ansøgning om godkendelse allerede i 2015, baseret på foreløbige resultater. Det afgør vi i løbet af første halvår.
- I 2015 vil vi også få meget betydningsfulde forskningsresultater fra andre vigtige udviklingsprojekter indenfor diabetes: de resterende fase 3a-data for hurtigerevirkende insulin aspart, alle fase 3a-resultater for brug af Victoza® til behandling af mennesker med type 1-diabetes, de første fase 3a-resultater for semaglutid, der er en GLP-1-analog til brug én gang ugentligt, samt fase 2-resultater for en oral formulering (tablet) af GLP-1.
- Vores nye lægemiddel til behandling af fedme, liraglutid 3 mg (Saxenda®), blev godkendt i USA i december 2014 og fik en positiv udtalelse fra Det Europæiske Lægemiddelagenturs ekspertudvalg i januar 2015. Vi forventer at lancere Saxenda® i USA i første halvår af 2015.
- På hæmofiliområdet lancerede vi rekombinant faktor VIII (NovoEight®) i Japan og i en række europæiske lande til behandling af mennesker med hæmofili A. Produktet har fået en særdeles god modtagelse og vil blive lanceret i USA i 2015. For at sikre tilstrækkelig produktionskapacitet for vores hæmofiliprodukter i de kommende år købte vi en fabrik i New Hampshire i august 2014, som vil blive sat i drift i løbet af 2015.



I september 2014 besluttede vi at indstille forsknings- og udviklingsaktiviteterne indenfor inflammatoriske sygdomme. Beslutningen blev truffet, efter at det stof, der var længst fremme i udviklingsprocessen, anti-IL-20 til behandling af kronisk leddegigt, ikke viste sig at have effekt i et fase 2-forsøg. Uden dette kunne vi ikke forvente at lancere et produkt indenfor dette område før i slutningen af 2020'erne. På den baggrund konkluderede vi, at det ville være bedst for virksomheden og dens aktionærer at omfordele de ressourcer, vi havde afsat til inflammation, til andre områder, især diabetes, hvor vi har større chance for succes.

2015 bliver et af de mest spændende og udfordrende år i Novo Nordisks 92-årige historie. Det har som altid været en stor fornøjelse for mig at arbejde sammen med mine kolleger i koncerndirektionen, vores Senior Management Board og bestyrelsen om at udnytte mulighederne bedst muligt og ruste virksomheden til de fremtidige udfordringer. Jeg vil især sige tak til Lise Kingo, koncerndirektør for Corporate Relations, som besluttede at forlade virksomheden efter

en omorganisering i november. Hun har været drivkraften bag mange vigtige initiativer i Novo Nordisk, og jeg ønsker hende held og lykke fremover.

Jeg vil gerne takke alle i Novo Nordisk for deres bidrag til vores resultater i 2014, de mennesker, der bruger vores produkter, for deres tillid til os, vores interessenter og partnere for godt samarbejde og vores aktionærer for deres fortsatte støtte.

Lars Rebien Sørensen
Administrerende direktør

NOVO NORDISK

KORT FORTALT

NOVO NORDISK WAY

MEDARBEJDERE I

75
LANDE

PRODUKTER
MARKEDSFØRES I

180
LANDE

I 1923 indledte vores danske grundlæggere en rejse for at ændre diabetes.

I dag er vi tusindvis af medarbejdere over hele verden, som har engagementet og kompetencerne til at fortsætte denne rejse med det formål at forebygge, behandle og på længere sigt finde en kur mod diabetes.

- Vores ambition er at styrke vores førende position indenfor diabetes.
- Vi vil ændre mulighederne indenfor hæmofili og andre alvorlige kroniske sygdomme, hvor vi kan gøre en forskel.
- Vores primære fokus er at forske i og udvikle innovative biologiske lægemidler og gøre dem tilgængelige for patienter overalt i verden.
- Ved at sikre forretningens vækst og levere konkurrencedygtige økonomiske resultater kan vi hjælpe patienter til at få et bedre

liv, tilbyde et attraktivt afkast til vores aktionærer og bidrage til de fællesskaber, vi indgår i.

- Vi går aldrig på kompromis med kvalitet og forretningsetik.
- Vores forretningsfilosofi er at sikre balance mellem økonomiske, sociale og miljømæssige hensyn – vi kalder det den tredobbelte bundlinje.
- Vi er åbne og ærlige, ambitiøse og ansvarlige, og vi behandler alle med respekt.
- Vi giver vores medarbejdere mulighed for at udnytte deres potentiale.

Hver eneste dag skal vi træffe svære valg og hele tiden tage hensyn til, hvad der i det lange løb er bedst for patienter, medarbejdere og aktionærer.

Vi kalder det Novo Nordisk Way.

MENNESKENE, VI FOKUSERER PÅ



DIABETES

387 mio. mennesker lever med diabetes^{1*}



FEDME

600 mio. mennesker lever med svær overvægt²



HÆMOFILI

0,4 mio. mennesker lever med hæmofili³

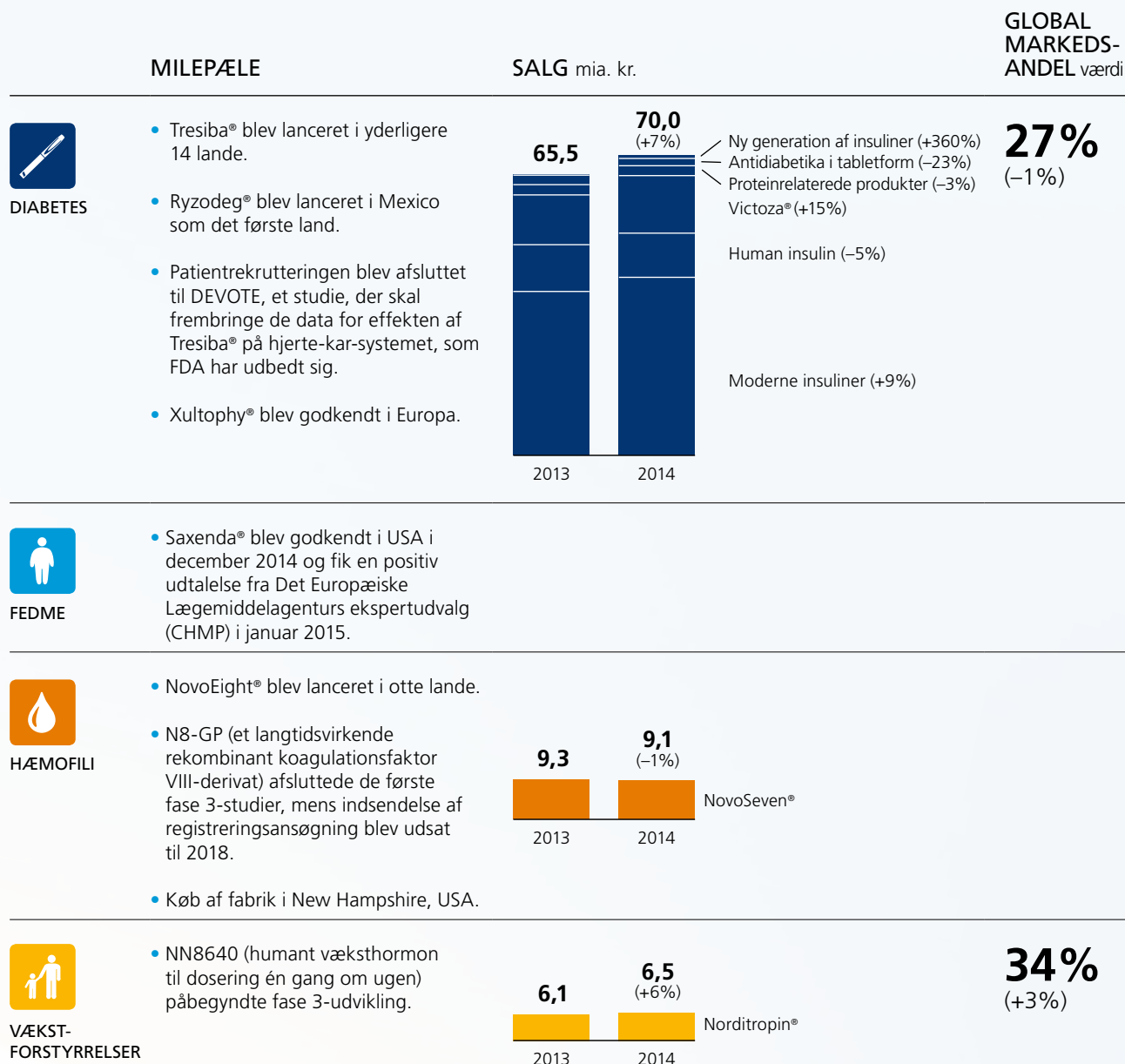


VÆKSTFORSTYRRELSER

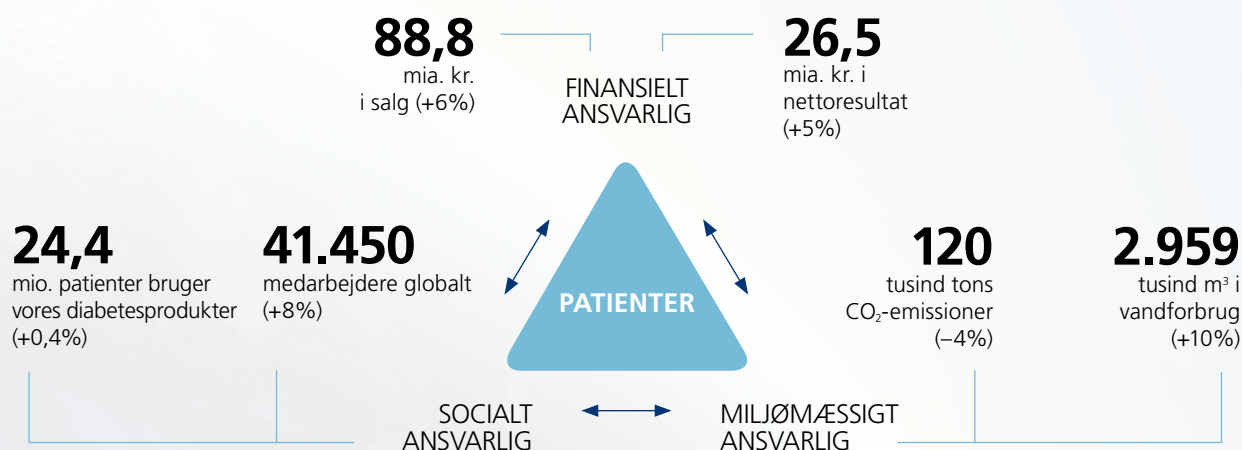
2 mio. mennesker lever med vækstforstyrrelser⁴

* Alle referencer kan findes på s. 61.

UDVIKLINGEN I DE STRATEGISKE FOKUSOMRÅDER I 2014



DEN TREDOBBELTE BUNDLINJE

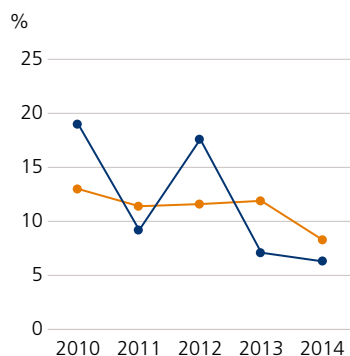


RESULTATER I 2014

OG FORVENTNINGER TIL 2015

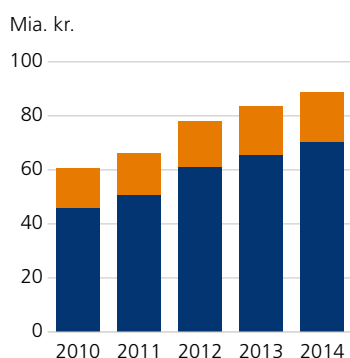
SALGSVÆKST

- Rapporteret i kr.
- I lokale valutaer



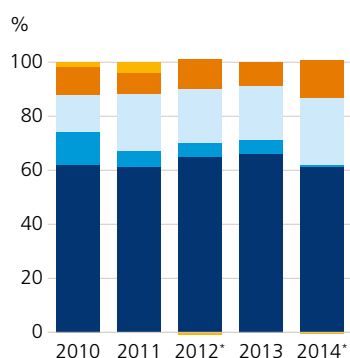
SALG FORDELT PÅ SEGMENTER

- Biopharmaceuticals
- Diabetesbehandling



ANDEL AF VÆKSTEN I LOKALE VALUTAER

- Japan & Korea
- Region Kina
- International Operations
- Europa
- Nordamerika



* I 2012 og 2014 påvirkede Japan & Korea den samlede vækst med -1%.

FINANSIELLE RESULTATER

Novo Nordisks resultat af primær drift og frie pengestrømme for 2014 var bedre end forventet, både i forhold til forventningerne i januar og de seneste forventninger fra oktober. Salgsvækst, investeringer og andre resultater var i tråd med de seneste forventninger, der blev offentliggjort i oktober.*

SALGSUDVIKLING

Nettoomsætningen steg med 8% opgjort i lokale valutaer og med 6% i kroner. Nordamerika var den største bidragsyder og tegnede sig for 61% af væksten opgjort i lokale valutaer, fulgt af International Operations og Region Kina. Salgsvæksten blev realiseret indenfor både diabetesbehandling og biopharmaceuticals, og hovedparten af væksten kom fra moderne insulin og Victoza®. Salgsvæksten var negativt påvirket med omkring 4 procentpoint, primært som følge af begivenheder i Nordamerika, herunder navnlig et delvist tilskudstab hos en stor pharmacy benefit manager, generisk konkurrence til Prandin® samt udvidet brug af Medicaid og Medicare Part D.

I de følgende afsnit er markedsdata (medmindre andet er anført) baseret på data fra november 2014 og november 2013 opgjort som løbende årstotal, leveret af den uafhængige dataleverandør IMS Health.

SALGSUDVIKLINGEN INDENFOR DIABETESBEHANDLING

Salget af diabetesprodukter steg med 9% opgjort i lokale valutaer og med 7% i kroner til 69.980 mio. kr. Novo Nordisk er verdens førende virksomhed indenfor diabetesbehandling og har nu en global værdimarkedsandel på 27% mod 28% på samme tidspunkt sidste år.

INSULIN OG PROTEINRELATEREDE PRODUKTER

Salget af insulin og proteinrelaterede produkter steg med 8% opgjort i lokale valutaer og med 6% i kroner til 54.826 mio. kr. Salgsvæksten opgjort i lokale valutaer er drevet af Nordamerika, International Operations og Region Kina. Novo Nordisk er globalt førende med 47% af det samlede insulinmarked og 46% af markedet for

moderne insulin og den nye generation af insulin, begge opgjort i volumen.

Salget af den nye generation af insulin nåede 658 mio. kr. mod 143 mio. kr. i 2013.

Lanceringen af Tresiba® (insulin degludec), den nye generation af insulin med ultralang virkningsvarighed til dosering én gang dagligt, fortsætter, og produktet er nu lanceret i 23 lande, senest i Italien. I Japan, hvor Tresiba® blev lanceret i marts 2013 med tilskud på samme niveau som insulin glargin, har produktet støt øget sin andel af markedet for basal insulin, og Tresiba® har nu opnået en andel af markedsværdien for basal insulin på 26% på månedsbasis. Tilsvarende har Tresiba® vist en solid indtrængning på andre markeder med tilskud på samme niveau som insulin glargin, mens indtrængningen på markeder med begrænset markedsadgang i forhold til insulin glargin fortsat er beskeden.

Ryzodeg®, en opløselig formulering af insulin degludec og insulin aspart, er foruden i Mexico nu også lanceret i Indien. Lanceringsaktiviteterne i begge lande skrider planmæssigt frem, og de første tilbagemeldinger fra patienter og læger er lovende.

Salget af moderne insulin steg med 11% opgjort i lokale valutaer og med 9% i kroner til 41.537 mio. kr. Nordamerika tegnede sig for 63% af væksten, fulgt af International Operations og Region Kina. Salget af moderne insulin og den nye generation af insulin udgør nu 80% af Novo Nordisks insulinsalg.

VICTOZA® (GLP-1 TIL BEHANDLING AF TYPE 2-DIABETES)

Salget af Victoza® steg med 16% opgjort i lokale valutaer og med 15% i kroner til 13.426 mio. kr. Salgsvæksten er drevet af Nordamerika og afspejler en lavere volumen-vækst for GLP-1 samt påvirkningen fra det delvise tilskudstab hos en stor pharmacy benefit manager i USA. Trods den lavere volumenvækst er GLP-1-segmentets andel af det samlede marked for diabetesbehandling opgjort i værdi steget til 7,0% mod 6,7% i 2013. Victoza® er markedsleder i GLP 1-segmentet med en værdimarkedsandel på 71%, hvilket er sammenligneligt med andelen i 2013.

* Der henvises til selskabsmeddelelsen fra 30. januar 2015 for oplysninger om resultater i forhold til de seneste forventninger.

**NOVONORM®/PRANDIN®/PRANDIMET®
(ANTI-DIABETIKA I TABLETFORM)**

Salget af antidiabetika i tabletform faldt med 22% opgjort i lokale valutaer og med 23% i kroner til 1.728 mio. kr. Den negative salgsudvikling afspejler en påvirkning fra generisk konkurrence i USA siden august 2013.

**SALGSUDVIKLINGEN
INDENFOR
BIOPHARMACEUTICALS**

Salget af biofarmaceutiske produkter steg med 6% opgjort i lokale valutaer og med 4% i kroner til 18.826 mio. kr. Salgsvæksten er primært drevet af Nordamerika og International Operations.

**NOVOSEVEN®
(BLØDNINGSBEHANDLING)**

Salget af NovoSeven® forblev uændret opgjort i lokale valutaer og faldt med 1% i kroner til 9.142 mio. kr. Den stagnerende salgsudvikling afspejler vækst i International Operations modsvaret af et lavere salg i Europa, Japan og Nordamerika. Markedet for NovoSeven® er fortsat volatilt, da det er afhængigt af antallet af kritiske blødnings-episoder og operative indgreb, der foretages på hæmofili-patienter med inhibitorer.

**NORDITROPIN®
(VÆKSTHORMONBEHANDLING)**

Salget af Norditropin® steg med 10% opgjort i lokale valutaer og med 6% i kroner til 6.506 mio. kr. Salgsvæksten knytter sig primært til Nordamerika og er drevet af vundne kontrakter, øget efterspørgsel drevet af det præfyldte FlexPro® pensystem samt støtteprogrammer, som Novo Nordisk tilbyder til behandlere og patienter. Novo Nordisk er den førende udbyder på det globale væksthormonmarked med en markedsandel på 33% opgjort i volumen.

**ØVRIGE
BIOFARMACEUTISKE PRODUKTER**

Salget af øvrige biofarmaceutiske produkter, primært hormonpræparater (HRT), steg med 17% opgjort i lokale valutaer og med 16% i kroner til 3.178 mio. kr. Salgsvæksten er primært drevet af en positiv påvirkning fra prisudviklingen for Vagifem® i USA og lanceringen af NovoEight® i Europa og Japan.

**UDVIKLING I
OMKOSTNINGER OG
RESULTAT AF PRIMÆR DRIFT**

Produktionsomkostningerne steg med 3% til 14.562 mio. kr., og bruttomarginen blev

dermed 83,6% mod 83,1% i 2013. Denne udvikling afspejler en underliggende forbedring drevet af en gunstig prisudvikling i Nordamerika og en positiv påvirkning fra produktsammensætningen, primært som følge af forøget salg af moderne insulin og Victoza®.

Salgs- og distributionsomkostningerne steg med 1% opgjort i lokale valutaer og faldt med 1% i kroner til 23.223 mio. kr. Den beskedne stigning afspejler investeringer i salgssstyrkerne i USA, Kina og udvalgte lande i International Operations, som delvis modsvares af lavere markedsføringsudgifter i USA og Europa.

Forsknings- og udviklingsomkostningerne steg med 18% opgjort i lokale valutaer og med 17% i kroner til 13.762 mio. kr. Den betydelige omkostningsstigning afspejler fremdriften i udviklingsporteføljen af diabetesprojekter i de afsluttende faser og den dertil knyttede udvidelse af medarbejderantallet samt indstillingen af aktiviteterne indenfor inflammatoriske sygdomme som meddelt i september 2014. Indenfor porteføljen af diabetesprojekter i de afsluttende faser er omkostningerne primært drevet af fase 3a-programmet SUSTAIN® vedrørende GLP-1-analogen semaglutid til dosering én gang ugentligt, kliniske studier med Tresiba®, herunder DEVOTE-studiet, der undersøger forekomsten af hjerte-kar-sygdom i forbindelse med brug af Tresiba®, fase 3a-programmet onset® vedrørende hurtigere-virkende insulin aspart samt det igangværende fase 2-studie vedrørende en tabletformulering af semaglutid.

Administrationsomkostningerne steg med 2% opgjort i lokale valutaer og med 1% opgjort i kroner til 3.537 mio. kr.

Andre driftsindtægter (netto) beløb sig til 770 mio. kr. mod 682 mio. kr. i 2013.

Resultat af primær drift steg med 10% i kroner til 34.492 mio. kr. Opgjort i lokale valutaer var væksten 13%.

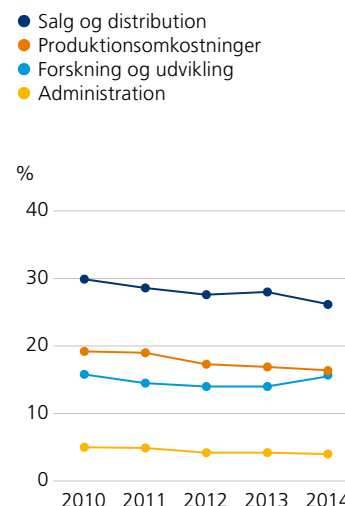
NETTOFINANS OG SKAT

De finansielle poster udviste en nettoudgift på 396 mio. kr. mod en nettoindtægt på 1.046 mio. kr. i 2013.

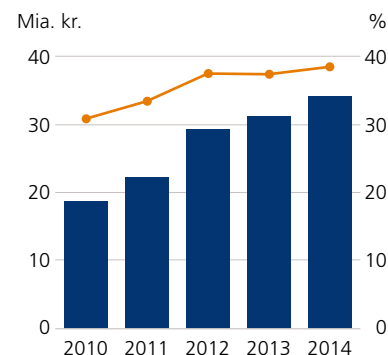
I tråd med Novo Nordisks finanspolitik var de væsentligste valutakursrisici for koncernen afdækket, primært gennem valuta-terminkontrakter. Valutaresultatet udgjorde en udgift på 381 mio. kr. mod en indtægt på 1.146 mio. kr. i 2013. Denne udvikling afspejler primært tab på ikke-afdækkede

UDVIKLING I OMKOSTNINGER

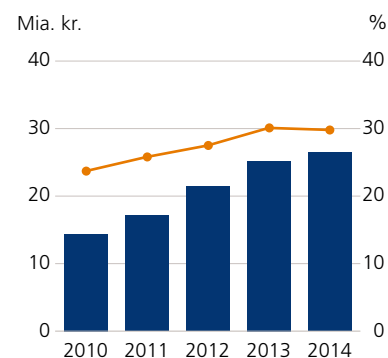
Omkostninger i % af salg

**RESULTAT AF PRIMÆR DRIFT**

■ Resultat af primær drift (venstre)
● Overskudsgrad (højre)

**ÅRETS RESULTAT**

■ Årets resultat (venstre)
● Overskudsgrad (højre)



FORTSÆTTES ►

kommercielle tilgodehavender, navnlig som følge af svækkelsen af den russiske rubel og den argentinske peso i 2014. Pr. 31. december 2014 er tab på valutaafdækning på omkring 2.200 mio. kr. udskudt til indregning i resultatopgørelsen i 2015.

Den effektive skattesats for 2014 var 22,3%.

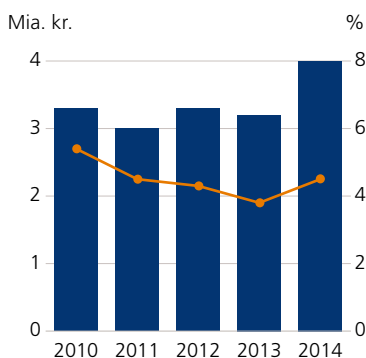
INVESTERINGER OG FRIE PENGESTRØMME

Nettoinvesteringer i materielle anlægsaktiver udgjorde 4,0 mia. kr. mod 3,2 mia. kr. i 2013. Investeringsprojekterne er primært relateret til investeringer i påfyldningskapacitet i USA og Rusland, udvidelse af et forsøgsanlæg, produktionsfaciliteter til præfyldte pen-systemer i USA og Danmark samt yderligere GLP-1-produktionskapacitet.

De frie pengestrømme udgjorde 27,4 mia. kr. mod 22,4 mia. kr. i 2013. Stigningen på 23% i forhold til 2013 afspejler primært påvirkningen fra skattebetalinger af engangskaraktér i 2013 i relation til sager om interne afregningspriser samt den underliggende vækst i nettoresultatet.

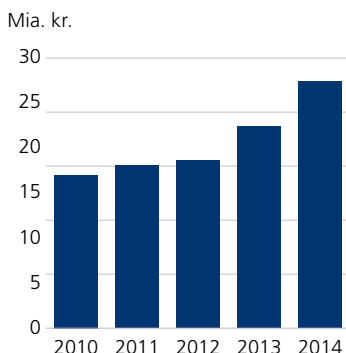
ANLÆGSINVESTERINGER, NETTO

■ Anlægsinvesteringer, netto (venstre)
● Anlægsinvesteringer, netto/omsætning (højre)



FRIE PENGESTRØMME

■ Frie pengestrømme



FORVENTNINGER TIL 2015

Nedenstående skema opsummerer de nuværende forventninger til 2015:

FORVENTNINGERNE ER SOM RAPPORTERET, MEDMINDRE ANDET FREMGÅR

FORVENTNINGER 30. JANUAR 2015

Salgsvækst

- i lokale valutaer
- som rapporteret

6–9%
Omkring 12 procentpoint højere

Vækst i resultat af primær drift

- i lokale valutaer
- som rapporteret

Omkring 10%
Omkring 19 procentpoint højere

Nettofinans

Tab på omkring 5 mia. kr.

Effektiv skattesats

Omkring 22%

Investeringer i faste anlægsaktiver

Omkring 5,0 mia. kr.

Af- og nedskrivninger

Omkring 3,0 mia. kr.

Frie pengestrømme

29–31 mia. kr.

Salgsvæksten for 2015 ventes at blive på 6–9% opgjort i lokale valutaer. Dette afspejler forventninger om et fortsat robust salg af porteføljen af moderne insulin, Victoza® og Tresiba® samt et beskeden bidrag fra lanceringerne af Saxenda® og Xultophy®. Den positive salgsudvikling forventes delvis at blive modvirket af en påvirkning fra højere rabatniveauer i USA, intensiveret konkurrence indenfor såvel diabetesbehandling som biopharmaceuticals samt makroøkonomiske forhold i en række markeder i International Operations. Givet de nuværende valutakursniveauer i forhold til den danske krone ventes den rapporterede salgsvækst nu at blive omkring 12 procentpoint højere end væksten opgjort i lokale valutaer.

Væksten i resultat af primær drift for 2015 ventes at blive omkring 10% opgjort i lokale valutaer. Forventningerne om en vækst i resultat af primær drift, der ligger over niveauet for salgsvæksten, afspejler forventninger om en beskeden vækst i omkostningerne i forbindelse med salg, distribution og administration samt faldende forsknings- og udviklingsomkostninger som følge af påvirkningen på omkostningerne i 2014 af beslutningen om at indstille alle aktiviteter indenfor inflammatoriske sygdomme. Givet de nuværende valutakursniveauer i forhold til kronen ventes væksten i det rapporterede resultat af primær drift nu at blive omkring 19 procentpoint højere end væksten opgjort i lokale valutaer, svarende til en vækst i det rapporterede resultat af primær drift på omkring 29%.

For 2015 forventer Novo Nordisk finansielle nettoudgifter på omkring 5 mia. kr. Den nuværende forventning afspejler primært

tab på valutaafdækningskontrakter, navnlig som følge af styrkelsen af den amerikanske dollar overfor kronen i forhold til de gennemsnitlige valutakurser i 2014. Som følge af disse væsentlige tab på valutaafdækning forventes det rapporterede resultat før skat at stige med ca. 16%.

Den effektive skattesats for 2015 forventes at blive på omkring 22%.

Investeringer i faste anlægsaktiver ventes at blive på omkring 5,0 mia. kr. i 2015, primært relateret til investeringer i en udvidelse af produktionskapaciteten til biofarmaceutiske produkter, yderligere produktionskapacitet til fremstilling af insulinkrystaller (API), opførelse af nye forskningsfaciliteter og en udvidelse af insulinpåfyldningskapaciteten. Af- og nedskrivninger forventes at blive på omkring 3,0 mia. kr. Frie pengestrømme forventes at blive på 29–31 mia. kr.

Alle ovenstående forventninger er baseret på en forudsætning om, at den globale økonomiske situation ikke i væsentlig grad ændrer forretningsklimaet for Novo Nordisk i 2015, og at valutakurserne, navnlig den amerikanske dollar, forbliver på det nuværende niveau overfor kronen.

Novo Nordisk har afdækket forventede fremtidige pengestrømme i en række af koncernens faktureringsvalutaer, og alt andet lige vil udsving i kurserne for de vigtigste faktureringsvalutaer påvirke Novo Nordisks resultat af primær drift som vist herunder. Den finansielle effekt af valutaafdækning er indeholdt i 'Nettofinans'.

VIGTIGSTE FAKTURERINGSVALUTAER

ET 5% UDSVING I KURSEN PÅVIRKER PÅ ÅRSBASIS NOVO NORDISKS RESULTAT AF PRIMÆR DRIFT MED

AFDÆKNINGSPERIODE (MÅNEDER)

USD	1.600 mio. kr.	11
CNY	260 mio. kr.	11*
JPY	115 mio. kr.	12
GBP	80 mio. kr.	11
CAD	60 mio. kr.	11

* USD anvendt som afdækningsvaluta for Novo Nordisks valutarisiko i CNY.

LANGSIGTEDE FINANSIELLE MÅL

Novo Nordisk introducerede i 1996 fire langsigtede finansielle mål for at skabe balance mellem kort- og langsigtede hensyn og dermed sikre virksomhedens fokus på at skabe værdi for aktionærene. Målene er siden i flere omgange blevet revideret og opdateret, senest i forbindelse med offentliggørelsen af årsregnskabet for 2012. Målene er valgt for at sikre fokus på vækst, lønsomhed, effektiv kapitaludnyttelse og skabelse af frie pengestrømme.

LANGSIGTEDE FINANSIELLE MÅL	Resultat 2014	Mål
Vækst i resultat af primær drift	10%	15%
Overskudsgrad (primær drift)	39%	40%
Resultat af primær drift efter skat i procent af nettodriftsaktiver	101%	125%
Cash to earnings	103%	
Cash to earnings (treårigt gennemsnit)	93%	90%

UDSAGN OM FREMTIDEN

Rapporter fra Novo Nordisk, der indsendes til eller stilles til rådighed for det amerikanske børstilsyn, Securities and Exchange Commission (SEC), herunder dette dokument og Form 20-F, der begge ventes indsendt til SEC i februar 2015, samt skriftlige eller mundtlige oplysninger, der offentliggøres af eller på vegne af Novo Nordisk i fremtiden, kan indeholde udsagn om fremtiden. I udsagn om fremtiden indgår ofte ord som 'mener', 'forventer', 'eventuelt', 'vil', 'planlægger', 'strategi', 'udsigte', 'forudsat', 'skønner', 'fremskriver', 'regner med', 'kan', 'påtænker', 'mål' og andre ord og udtryk med tilsvarende betydning i forbindelse med omtale af fremtidige driftsmæssige eller finansielle resultater. Eksempler på sådanne udsagn om fremtiden omfatter blandt andet, men er ikke begrænset til:

- udsagn om mål, planer, målsætninger eller mål for den fremtidige drift, herunder dem, der vedrører Novo Nordisks produkter, produktforskning, produktudvikling, produktlanceringer og produktgodkendelser samt samarbejder herom
- udsagn, der indeholder forventninger til eller mål for omsætning, omkostninger, resultat, resultat pr. aktie, anlægsinvesteringer, udbytte, kapitalstruktur, nettofinans og andre finansielle nøgletal
- udsagn om fremtidige økonomiske resultater, fremtidige handlinger og udfaldet af eventualposter såsom retssager
- udsagn om de antagelser, der ligger til grund for eller vedrører sådanne udsagn.

I dette dokument findes eksempler på udsagn om fremtiden under overskrifterne 'Resultater i 2014 og forventninger til 2015' og andre steder.

Disse udsagn tager afsæt i nuværende planer, skøn og forventninger. Udsagn om fremtiden er i sagens natur forbundet med risikofaktorer og usikkerhedsmomenter af såvel generel som specifik karakter. Novo Nordisk understreger,

Målene er baseret på en forventning om et uændret forretningsklima. Væsentlige ændringer i markedsbetingelserne, herunder strukturen i det amerikanske sundhedssystem, myndighedskrav, betingelser vedrørende prisfastsættelse og kontraktforhold, konkurrenceforhold, sundhedsreformer og valutakurser, kan i væsentlig grad påvirke tidshorisonten for at nå de langsigtede mål eller gøre det nødvendigt at revidere målene.

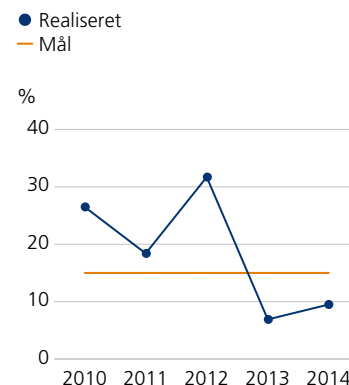
at en række væsentlige forhold, heriblandt dem, der er beskrevet i dette dokument, kan forårsage, at de faktiske resultater viser sig at afvige væsentligt fra dem, der tidligere er kommet til udtryk i udsagn om fremtiden.

Faktorer, der kan påvirke de fremtidige resultater, omfatter blandt andet, men er ikke begrænset til, globale og lokale politiske og økonomiske forhold, herunder rente- og valutasingninger, forsinkelser i eller fejlslagne projekter indenfor forskning og/eller udvikling, ikke-planlagte tab af patentrettigheder, driftsforstyrrelser og afbrudte forsyninger, tilbagekaldelse af produkter, uventet misligholdelse eller opsigelse af kontrakter, prisreduktioner dikteret af nationale myndigheder eller som følge af markedsdrevne prisnedsættelser på Novo Nordisks produkter, lancering af konkurrerende produkter, afhængighed af informationsteknologi, Novo Nordisks evne til med succes at markedsføre såvel eksisterende som nye produkter, risiko for produktansvarssager og andre retssager og undersøgelser, ændring af statslige love og dertil knyttede fortolkninger heraf, herunder i relation til tilskud, beskyttelse af immaterielle rettigheder samt myndighedskontrol i forbindelse med afprøvning, godkendelse, fremstilling og markedsføring, kendelse eller faktisk manglende overholdelse af etiske markedsføringsprincipper, investering i og frasalg af selskaber i ind- og udland, uventede omkostnings- og udgiftsstigninger, manglende evne til at rekruttere og fastholde de rette medarbejdere og manglende evne til at opretholde en kultur med fokus på efterlevelse af gældende love og regler.

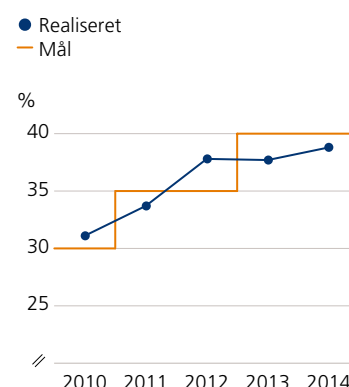
Der henvises endvidere til oversigten over risikofaktorer på s. 42-43.

Medmindre der er tale om et lovkrav, er Novo Nordisk ikke forpligtet og frasiger sig enhver forpligtelse til at opdatere eller revidere udsagn om fremtiden efter offentliggørelsen af dette dokument, hvad enten det skyldes nye oplysninger, fremtidige begivenheder eller andre forhold.

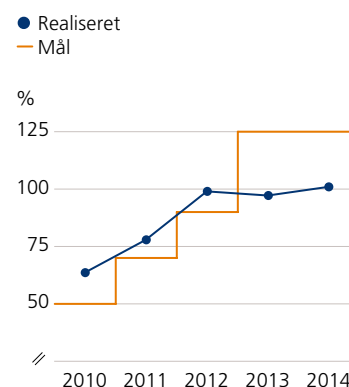
VÆKST I RESULTAT AF PRIMÆR DRIFT



OVERSKUDSGRAD (PRIMÆR DRIFT)

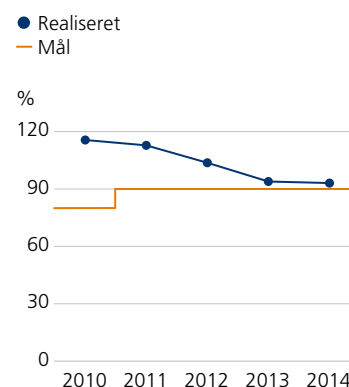


RESULTAT AF PRIMÆR DRIFT EFTER SKAT I % AF NETTODRIFTSAKTIVER



CASH TO EARNINGS

Treårigt gennemsnit



FORSKNING OG UDVIKLING

Novo Nordisk gjorde vigtige fremskridt i porteføljen af diabetesprodukter under udvikling i 2014. Antallet af patienter i kliniske studier af Novo Nordisk-produkter understreger det høje aktivitetsniveau året igennem. Som grafen nedenfor viser, er det samlede antal patientår steget fra 16.000 i 2013 til mere end 26.000 i 2014.

I det følgende gøres rede for nogle af de vigtigste udviklingsprojekter i sene faser. Pipelineoversigten på s. 26–27 viser alle de kliniske udviklingsprojekter, og yderligere detaljer om resultater af kliniske studier kan ses i de selskabsmeddelelser og pressemeddelelser, Novo Nordisk har udsendt i 2014. Disse kan findes på novonordisk.com.

DIABETES

DEVOTE-studiet, der undersøger forekomsten af hjerte-kar-sygdom i forbindelse med brug af Tresiba® (insulin degludec), blev påbegyndt i oktober 2013 efter anmodning fra de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA). Rekrutteringen af de 7.500 deltagere med type 2-diabetes, der i forvejen enten har eller er i højrisikogruppen for at udvikle hjerte-kar-sygdom, blev afsluttet ved udgangen af 2014, og ved udgangen af januar 2015 var det krævede antal alvorlige kardiovaskulære tilfælde (MACE) til den præspecificerede interimanalyse akkumuleret.

Novo Nordisk forventer i første halvår af 2015 at beslutte, hvorvidt man vil indsende resultatet af denne interimanalyse til FDA eller afvente afslutningen af DEVOTE-studiet. Resultatet af en interimanalyse indebærer en højere grad af usikkerhed end de endelige studieresultater, da dette foreløbige estimat bygger på et lavere antal

observationer. Derfor kan et estimat af den relative risiko udarbejdet på basis af en interimanalyse vise sig at understøtte eller ikke understøtte genindsendelse af registreringsansøgningen uanset det endelige udfald af studiet. En eventuel beslutning om ikke at indsende interimanalysen til FDA vil ikke i sig selv indikere et kardiovaskulært sikkerhedsproblem i relation til brug af Tresiba®. Patienternes sikkerhed i DEVOTE-studiet overvåges af en uafhængig Data Monitoring Committee, som i tilfælde af at der måtte fremkomme et forhold, der giver anledning til sikkerhedsmæssig bekymring, vil anbefale, at studiet indstilles.

DEVOTE-studiet er fortsat blindet for registreringsmyndighederne, og kun en lille gruppe medarbejdere internt i Novo Nordisk har adgang til dataene. Dette team vil interagere med FDA og beslutte, hvorvidt registreringsansøgningen for insulin degludec skal genindsendes baseret på interim-dataene. Novo Nordisks ledelse vil ikke have adgang til resultaterne af interimanalysen, og disse resultater vil ikke blive kommunikeret, når beslutningen vedrørende indsendelse af interimanalysen til FDA træffes. Det samlede DEVOTE-studie forventes nu afsluttet i andet halvår af 2016.

I september 2014 gav Europa-Kommissionen markedsføringstilladelse til Xultophy®, en kombination af insulin degludec (Tresiba®) og liraglutid (Victoza®) til dosering én gang dagligt i én injektion. Xultophy® er godkendt til behandling af voksne med type 2-diabetes for at forbedre glykæmisk kontrol i kombination med orale glukosesænkende lægemidler, når disse, alene eller i kombination med basal insulin, ikke giver tilstrækkelig glykæmisk kontrol. Xultophy® doseres uafhængigt af måltider og har vist konsistente resultater med hensyn til markant forbedret blodsukkerregulering både hos mennesker, som ikke tidligere har fået insulin, og hos mennesker med type 2-diabetes, som er utilstrækkeligt reguleret med basal insulin. Xultophy® blev lanceret i Schweiz i januar 2015 og vil blive lanceret i andre europæiske lande i løbet af året.

FEDME

I december 2014 godkendte de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA) registreringsansøgningen for Saxenda® (liraglutid 3 mg), den første GLP-1-analog (glukagonlignende peptid-1) til dosering én gang dagligt til behandling af fedme. Saxenda® er godkendt som supplement til en kaloriereduceret diæt og øget fysisk aktivitet til kronisk vægtregulering hos svært overvægtige voksne (BMI ≥ 30) eller overvægtige voksne (BMI ≥ 27) med mindst én vægtrelateret komplikation (komorbiditet) såsom type 2-diabetes og hjerte-kar-sygdom. Novo Nordisk

forventer at lancere Saxenda® i USA i første halvår af 2015.

I januar 2015 fik Novo Nordisk en positiv udtalelse for Saxenda® fra Det Europæiske Lægemiddelagenturs ekspertudvalg (CHMP). Den endelige markedsføringstilladelse fra Europa-Kommissionen forventes to til tre måneder herefter.

HÆMOFILI

I 2014 afsluttede Novo Nordisk tre af fire fase 3a-studier med langtidsvirkende rekombinant faktor VIII, N8-GP (turoctocog alfa pegol), til behandling af hæmofili A. Studierne undersøgte N8-GP til behandling af voksne, børn, i forbindelse med kirurgi og som forebyggende behandling. De hidtil rapporterede data bekræfter effekten af N8-GP, som også forekom at have en sikker og veltolereret profil i studierne.

Novo Nordisk rapporterede nye data fra fase 3a-studier med et glykoPEGyleret langtidsvirkende rekombinant faktor IX-præparat, N9-GP, til behandling af hæmofili B. De hidtil rapporterede data bekræfter effekten af N9-GP, som også forekom at have en sikker og veltolereret profil i studierne. Novo Nordisk forventer at indsende registreringsansøgning for N9-GP i andet halvår af 2015.

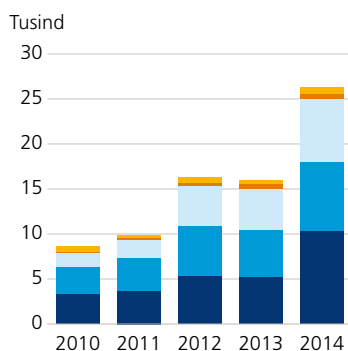
VÆKSTHORMON

I november 2014 blev voksne med væksthormonmangel (AGHD) behandlet i det første fase 3a-studie med humant væksthormon til dosering én gang ugentligt, NN8640.

INFLAMMATORISKE SYGDOMME

I september 2014 besluttede Novo Nordisk at indstille alle forsknings- og udviklingsaktiviteter indenfor inflammatoriske sygdomme og i stedet øge indsatsen indenfor forebyggelse og behandling af diabetes, fedme og diabetiske følgesygdomme. Beslutningen blev truffet på baggrund af en gennemgang af Novo Nordisks strategiske position indenfor inflammatoriske sygdomme, efter at det mest fremskredne projekt, anti-IL-20 til behandling af kronisk leddegigt, ikke viste effekt i et fase 2-studie. Uden dette produkt ville det tidligste tidspunkt, hvor Novo Nordisk ville kunne gøre sin entre på markedet for antiinflammatoriske lægemidler, være i slutningen af 2020'erne.

PATIENTÅR I KLINISKE STUDIER*



* Et patientår er udregnet som det samlede antal måneder, en patient deltager i kliniske forsøg, delt med 12.

SOCIALE RESULTATER

Sociale resultater opgøres på tre dimensioner: forbedret adgang til medicinsk behandling og kvalitet i behandlingen for patienter, et sundt og engagerende arbejdsklima samt processer, der skal sikre, at virksomheden ledes ansvarligt med henblik på at bidrage til de samfund, hvor virksomheden har aktiviteter.

PATIENTER

Man ved, at det kun er lidt over halvdelen af verdens 387 mio. diabetikere,¹ der er diagnosticeret, og at mange af dem, der har fået stillet diagnosen, ikke får medicinsk behandling.⁵

Novo Nordisk har som led i sin globale strategi for adgang til diabetesbehandling sat et langsigtet mål om at nå ud til 40 mio. mennesker med sine diabetesprodukter i 2020, en fordobling i forhold til udgangspunktet i 2010. Formålet er at gøre det muligt for flere mennesker med diabetes at få medicinsk behandling.

Novo Nordisk anslår, at koncernen på verdensplan i 2014 leverede behandling til ca. 24,4 mio. mennesker med diabetes mod 24,3 mio. i 2013. Det anslåede antal patienter er beregnet på grundlag af WHO's anbefalede daglige dosis for diabeteslægemidler. Tallet afspejler, at der var flere, der blev behandlet med moderne insulin og den nye generation af insulin, mens færre blev behandlet med human insulin som følge af tab af en stor tenderkontrakt. Novo Nordisk ønsker at sikre bedre adgang til medicinsk behandling for mennesker med diabetes over hele verden og har flere programmer, der specifikt retter sig mod mennesker i lav-indkomstgrupper, men har samtidig også fokus på at forbedre kvaliteten af behandlingen gennem produktinnovation.

Novo Nordisk solgte human insulin i henhold til virksomhedens differentierede prispolitik i 32 af verdens 48 fattigste lande, mod 35 lande i 2013. Ifølge denne politik må prisen ikke overstige 20% af gennemsnitsprisen for insulin i den vestlige verden (defineret som EU, Norge, Schweiz, USA, Canada og Japan). Prispolitikken tilbydes gennem offentlige licitationer eller private markedsdistributører til alle lande, der er opført på FN's liste over verdens mindst udviklede lande. I 2014 var prisloftet i henhold til politikken på 0,24 amerikansk dollar om dagen pr. patient, mens den gennemsnitlige realiserede salgspris for insulin var på 0,16 dollar.

Der er gjort vigtige fremskridt i 2014 med Novo Nordisks initiativer under overskriften Changing Diabetes®, der skal hjælpe mennesker med diabetes og fremme kapacitetsopbygning. Changing Diabetes® in Children

er nu etableret i ni lande og er siden lanceringen i 2009 nået ud til flere end 13.000 børn. Der er etableret 108 klinikker, og flere end 5.700 behandlere er blevet undervist. Changing Diabetes® in Pregnancy, som også blev lanceret i 2009, har siden starten screenet 27.700 kvinder for svangerskabsdiabetes, og 2.700 kvinder er blevet diagnosticeret og efterfølgende behandlet. Programmet Base of the Pyramid har siden lanceringen i 2011 etableret syv Diabetes Support Centres i Nigeria og fire i Ghana. Indsatsen i Kenya er blevet intensiveret for at bygge større kapacitet og sikre forsyninger.

Donationer via Verdensdiabetesfonden beløb sig til 66 mio. kr. i 2014. Verdensdiabetesfonden er en uafhængig nonprofitorganisation oprettet af Novo Nordisk i 2002 for at hjælpe med at skabe bedre adgang til diabetesbehandling. Fonden investerer i bæredygtige tiltag til at opbygge sundhedskapacitet med henblik på at forbedre forebyggelse og behandling af diabetes i udviklingslande. I 2014 støttede Verdensdiabetesfonden 38 nye projekter. Disse omfatter bl.a. projekter med fokus på at undgå diabeteskomplikationer og andre, der fokuserer på at nå ud til mennesker i de fjerneste landområder. [Læs mere på worlddiabetesfoundation.org](http://worlddiabetesfoundation.org).

Novo Nordisk arbejder også for bedre adgang til hæmofili behandling i hele verden gennem økonomisk støtte til Novo Nordisk Haemophilia Foundation, der blev oprettet i 2005. I 2014 donerede virksomheden 18 mio. kr. til fonden, som støtter projekter og stipendier i udviklingslande og vækstøkonomier. Projekterne fokuserer på kapacitetsopbygning, oplysning, diagnosticering og oprettelse af registre. [Læs mere på nnhf.org](http://nnhf.org).

Novo Nordisk blev i 2014 nr. to i Access to Medicine Index og er dermed rykket fire pladser op siden 2012. Placeringen er et resultat af Novo Nordisks fokus på adgang til medicin som en vigtig del af kerneforretningen. Det omfatter blandt andet en differentieret prispolitik, opbygning af lokale kompetencer samt integrering af donationer i forretningsaktiviteterne.

MEDARBEJDERE

Novo Nordisk havde ved udgangen af 2014 41.450 medarbejdere svarende til 40.957 fuldtidsstillinger, en stigning på 8% i forhold til 2013. Medarbejdertilvæksten er primært knyttet til udvidelser i International Operations samt i Danmark, hovedsageligt inden for forskning og udvikling og i produktionsorganisationen.

Medarbejderomsætningen steg fra 8,1% i 2013 til 9,0% i 2014. Dette niveau er på linje

med de seneste år, hvor tallet har ligget på 8–10%.

Den samlede score i den årlige medarbejderundersøgelse, eVoice, var 4,3 målt på en skala fra 1 til 5, hvor 5 er bedst. Undersøgelsen måler, i hvor høj grad organisationen arbejder i overensstemmelse med Novo Nordisk Way. Resultatet for 2014 viser, at der trods en mindre tilbagegang i forhold til scoren på 4,4 i 2013 er en stærk kultur og opbakning til virksomhedens værdier.

Ved udgangen af 2014 havde 76% af de 33 øverste ledelsesteam medlemmer af begge køn og forskellige nationaliteter, mod 70% i 2013. Som følge af en målrettet indsats for øget mangfoldighed har 32 af de øverste ledelsesteam nu medlemmer af begge køn, mens det i nogle ledelsesteam har vist sig vanskeligere at opfylde målet om forskellige nationaliteter. Ambitionen var at nå op på 100% inden udgangen af 2014, men dette er endnu ikke nået. Mangfoldighed prioriteres ved udvælgelse af kandidater til nyansættelser og forfremmelser, men det er samtidig et princip altid at vælge den bedste person til jobbet. For at sikre et robust rekrutteringsgrundlag af talentfulde medarbejdere til lederstillinger er der sat en ny ambition om, at alle ledelsesteam, inklusive afdelingsledere og mellemledere, skal øge mangfoldigheden, hvad angår såvel køn som nationalitet.

Den gennemsnitlige ulykkesfrekvens i 2014 faldt til 3,2 pr. million arbejdstimer mod 3,5 i 2013 for ulykker med fraværd som følge af fortsat indførelse af ensartede arbejdsmiljøprocedurer overalt i den globale organisation.

INTERNE KONTROLLER OG MONITORERING

Uddannelse i forretningsetik er obligatorisk og har høj prioritet. Alle medarbejdere, også nyansatte, skal en gang om året deltage i undervisning i forretningsetik, ligesom det også er et vigtigt element i introduktionsprogrammerne for nye medarbejdere. I 2014 gennemførte 98% af alle relevante medarbejdere den obligatoriske uddannelse med fornøden dokumentation og bestod de tilknyttede prøver, en mindre stigning i forhold til 2013, hvor tallet var 97%. Det høje niveau tilskrives det konstante fokus og kommunikation fra den øverste ledelse om vigtigheden af at efterleve de forretnings-etiske regler.

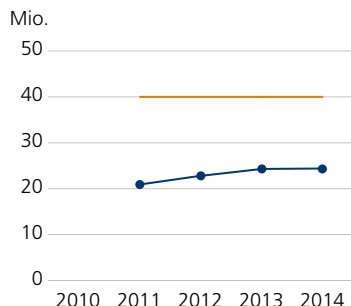
Virksomhedens globale standarder for etisk adfærd skal efterleves, og det overvåges løbende, at det sker. Der foretages interne

FORTSÆTTES ►

DIABETIKERE, SOM ANVENDER NOVO NORDISKS PRODUKTER

Estimat

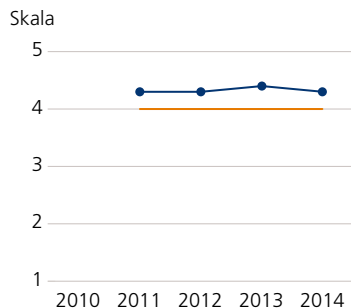
● Realiseret
— Mål (2020)



EFTERLEVELSE AF NOVO NORDISK WAY

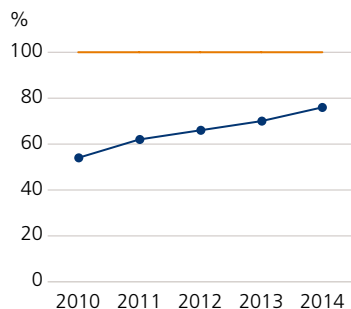
Gennemsnitsresultat i årlig medarbejdervurdering

● Realiseret
— Mål



MANGFOLDIGHED I DE ØVERSTE LEDELSESTEAM

● Realiseret
— Mål (2014)*



* Alle øverste ledelsesteam skal leve op til målet om at være mangfoldige i forhold til både køn og nationalitet eller forklare, hvorfor dette endnu ikke er opnået.

opfølgninger med interview og gennemgang af dokumentation for at vurdere, i hvor høj grad lovkrav og interne procedurer efterleves. I 2014 blev der gennemført 42 af disse aktiviteter, sammenholdt med 45 i 2013.

I årets løb gennemførte det globale facilitatorteam 69 faciliteringer af enheder i organisationen, omfattende ca. 16.500 medarbejdere, dvs. knap 40% af alle ansatte. Faciliteringerne i 2014 viste et højt niveau for efterlevelse af Novo Nordisk Way. En facilitering består af gennemgang af dokumenter og interview med enhedens ledelse, medarbejdere og interessenter for at vurdere, i hvor høj grad organisationen efterlever Novo Nordisk Way i praksis med hensyn til værdier og adfærd.

Bedste praksis deles internt, mens observationer af adfærd, der ikke lever op til Novo Nordisk Way, rapporteres til den lokale ledelse, som efterfølgende skal iværksætte korrigerende handlinger. I 2014 blev 95% af aktionspunkterne lukket rettidigt. En endelig rapport, der præsenteres for bestyrelsen, sammenfatter de vigtigste observationer og tendenser fra alle faciliteringer, og konklusionen for 2014 er, at der var en høj grad af efterlevelse af Novo Nordisk Way overalt i organisationen.

Der blev i alt gennemført 224 auditeringer af leverandører for at sikre, at de lever op til virksomhedens standarder. Auditeringerne omfatter kvalitet, miljø, arbejdsforhold, menneskerettigheder og forretningsetik i overensstemmelse med Novo Nordisks politik for ansvarligt indkøb.

Leverandørauditeringerne gennemføres af Novo Nordisks globale kvalitetsorganisation. Antallet af auditeringsaktiviteter var på niveau med 2013. Af disse var 25 auditeringer i 2014 fokuseret på ansvarlighed i leverandørkæden, hvilket svarer til niveauet i 2013. Kun højrisikoleverandører identificeret på basis af en grundig risikovurdering udvælges til auditeringer af ansvarlighed i leverandørkæden. Der blev i 2014 ikke fundet nogen kritiske afvigelser.

I 2014 havde Novo Nordisk to produkttilbagekaldelser mod seks i 2013. Den ene af disse skyldtes uhensigtsmæssig opbevaring af produkter i distributionskæden. Den anden skyldtes et emballageproblem. I begge tilfælde blev de lokale sundhedsmyndigheder informeret for at sikre, at distributører, apoteker, læger og patienter modtog den fornødne information.

Novo Nordisk modtog ingen Warning Letters fra de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA), og der var ingen reinspektioner. Regulatoriske myndigheder eller certificerede institutioner gennemførte i alt 112 inspektioner i Novo Nordisks produktionsanlæg, klinikker, der udfører undersøgelser for Novo Nordisk, eller i forbindelse med frivillig ISO 9001-certificering mod 84 inspektioner i 2013. Af de 112 inspektioner var 59 enten ISO-inspektioner eller inspektioner foretaget af det amerikanske FDA, det japanske PMDA eller af medlemmer af EMA i Europa; heraf blev 32 godkendt, og 27 var uafklarede ved årets udgang.

LANGSIGTEDE SOCIALE MÅL

Novo Nordisk har valgt tre langsigtede sociale mål, som skal understøtte de langsigtede finansielle resultater ved at afveje ansvar og indtjening. Formålet er at skabe langsigtet værdi for aktionærer og andre interessenter. De sociale mål afspejler de ambitioner, der er udtrykt i Novo Nordisk Way: at hjælpe mennesker til at leve et bedre liv, efterleve Novo Nordisk Way og fremme et mangfoldigt arbejdsklima. Det langsigtede patientmål ventes opfyldt. Udviklingen fra år til år vil variere, idet den påvirkes af vundne og mistede store licitationer og kontrakter. Mangfoldighedsmålet udløb med udgangen af 2014, og der er fastsat en ny ambition, som udvider målsætningen til at fokusere på at øge mangfoldigheden i alle ledelsesteam.

MILJØMÆSSIGE RESULTATER

Novo Nordisks miljøresultater måles på fire dimensioner: vandforbrug, energiforbrug, CO₂-emissioner fra energiforbrug samt affald.

ENERGI OG VAND

I 2014 var energiforbruget på Novo Nordisks produktionsanlæg rundt om i verden på 2.556.000 GJ, og vandforbruget var på 2.959.000 m³. Energiforbruget faldt med 1% til trods for øget produktion som følge af virksomhedens fortsatte fokus på optimering af produktionsprocesserne.

Vandforbruget steg med 10% i forhold til 2013. Denne udvikling afspejler det øgede produktionsvolumen samt øgede interne krav til kvaliteten af det vand, der bruges i produktionen. 70% af vandet bruges i produktionsanlæg beliggende i områder med knaphed på vand i Brasilien, Kina og Danmark. Disse anlæg har særligt fokus på ansvarligt vandforbrug.

CO₂-EMISSIONER

Novo Nordisk opfyldte sit langsigtede mål om en absolut reduktion af CO₂-emissionerne fra energiforbruget i produktionen på 10% fra 2004 til 2014. I 2014 udgjorde disse emissioner 120.000 tons CO₂. Det svarer til et fald på 4% i forhold til 2013 og en reduktion på 45% i forhold til 2004. Faldet i 2014 skyldes et generelt faldende energiforbrug samt skift til en leverandør, der bruger mindre CO₂-intensiv energi, i en færdigvarefabrik.

Siden 2004 har Novo Nordisk reduceret CO₂-emissionerne fra energiforbrug til produktion med 97.000 tons, svarende til 45%, mens virksomheden i samme periode er vokset med 206% målt på salg. Nogle af de væsentligste årsager er procesoptimeringer, omlægning til vedvarende energiforsyninger og flere end 700 energispareprojekter, som sammenlagt har ført til en reduktion i CO₂-emissionerne på 45.000 tons om året.

Novo Nordisk udvider nu sin rapportering til fremover også at inkludere CO₂-emissioner fra forretningsrejser med fly og leasede firmabiler. I 2014 medførte forretningsrejser med fly anslåede CO₂-emissioner på 68.000 tons, 6% mindre end i 2013. Det skyldes virksomhedens fokus på at holde omkostningerne nede. De anslåede CO₂-emissioner fra leasede firmabiler steg med 1% fra 71.000 tons til 72.000 tons. Stigningen skyldes et voksende antal medarbejdere.

AFFALD

I 2014 genererede Novo Nordisk 30.720 tons affald, hvilket er en stigning på 51% sammenlignet med 2013. Stigningen afspejler, at virksomheden af forsigtighedshensyn har valgt at bortskaffe en del af spildevandet som farligt affald til behandling i forbrændingsanlæg frem for at sende det til spildevandsrensningsanlæg. Endvidere steg mængden af ikke-genanvendeligt ethanolaffald som følge af ekstraordinære udfordringer med regenerering af brugt ethanol i forbindelse med diabetes-behandling.

Mere end halvdelen af affaldsmængden genanvendes eller genindvindes; 26% af den samlede affaldsmængde genbruges, og 30% forbrændes med energigenindvinding. Kun 3% af affaldet sendes til deponering.

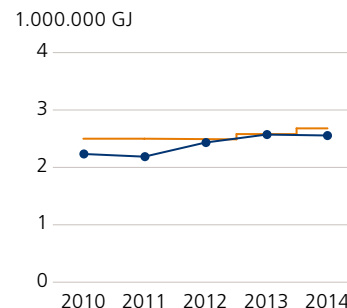
LANGSIGTEDE MILJØMÅL

Novo Nordisk har sat tre langsigtede miljømål, som skal understøtte de langsigtede finansielle resultater ved at afveje ansvar og indtjening. Formålet er at skabe langsigtet værdi for aktionærer og andre interessenter. Indsatsen for at reducere energi- og vandforbrug samt CO₂-emissioner bidrager til at optimere produktions-effektiviteten og reducere miljøpåvirkningen. Målene er ambitiøse og afspejler ambitionen om løbende at afkoble miljøpåvirkningen fra forretningens vækst, målt som stigning i salg opgjort i lokale valutaer.

Målene for energi- og vandforbrug er fastsat som en stigning på maksimalt 50% i forhold til forretningens vækst, opgjort som et treårigt gennemsnit. Det bliver særligt udfordrende i år med produktionsudvidelse og indkøring af nye anlæg eller produktionslinjer. Målet for vandforbrug er udfordret, idet strengere interne krav til vandkvaliteten samt introduktion af nye produktionslinjer fører til relativt højere stigninger i vandforbruget. Målet for energiforbrug ventes opfyldt. I 2015 vil Novo Nordisk evaluere, hvorvidt et nyt reduktionsmål for CO₂-emissioner fra energiforbrug til produktion fortsat understøtter de forretningsmæssige prioriteringer.

ENERGIFORBRUG

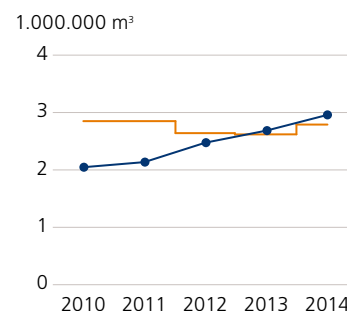
● Realiseret
— Mål (der ikke må overskrides)*



* Fra 2007 til 2011 var målet sat som en akkumuleret reduktion over fire år med udgangspunkt i 2007.

VANDFORBRUG

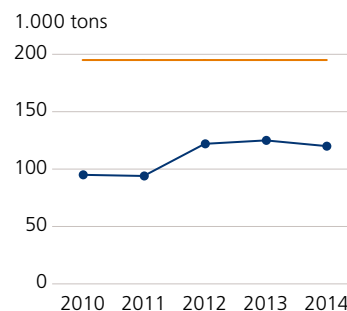
● Realiseret
— Mål (der ikke må overskrides)*



* Fra 2007 til 2011 var målet sat som en akkumuleret reduktion over fire år med udgangspunkt i 2007.

CO₂-EMISSIONER FRA ENERGIFORBRUG

● Realiseret
— Mål (der ikke må overskrides i 2014)



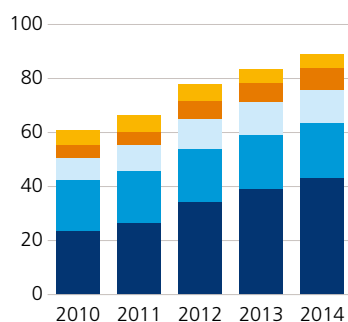
HOVED- OG NØGLETAL

	2010	2011	2012	2013	2014	2013–2014
FINANSIELLE RESULTATER						Ændring
Nettoomsætning	60.776	66.346	78.026	83.572	88.806	6%
Underliggende vækst i salg i lokal valuta	13,0%	11,4%	11,6%	11,9%	8,3%	
Valutapåvirkning (påvirkning, lokal valuta)	6,0%	(2,2%)	6,0%	(4,8%)	(2,0%)	
Rapporteret omsætningsvækst	19,0%	9,2%	17,6%	7,1%	6,3%	
Af- og nedskrivninger	2.467	2.737	2.693	2.799	3.435	23%
Resultat af primær drift	18.891	22.374	29.474	31.493	34.492	10%
Finansielle poster (netto)	(605)	(449)	(1.663)	1.046	(396)	N/A
Resultat før skat	18.286	21.925	27.811	32.539	34.096	5%
Årets resultat	14.403	17.097	21.432	25.184	26.481	5%
Aktiver i alt	61.402	64.698	65.669	70.337	77.062	10%
Egenkapital	36.965	37.448	40.632	42.569	40.294	(5%)
Anlægsinvesteringer (netto)	3.308	3.003	3.319	3.207	3.986	24%
Frie pengestrømme	17.013	18.112	18.645	22.358	27.396	23%
NØGLETAL						
I procent af omsætningen						
Salg uden for Danmark	99,4%	99,3%	99,4%	99,4%	99,5%	
Salgs- og distributionsomkostninger	29,9%	28,6%	27,6%	28,0%	26,2%	
Forsknings- og udviklingsomkostninger	15,8%	14,5%	14,0%	14,0%	15,5%	
Administrationsomkostninger	5,0%	4,9%	4,2%	4,2%	4,0%	
Bruttomargin	80,8%	81,0%	82,7%	83,1%	83,6%	
Overskudsgrad	23,7%	25,8%	27,5%	30,1%	29,8%	
Effektiv skatteprocent	21,2%	22,0%	22,9%	22,6%	22,3%	
Egenkapitalandel	60,2%	57,9%	61,9%	60,5%	52,3%	
Forrentning af egenkapitalen	39,6%	46,0%	54,9%	60,5%	63,9%	
Cash/earnings	118,1%	105,9%	87,0%	88,8%	103,5%	
Udbytteandel	39,6%	45,3%	45,3%	47,1%	48,7%	
LANGSIGTEDE FINANSIELLE MÅL						Mål
Overskudsgrad (primær drift)	31,1%	33,7%	37,8%	37,7%	38,8%	40%
Vækst i resultat af primær drift	26,5%	18,4%	31,7%	6,9%	9,5%	15%
Resultat af primær drift efter skat i procent af nettodriftsaktiver	63,6%	77,9%	99,0%	97,2%	101,0%	125%
Cash/earnings (treårigt gennemsnit)	115,6%	112,8%	103,7%	93,9%	93,1%	90%

SALG FORDELT PÅ GEOGRAFISKE REGIONER

- Japan & Korea
- Region Kina
- International Operations
- Europa
- Nordamerika

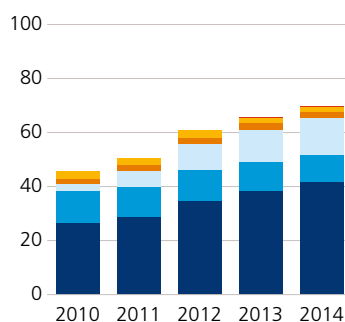
Mia. kr.



SALG AF DIABETESBEHANDLING

- Ny generation af insulin
- Antidiabetika i tabletform
- Proteinrelaterede produkter
- Victoza®
- Humane insulin
- Moderne insulin (insulinanaloger)

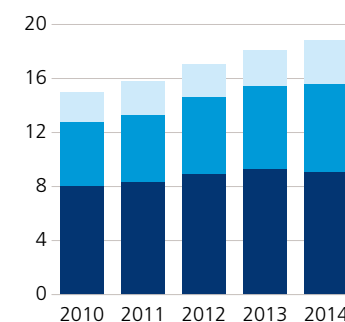
Mia. kr.



SALG AF BIOPHARMACEUTICALS

- Øvrige produkter
- Norditropin®
- NovoSeven®

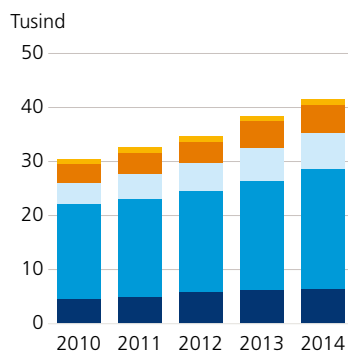
Mia. kr.



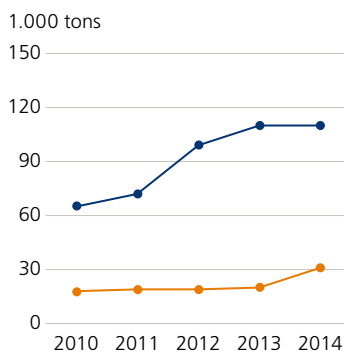
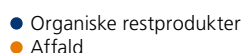
	2010	2011	2012	2013	2014	2013–2014
SOCIALE RESULTATER						Ændring
Mindst udviklede lande, som har købt insulin i henhold til den differentierede prispolitik						(9%)
Donationer (mio. kr.) ¹	33	36	35	35	32	1%
Nye patentfamilier (prioritetsskabende ansøgninger)	84	81	84	83	84	21%
Medarbejdere (i alt)	62	80	65	77	93	8%
Medarbejderomsætning	30.483	32.632	34.731	38.436	41.450	
Relevante medarbejdere undervist i forretningsetik	9,1%	9,8%	9,1%	8,1%	9,0%	
Tilbagekaldelser af produkter	98%	99%	99%	97%	98%	(67%)
Warning Letters og reinspektioner	5	5	6	6	2	
Virksomhedens omdømme blandt væsentlige eksterne interessenter (skala 1–7)	0	0	1	1	0	
	N/A	5,6	5,7	5,8	5,8	
LANGSIGTEDE SOCIALE MÅL						Mål
Diabetikere, som anvender Novo Nordisks produkter (estimat i mio.)	N/A	20,9	22,8	24,3	24,4	40 i 2020
Efterlevelse af Novo Nordisk Way (skala 1–5)	N/A	4,3	4,3	4,4	4,3	4,0
Mangfoldighed i øverste ledelsesteam	54%	62%	66%	70%	76%	100% i 2014 ²
MILJØMÆSSIGE RESULTATER						Ændring
Energiforbrug (1.000 GJ)	2.234	2.187	2.433	2.572	2.556	(1%)
Vandforbrug (1.000 m ³)	2.047	2.136	2.475	2.685	2.959	10%
CO ₂ -emissioner fra energiforbrug (1.000 tons)	95	94	122	125	120	(4%)
Organiske restprodukter (tons)	65.332	71.685	99.209	110.228	110.095	–
Affald (tons)	18.280	18.695	19.213	20.387	30.720	51%
LANGSIGTEDE MILJØMÆSSIGE MÅL						Mål
Energiforbrug (i forhold til året før)	(1%)	(2%)	11%	6%	(1%)	Højest 5% ³
Vandforbrug (i forhold til året før)	(5%)	4%	16%	8%	10%	Højest 5% ³
CO ₂ -emissioner fra energiforbrug (i forhold til udgangspunktet 2004)	(56%)	(57%)	(44%)	(42%)	(45%)	10% reduktion i 2014
AKTIERELATEREDE NØGLETAL						Ændring
Resultat pr. aktie/ADR (kr.) ⁴	4,96	6,05	7,82	9,40	10,10	7%
Udvandet resultat pr. aktie/ADR (kr.) ⁴	4,92	6,00	7,77	9,35	10,07	8%
Samlet antal aktier (mio.) pr. 31. december	3.000	2.900	2.800	2.750	2.650	(4%)
EGNE AKTIER (mio.) pr. 31. december	141	122	87	103	57	(45%)
Aktiekapital (mio. kr.)	600	580	560	550	530	(4%)
Indre værdi pr. aktie for koncernen (kr.) ⁴	12,32	12,91	14,51	15,48	15,21	(2%)
Udbytte pr. aktie (kr.) ⁴	2,00	2,80	3,60	4,50	5,00	11%
Udbytte i alt (mio. kr.)	5.700	7.742	9.715	11.866	12.905 ⁵	9%
Lukkekurs på aktierne (kr.) ⁴	125,80	132,00	183,30	198,80	260,30	31%

1. Donationer til Verdensdiabetesfonden og Novo Nordisk Haemophilia Foundation, som arbejder med at øge sundhedsplejekapaciteten i udviklingslande. 2. Ultimo 2014 skal de øverste ledelsesteam opfylde målet om at være mangfoldige med hensyn til både at indeholde mænd og kvinder, lokale og udlændinge eller forklare, hvorfor dette endnu ikke er opnået. 3. 5% svarer til 50% af forretningsvæksten målt som øget salg beregnet i lokal valuta over en tre-årig periode. Der henvises til definition af mål på s. 13. 4. Aktierelaterede nøgletal er beregnet ud fra en nominel værdi på 0,20 kr. pr. aktie. 5. Foreslået udbytte for året (endnu ikke deklareret).

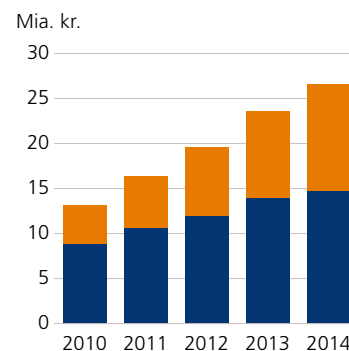
MEDARBEJDERE (TOTAL)



ORGANISKE RESTPRODUKTER OG AFFALD



UDBETALING TIL AKTIONÆRER



FORRETNINGSSTRATEGI BEVAR FOKUS, TÆNK LANGSIGTET

I de sidste 15 år har Novo Nordisk leveret resultater, som har ligget over de fleste andre lægemiddelvirksomheders. En vigtig grund er, at virksomheden har fastholdt en meget fokuseret langsigtet strategi – trods mange fristelser til at afvige.

Novo Nordisk er overbevist om, at det er bedst at fastholde fokus på det, man er bedst til, og er derfor svær at friste til at afvige fra kerneforretningen. Som følge heraf er virksomhedens primære forretningsområde i dag det samme, som da den blev grundlagt: diabetes. Hovedproduktet dengang var insulin, hovedproduktet i dag er – insulin.

Det er dog ikke ensbetydende med, at Novo Nordisk ikke er innovativ. Virksomheden bruger typisk 13–15% af sine indtægter på forskning og udvikling af nye produkter indenfor kerneområderne, der foruden diabetes er hæmofili, vækstforstyrrelser og senest også behandling af overvægt.

Novo Nordisk har derfor opnået en førende position på de første tre ovennævnte områder. På alle områder har virksomheden en pipeline af nye lægemiddelkandidater med udsigt til fremtidig vækst.

Indtil for nylig havde Novo Nordisk et femte strategisk fokusområde, som havde til formål at etablere en tilstedeværelse indenfor inflammatoriske sygdomme. I september 2014 besluttede Novo Nordisk imidlertid at indstille alle forsknings- og udviklingsaktiviteter på dette område og i stedet styrke indsatsen indenfor diabetesforebyggelse og -behandling, overvægt samt diabeteskomplikationer.

Denne beslutning blev truffet efter en gennemgang af Novo Nordisks strategiske position indenfor inflammatoriske sygdomme, efter at det præparat, der var længst fremme i udviklingsprocessen, anti-IL-20 til behandling af kronisk leddegigt, ikke viste sig at have effekt i et fase 2-studie. Uden dette produkt ville Novo Nordisk tidligst være i stand til at komme ind på markedet for antiinflammatoriske lægemidler i slutningen af 2020'erne.

Det skarpe fokus på få udvalgte behandlingsområder er et centralt element i Novo Nordisks strategi. Et andet centralt element er det stærke fokus på konstant udvikling af fem kernekompetencer, som Novo Nordisk har opbygget gennem årene, og som anvendes indenfor alle fire strategiske fokusområder (se illustration på næste side). Det tredje element i Novo Nordisks strategi er det værdibaserede ledelsessystem, Novo Nordisk Way ([læs mere på s. 4](#)), hvor princippet om den tredobbelte bundlinje er så centralt, at det blev skrevet ind i virksomhedens vedtægter i 2004.

I det følgende ses nærmere på Novo Nordisks ambitioner for de strategiske fokusområder.

ET UDFORDRENDE FORRETNINGSMILJØ

Det aktuelle forretningsmiljø er kendetegnet ved langsom økonomisk vækst og økonomiske stramminger i nogle dele af verden og hurtig økonomisk vækst og urbanisering med alarmerende perspektiver for den offentlige sundhed i andre dele af verden. I højindkomstlande med aldrende befolkninger er regeringer og private betalere tilbageholdende med at betale for nye innovative behandlingsformer. Lav- og mellemindkomstlande kæmper på flere fronter mod fattigdom og sygdom og er kendetegnet ved, at adgangen til behandling er utilstrækkelig og ujævnt fordelt. Mange lande med sundhedssystemer, der primært finansieres af offentlige midler, indfører markedsbegrænsninger for nye lægemidler, og i USA tvinges lægemiddelvirksomhederne, herunder Novo Nordisk, ud i stadig hårdere prisforhandlinger med private sundhedsforsikringselskaber og såkaldte pharmacy benefit managers.

Novo Nordisk har besluttet fortsat at investere betydelige midler i forskning og udvikling, strategiske produkter og vækstmarkeder. Beslutningen er baseret på en fast overbevisning om, at der stadig er et enormt udækket medicinsk behov – ikke mindst hvad angår diabetes, en sygdom, der spredt sig med foruroligende hast overalt i verden. [Læs mere på s. 28–29.](#)

For at opfylde de stigende datakrav vedrørende de sundhedsøkonomiske fordele ved Novo Nordisks produkter styrkes virksomhedens kompetencer yderligere indenfor de funktioner, der arbejder med markedsadgang. Novo Nordisk udvider desuden sin salgsstyrke i lande, hvor der er betydelige muligheder for at udvide markedet. Virksomheden udforsker også nye måder at nå mennesker med udækkede medicinske behov. Eksempelvis har pilotprojekter i lavindkomstlande som Kenya og Bangladesh hjulpet med at skabe adgang til medicin i landområder.



NOVO NORDISKS STRATEGI

STRATEGISKE FOKUSOMRÅDER

Styrke lederskab indenfor **DIABETES**Etablere tilstedeværelse indenfor **FEDME**Forfølge lederskab indenfor **HÆMOFILI**Styrke lederskab indenfor **VÆKSTFORSTYRRELSER**

KERNEKOMPETENCER

Design, formulering, udvikling og dosering af protein-baserede lægemidler

Indgående indsigt i sygdomme

Effektiv storskala-produktion af proteiner

Planlægning og gennemførelse af globale lanceringer af nye produkter

Etablering og fastholdelse af en førende position på vækstmarkeder

Novo Nordisk Way

DE FIRE STRATEGISKE FOKUSOMRÅDER



1. STYRKE LEDERSKAB INDENFOR DIABETES

387 mio. mennesker i verden lever med diabetes, og man regner med, at over 10% af verdens voksne befolkning – 592 mio. mennesker – vil have diabetes i 2035.¹ [Læs mere om diabetespandemien på s. 28–29.](#)

Det globale marked for produkter til diabetesbehandling beløber sig til 283 mia. kr., hvoraf Novo Nordisks produkter udgør ca. 27%. Markedet er i de sidste 10 år vokset med omkring 12% om året, og der forventes fortsat solid vækst som følge af den stigende forekomst af diabetes og behovet for bedre behandlinger. Af dette globale marked udgør insulin 55%, diabetesprodukter i tabletform 38% og GLP-1-produkter 7%.

Diabetesbehandling er Novo Nordisks største og hurtigst voksende forretningsområde. Det tegner sig for 79% af det samlede salg, hvoraf størstedelen kommer fra insulin og GLP-1-produkter. Novo Nordisk er godt rustet til at imødekomme de udekkeede medicinske behov indenfor diabetes.

INSULINPORTEFØLJEN

Insulinporteføljen omfatter:

- Tresiba®, en ny generation af basal insulinanalog til dosering én gang dagligt, som har en virkningsvarighed på over 42 timer og en flad og stabil virkningsprofil, hvilket i forhold til insulin glargin reducerer risikoen for hypoglykæmi (lavt blodsukker) og øger doseringsfleksibiliteten efter behov. [Læs mere om Tresiba® på s. 30–31.](#)
- Ryzodeg®, en opløselig kombination af den basale insulinanalog degludec (Tresiba®) og insulin aspart (NovoRapid® eller NovoLog® i USA, en hurtigtvirkende måltidsrelateret insulin), som reducerer risikoen for hypoglykæmi (lavt blodsukker) i forhold til færdigblandet insulin.
- NovoRapid® (NovoLog® i USA), verdens mest anvendte hurtigtvirkende insulin til brug ved måltider.
- Levemir® (insulin detemir), en opløselig, langtidsvirkende, moderne insulin til brug én gang dagligt. Regulerer blodsukkeret med en favorabel vægtprofil.
- NovoMix® 70/50/30 (NovoLog® Mix 70/30 i USA), en dobbeltvirkende moderne insulin, som dækker både basale behov og måltidsbehov. Kan bruges ved påbegyndelse eller intensivering af insulinbehandling.

Det primære mål for Novo Nordisks forskning i diabetes er at finde nye behandlinger, der kan sænke blodsukkerniveauet og samtidig reducere risikoen for hypoglykæmi. Et nyligt eksempel på dette er Xultophy®, der er en fast kombination af insulin degludec og liraglutid (sidstnævnte er det aktive stof i Victoza®). Xultophy® blev godkendt i EU i september 2014 og lanceret i Schweiz som det første land i januar 2015. [Læs mere om Xultophy® på s. 31.](#)

Novo Nordisk er også i gang med at udvikle en ny, hurtigerevirkende formulering af insulin aspart, der skal tages i forbindelse med måltider, og har for nylig påbegyndt et omfattende fase 3a-program. Foruden nye og forbedrede injektionsbaserede insuliner udvikler Novo Nordisk insulinformuleringer, der potentielt vil kunne tages i tabletform.

GLP-1 (GLUKAGONLIGNENDE PEPTID-1)

Med lanceringen af Victoza® i 2009 gik Novo Nordisk ind på markedet for GLP-1-behandling. Victoza® er en human GLP-1-analog, der har 97% lighed med det naturlige tarmhormon. Victoza® tages én gang dagligt og virker ligesom naturligt GLP-1 ved at stimulere betacellerne i bugspytkirtlen til kun at frigive insulin, når blodsukkerniveauet er højt.

GLP-1-behandling er et stort fremskridt indenfor behandling af type 2-diabetes, fordi det sænker blodsukkeret med begrænset risiko for at udløse lavt blodsukker. Victoza® er godkendt til voksne med type 2-diabetes, der ikke kan nå deres blodsukkermål ved hjælp af livsstilsændringer og andre indledende behandlinger af type 2-diabetes. På mindre end to år er Victoza® blevet verdens førende GLP-1-præparat og har støt udvidet markedet for GLP-1-behandling. Markedet vurderes i dag at have en værdi på ca. 20 mia. kr., hvoraf Victoza® tegner sig for ca. 72%. Victoza® er lanceret i cirka 80 lande og bruges i dag af anslået 900.000 mennesker verden over.

Med afsæt i den ekspertise, Novo Nordisk har opnået i forbindelse med udviklingen af Victoza®, er virksomheden i gang med at opbygge en GLP-1-portefølje med henblik på at kunne tilbyde en endnu bredere vifte af behandlingsmuligheder. Victoza® undersøges f.eks. i kliniske forsøg til brug som supplement til insulin ved behandling af type 1-diabetes. Andre centrale udviklingsprojekter er GLP-1-analogen

FORTSÆTTES ►



semaglutid til dosering én gang om ugen, som er i fase 3a-udvikling. Novo Nordisk er desuden i gang med at udvikle formuleringer af GLP-1, der potentielt vil kunne tages i tabletform.



2. ETABLERE TILSTEDEVÆRELSE INDENFOR FEDME

Ifølge WHO har fedme nået et pandemisk omfang med op til 1,9 mia. overvægtige voksne (18 år og derover). Af disse er omkring 260 mio. mænd og næsten 340 mio. kvinder klinisk overvægtige (BMI $\geq$ 30).² Fedme er kendt som en væsentlig risikofaktor for udvikling af alvorlige sygdomme som type 2-diabetes og hjerte-kar-sygdomme.

På trods af den stigende forekomst af fedme overalt i verden findes der i dag kun få medicinske behandlingsmuligheder, og tilskudsmulighederne til disse behandlinger er begrænsede. Markedet for lægemidler til behandling af fedme vurderes i dag at have en værdi på 4–5 mia. kr. Novo Nordisk forventer at lancere sit første produkt, Saxenda® (liraglutid 3 mg), på dette marked i løbet af 2015. I USA blev Saxenda® godkendt af FDA i december 2014 til kronisk vægtregulering hos mennesker med et BMI på 30 eller derover eller 27 eller derover med tilstedeværelse af mindst én vægtrelateret komplikation (komorbiditet). I januar 2015 fik Saxenda® en positiv udtalelse fra Det Europæiske Lægemiddelagentur's ekspertudvalg (CHMP). [Læs mere om fedme på s. 36–37.](#)



3. FORFØLGE LEDERSKAB INDENFOR HÆMOFILI

Hæmofili er en arvelig eller erhvervet koagulationssygdom, der forhindrer blodet i at størkne. Det anslås, at omkring 420.000 mennesker på verdensplan lever med hæmofili.³ Af disse er kun omkring 180.000 diagnosticeret, hvoraf 120.000 har moderat eller svær hæmofili A eller B, og derfor har behov for behandling.⁴ Det globale marked for hæmofilibehandling skønnes at have en værdi af 56 mia. kr. og er i de senere år vokset med mere end 5% om året. Novo Nordisk gik ind på markedet for hæmofilibehandling i 1996, hvor virksomheden introducerede NovoSeven® til behandling af mennesker med hæmofili, som danner antistoffer mod traditionelle behandlinger.

Lanceringen af NovoEight® i 2014 var en milepæl i virksomhedens ambition om at bevæge sig fra denne niche over til hovedmarkedet for hæmofili A. Med to langtidsvirkende koagulationsfaktorer i fase 3-udvikling er ambitionen at gå ind på markedet for hæmofili A og B og opnå en førerposition i disse segmenter. [Læs mere om hæmofili på s. 38.](#)



4. STYRKE LEDERSKAB INDENFOR VÆKSTFORSTYRELSE

Novo Nordisk har været aktiv inden for behandling af væksthormonmangel i næsten fire årtier. Væksthormonbehandling bruges hyppigst i den industrialiserede del af verden. Globalt anslås det, at flere end 2 mio. mennesker kan have gavn af behandling med væksthormon.⁴ Markedet for behandling af vækstforstyrrelser skønnes at have en værdi af 16 mia. kr. og er vokset med mere end 2% om året siden 2010. Novo Nordisks væksthormon Norditropin® (somatropin) er det førende produkt på markedet med en global markedsandel på 34% målt på værdi.

Novo Nordisks strategi for væksthormonbehandling er at styrke virksomhedens førende position ved at tilbyde innovative og brugervenlige produkter og doseringssystemer. Novo Nordisks nyeste injektionssystem til væksthormon er Norditropin® FlexPro®, der kun kræver et ganske let tryk for at foretage en injektion. Novo Nordisk er også i gang med at udvikle en væksthormonformulering til dosering én gang om ugen, der for nylig påbegyndte fase 3-studier. [Læs mere om vækstforstyrrelser på s. 39.](#)

KERNEKOMPETENCERNE

DESIGN, FORMULERING, UDVIKLING OG DOSERING AF PROTEINBASEREDE LÆGEMIDLER

Novo Nordisk har forsknings- og udviklingsfaciliteter i Danmark, Kina, USA og Indien. Mere end 7.000 medarbejdere i hele virksomheden arbejder med forsknings- og udviklingsaktiviteter. Mange af dem samarbejder med eksterne forskere i biotekvirksomheder og universitetsverdenen. Novo Nordisks forskere har mange års erfaring med formuleringsteknologi samt proteinmodifikation, -ekspression og -dosering, og det gør det muligt for virksomheden løbende at forbedre egenskaberne i terapeutiske proteiner som f.eks. insulin og GLP-1. Siden 1985, hvor Novo Nordisk lancerede verdens første insulininjektionssystem, NovoPen®, har virksomheden desuden udviklet ekspertise i verdensklasse indenfor design og fremstilling af enkle og brugervenlige systemer til injektion af proteinbaserede lægemidler.

I dag tilbyder Novo Nordisk verdens mest anvendte flergangspenssystemer og præfyldte penne til injektion af insulin og GLP-1, NovoPen® 4 og FlexPen®, og virksomheden er i øjeblikket i gang med at introducere de nyeste innovationer, NovoPen® 5 og FlexTouch®, på en lang række markeder. Udviklingen af injektionssystemer er baseret på omfattende undersøgelser af, hvordan patienter oplever deres daglige injektioner, og hvilke krav de stiller til deres system. Det er et område, hvor Novo Nordisk kan gøre en forskel ved at udvikle systemer, der er enkle og brugervenlige.

INDGÅENDE INDSIGT I SYGDOMMENE

Novo Nordisk har i årtier hjulpet mennesker med diabetes og har derved opnået en indgående indsigt i de medicinske behov, der knytter sig til denne sygdom, og hvad der skal til for at få et godt liv med diabetes. Sammen med stærke relationer til og et omfattende samarbejde med eksterne forskere og klinikere giver det et solidt grundlag for virksomhedens forsknings-, udviklings- og markedsføringsaktiviteter.

EFFEKTIV STORSKALAPRODUKTION AF PROTEINER

En omkostningseffektiv global produktionsinfrastruktur af høj kvalitet er forudsætningen for at kunne konkurrere effektivt på et stadig mere konkurrencepræget lægemiddelmarked. Det sætter også Novo Nordisk i stand til at tilbyde lægemidler til meget lave priser i udviklingslande. Novo Nordisk har en global produktionsstruktur med strategisk placerede fabrikker i fem lande fordelt på fire kontinenter:

- Produktionen af aktive lægemiddelstoffer er en højt specialiseret proces, der finder sted i Danmark. I 2014 købte Novo Nordisk en eksisterende fabrik til fremstilling af aktive biofarmaceutiske ingredienser i New Hampshire, USA, og forventer at starte fremstilling af hæmofili produkter til kliniske formål her i 2015.
- Færdigvareproduktion af diabetesprodukter finder sted på produktionsanlæg i fem lande: Danmark, Frankrig, USA, Brasilien og Kina,



der alle har godkendelse og faciliteter til at eksportere til andre markeder.

- Desuden råder Novo Nordisk over en række mindre produktionsanlæg, der imødekommer den lokale efterspørgsel i udvalgte lande.
- Alle produktionsanlæg opererer under ét globalt kvalitetsstyringssystem med centralt administrerede standardprocedurer for alle involverede medarbejdere. Dette sikrer en ensartet høj kvalitetsstandard for alle produkter, der leveres til patienter i hele verden.

De enkelte fabrikker er ansvarlige for at opfylde ambitiøse mål om minimering af deres miljøpåvirkning. Disse mål omfatter energi- og vandforbrug, CO₂-emissioner og mængden af affald fra produktionsprocesserne.

PLANLÆGNING OG GENNEMFØRELSE AF GLOBALE LANCERINGER AF NYE PRODUKTER

Som følge af de høje og stigende omkostninger, der knytter sig til udvikling, godkendelse og markedsføring af et nyt lægemiddel, skal de fleste lægemidler lanceres globalt for at optimere investeringsafkastet. Det er vigtigt, at disse lanceringer sker over et relativt kort tidsrum, så der er en rimelig periode, inden patenterne på produktet udløber. I forbindelse med den globale lancering af Victoza® igennem de senere år har Novo Nordisk udviklet sin kompetence på dette område, og det udnyttes ved lanceringen af Tresiba® og andre globale Novo Nordisk-produkter.

ETablering og fastholdelse af en førende position på vækstmarkeder

Mange års erfaring har givet Novo Nordisk indsigt i behovene på nye markeder, så der kan indgås partnerskaber med interessenter for at løse systemiske udfordringer som f.eks. mangel på viden, uddannelse, distribution og klinikker. Det har altid været virksomhedens strategi at etablere en lokal organisation på et meget tidligt tidspunkt – så snart der er tegn på et marked i udvikling – og derefter at lade organisationen vokse organisk, efterhånden som markedet udvikler sig. Det har hjulpet Novo Nordisk til at opbygge højt kvalificerede salgstyrker, langsigtede relationer og en blivende tilstedeværelse, og det er væsentlige årsager til Novo Nordisks succes på vækstmarkeder. [Læs mere om Novo Nordisks fem regioner på s. 20–25.](#)

NOVO NORDISK WAY

Novo Nordisk har et værdibaseret ledelsessystem, som er formaliseret i Novo Nordisk Way. [Læs mere på s. 4.](#) Et vigtigt element i Novo Nordisk Way er princippet om den tredobbelte bundlinje, som blev skrevet ind i virksomhedens vedtægter på generalforsamlingen i 2004. Her står, at Novo Nordisk vil "tilstræbe at gennemføre sine aktiviteter på en økonomisk, miljømæssigt og socialt ansvarlig måde."

Den tredobbelte bundlinje danner rammen om Novo Nordisks langsigtede strategi om en bæredygtig forretning. Den forpligter alle i virksomheden til altid at overveje, hvordan beslutninger og handlinger kan påvirke mennesker, samfund og miljø. Målet er at sikre langsigtet lønsomhed ved at begrænse risici fra forretningsaktiviteterne og maksimere det positive bidrag til samfundet fra virksomhedens globale aktiviteter.

Princippet om den tredobbelte bundlinje kræver et systematisk og respektfuldt samarbejde med virksomhedens interessenter, og Novo Nordisk holder derfor altid deres interesser og forventninger for øje. Det gør samtidig virksomheden mere omstillingsparat overfor ændringer i forretningsmiljøet og giver muligheder for konkurrencemæssige fordele. Novo Nordisk samarbejder proaktivt med interessenter om at håndtere globale og systemiske udfordringer, der kan påvirke virksomhedens resultater på langt sigt. Som eksempel kan nævnes Novo Nordisks aktive deltagelse i udviklingen af nye globale bæredygtighedsmål i FN-regi.

ANSVARLIG FORRETNINGSPRAKSIS

Novo Nordisks globale praksis for ansvarlig ledelse omfatter bl.a. tiltag mod korruption og standarder for forretningsetik. En compliance-hotline gør det muligt for medarbejdere og eksterne interessenter anonymt at indberette mistanke om uregelmæssigheder såsom manglende efterlevelse af Novo Nordisk Way, økonomisk kriminalitet, interessekonflikter, korruption og andre former for ureglementeret adfærd.

I 2014 var der særligt fokus på 'due diligence' (rettidig omhu), der skal sikre, at menneskerettigheder respekteres i processerne gennem hele værdikæden. Desuden lægges der i lyset af den fortsatte vækst vægt på at udstyre lederne med vejledning og værktøjer, de kan bruge til at træffe beslutninger, som tager højde for påvirkningen af mennesker, samfund og miljø, og som tilstræber at afveje interessenteres målsætninger med virksomhedens kommercielle formål.

Mål for de finansielle, sociale og miljømæssige resultater er med til at styre virksomheden i retning af bæredygtig vækst. [Læs mere på s. 9 og 12–13.](#)

BIDRAG TIL SAMFUNDET

Changing Diabetes® er Novo Nordisks løfte om at forebygge, behandle og på længere sigt helbrede diabetes. Det er både en forpligtelse og en forretningsmulighed for Novo Nordisk at gå aktivt ind i kampen mod diabetes. Det er virksomhedens ambition at bryde den såkaldte Rule of Halves – ved at hjælpe med til at give mennesker mulighed for at leve et godt liv med diabetes, give dem adgang til kvalitetsbehandling, sikre, at de diagnosticeres, og hjælpe med at oplyse risikogrupper om diabetes og om, hvad de kan gøre for at forebygge eller udsætte sygdommen. [Læs mere på s. 28–29.](#)

Det skønnes, at næsten halvdelen af alle med diabetes ikke er diagnosticeret, og at millioner ikke får behandling og er dårligt reguleret.⁵ Novo Nordisks globale strategi for adgang til diabetesbehandling har til formål at rette op på ulighederne i diabetesbehandling. Målet er at sikre en bedre behandling til alle, der har brug for det, men ikke har adgang til den nødvendige medicinske behandling. Strategien fokuserer primært på de to tredjedele af verdens diabetikere, der lever i lav- og mellemindkomstlande¹ – lande, som er dårligt rustet til at tackle de enorme menneskelige, sociale og økonomiske udfordringer, der følger med den eksplosive vækst i forekomsten af diabetes. Det langsigtede mål er senest i 2020 at nå ud til 40 mio. mennesker med diabetesbehandling.

Novo Nordisk er engageret i at forebygge diabetes ved at fremme en sund livsstil og arbejder for at skabe øget opmærksomhed om diabetes og forbedre diagnosticering og behandling. Et eksempel er Verdensdiabetesfonden (WDF), som Novo Nordisk etablerede i 2002 med det formål at fremme forebyggelse og behandling af diabetes i udviklingslande. [Læs mere på \[worlddiabetesfoundation.org\]\(http://worlddiabetesfoundation.org\).](#) Et andet eksempel er fra 2014, hvor Novo Nordisk lancerede det globale initiativ Cities Changing Diabetes, som har til formål at bekæmpe diabetes i verdens storbyer. [Læs mere på s. 34–35.](#)

DEN STRATEGISKE PLANLÆGNINGSPROCES

Novo Nordisks ledelse gennemgår hvert år koncernstrategien. Drøftelserne af strategien tager udgangspunkt i prognoser og scenarier, der dækker en periode på 10 år, og som bygger på tendensanalyser, markedsdata og oplysninger om aktuelle og kommende forandringer. Den opdaterede strategiske plan, der godkendes af bestyrelsen hvert år i juni, fastlægger de langsigtede prioriteter, og planen omsættes efterfølgende til årlige forretnings- og organisationsplaner, Balanced Scorecards og præstationsmål, der skal sikre en effektiv eksekvering.



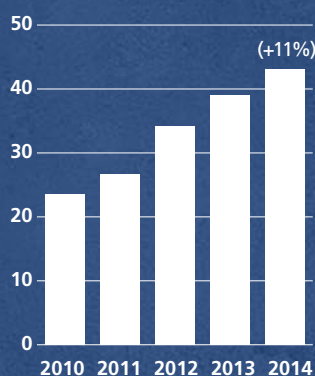
NOVO NORDISK VERDEN RUNDT

I USA beløber de gennemsnitlige sundhedsudgifter sig til 9.000 amerikanske dollars pr. indbygger. I nogle udviklingslande ligger det tal typisk på omkring 100 dollars.⁶ Der er således store forskelle på, hvad sundhedssystemerne i de enkelte lande tilbyder borgerne, og hvordan de fungerer. Alligevel er der mange fællestræk for den udvikling, der er i gang på sundhedsområdet overalt i verden.

Læs mere på de følgende sider.

Salget i Nordamerika

Mia. kr.



DIABETESNØGLETAL

Antal mennesker med diabetes (mio.)*

Diagnosticeringsrate*

Forekomst af diabetes*

Nordamerika

29

72%

11%

Europa

34

66%

8%

International
Operations

215

53%

8%

Region
Kina**

99

47%

9%

Japan
& Korea

10

46%

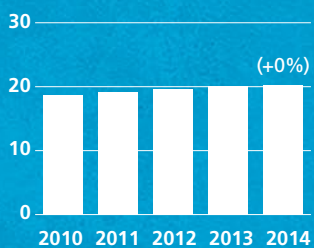
8%

*2014-tal er baseret på *IDF Atlas*, 6th Edition 2014 revision.

**Tal fra IMS Health, IDF og World Bank omfatter kun Kina.

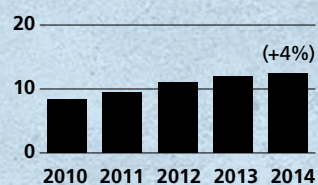
Salget i Europa

Mia. kr.



Salget i International Operations

Mia. kr.



Salget i Region Kina

Mia. kr.



Salget i Japan & Korea

Mia. kr.



Kåre Schultz er Novo Nordisks vice-administrerende direktør og koncern-direktør for Operations, og han er dermed ansvarlig for virksomhedens aktiviteter i 180 lande. I stort set alle de lande, han besøger i løbet af et år, ser han de samme tendenser.

”Det bliver sværere at komme ind på markedet med nye produkter. Samspillet mellem industrien og behandlerne underlægges stadig strengere regler, og kampen med konkurrenterne om ‘share of voice’ og markedsandele bliver hårdere og hårdere. Det er den korte version,” siger Kåre Schultz.

Overalt i verden forsøger de, der skal betale – offentlige myndigheder og forsikrings-selskaber, der repræsenterer arbejdsgivere – at begrænse den vækst i sundhedsomkostningerne, der er en konsekvens af aldrende befolkninger og en stigende efterspørgsel efter bedre kvalitet i behandlingen. Medicinpriserne og de offentlige tilskud er ofte de første poster, der fokuseres på. I USA og andre lande, hvor store dele af markedet er baseret på fri prisdannelse, fører det til stadig hårdere rabatforhandlinger med de store indkøbsorganisationer. I Europa, hvor sundhedssektoren er offentligt finansieret, forsøger myndighederne på forskellige måder at holde priserne nede og begrænse tilskuddene. Det er blevet kompliceret at opnå markedsadgang i Europa på betingelser, der gør det muligt at opnå et afkast af investeringerne i forskning og udvikling.

Kåre Schultz er dog ikke enig i den udbredte opfattelse af, at forretningsmodellen for lægemiddelindustrien er ved at ændre sig fundamentalt. ”Vores forretningsmodel og eksistensberettigelse er og vil altid være at udvikle nye og bedre medicinske behandlinger og stille dem til rådighed for de patienter, der har brug for dem. Det, der har ændret sig, er, at forhindringerne for adgangen til markedet er blevet større, og at der er strengere regler og bestemmelser for, hvordan producenterne må interagere med behandlerne. Vi er derfor i gang med at styrke vores kompetencer overalt i virksomheden i forhold til at sikre markedsadgang, så vi bedre kan dokumentere omkostningseffektiviteten i forbindelse med vores nye lægemidler. Endvidere har vi implementeret omfattende programmer, som skal sikre, at vi altid overholder bestemmelserne. Men det er taktiske skridt – det er ikke en fundamental ændring af vores forretningsmodel.”

Trods presset på lægemiddelindustrien er Kåre Schultz overbevist om, at de virksomheder, der viser, at de er i stand til at udvikle nye og bedre produkter, også vil være levedygtige mange år fremover. ”Når alt kommer til alt, er lægemiddelindustrien ligesom andre brancher drevet af udbud og efterspørgsel. Og efterspørgslen efter bedre behandlingsmuligheder vil stige, efterhånden

som flere og flere mennesker i udviklingslandene får adgang til behandling, i takt med at deres økonomier vokser.”

De følgende sider giver et overblik over Novo Nordisks forretning i de fem regioner, hvori virksomheden har organiseret sine globale aktiviteter.

ORGANISATIONEN

Novo Nordisk har valgt at have helejede datterselskaber, der vokser organisk i takt med markedets udvikling. Nogle lægemiddelvirksomheder opbygger en tilstedeværelse gennem opkøb af lokale virksomheder, joint venture-aftaler og en lejet salgsstyrke. Novo Nordisk foretrækker at ansætte egne medarbejdere og uddanne dem til at blive de bedste. Dette anses også for at være den bedste måde at sikre forståelse for og fastholdelse af en stærk virksomhedskultur.

VÆRDI FOR KUNDERNE

Novo Nordisks produkter markedsføres på samme måde overalt i verden: ved at dele den kliniske viden om produkterne med læger, så de kan træffe kvalificerede valg i forhold til, hvad der er bedst for deres patienter. Betalerne i såvel offentlige sundhedssystemer som private forsikrings-selskaber får samtidig dokumentation for, at produkterne er omkostnings-effektive, så der kan træffes kvalificerede valg i forhold til prifsættelse og tilskud. Novo Nordisk organiserer og støtter også undervisning af sundhedspersonale i at behandle diabetes og deltager desuden i aktiviteter, som skal øge kendskabet til sygdommen, dens forebyggelse og diagnosticering.

KONKURRENTER

På Novo Nordisks vigtigste marked, insulinmarkedet, møder virksomheden de samme konkurrenter over hele verden: Eli Lilly og Sanofi. Herudover er der lokale konkurrenter i lande som Kina og Indien, men de er ikke innovationsdrevne og tilbyder primært human insulin. De har indtil videre ikke vundet væsentlige markedsandele.

Indenfor biopharmaceuticals oplever Novo Nordisk konkurrence fra et bredere felt af lægemiddelvirksomheder, herunder – på visse markeder – producenter af de såkaldte biosimilars (produkter, som er sammenlignelige, men ikke identiske med det originale biologiske lægemiddel). Men indtil videre har det ikke i væsentlig grad påvirket forretningen, som fortsat vokser på globalt plan.



NORDAMERIKA

Den nordamerikanske region består af USA og Canada og er Novo Nordisks største, hvad angår salg. I de senere år har Novo Nordisk oplevet kolossal vækst i USA. Siden 2010 er salget i Nordamerika steget fra 23,5 mia. kr. (4,3 mia. dollars) til 43 mia. kr. (7,8 mia. dollars) i 2014. Salget i USA udgør mere end 90% af det samlede salg i regionen. I samme periode er Novo Nordisks organisation i USA, inklusive forskning og udvikling samt produktion, vokset fra omkring 4.500 til 6.500 medarbejdere.

De vigtigste drivkræfter for salget var og er porteføljen af moderne insuliner og Victoza®. I 2014 steg salget af diabetesprodukter i Nordamerika med 11% opgjort i lokale valutaer. Det afspejler en fortsat markedspenetration for de moderne insuliner, især Levemir®, og en vækst i salget af Victoza® på 20% opgjort i lokale valutaer. Salget indenfor biopharmaceuticals – med NovoSeven® og Norditropin® som nøgleprodukter – steg med 9% i 2014 opgjort i lokale valutaer. Især Norditropin® klarede sig godt, hvilket skyldes både injektionssystemet FlexPro® og de meget omfattende støtteprogrammer, som Novo Nordisk tilbyder behandlere og patienter.

ET KOMPLEKST SUNDHEDSSYSTEM

Det amerikanske sundhedssystem er komplekst, fordi det bygger på et indviklet samspil mellem mange forskellige betalere og mellemlid. Omtrent halvdelen af alle amerikanere er forsikret gennem deres arbejdsgivere, mens en tredjedel forsikres gennem offentlige programmer som Medicare og Medicaid. De resterende ca. 15% er ikke forsikret.⁷ Antallet af offentligt forsikrede ventes at stige i de kommende år, hvorimod der forventes at blive færre, som ikke er forsikret, bl.a. på grund af sundhedsreformen Affordable Care Act, som nu er ved at blive implementeret.

For at styre indkøb og levering af sundhedsydelser indgår arbejdsgivere og offentlige myndigheder aftaler med mellemlid som f.eks. private sundhedsforsikringsselskaber og de såkaldte pharmacy benefit managers (PBM). Disse omtales ofte som 'betalere', men forvalter i de fleste tilfælde blot sundhedsomkostningerne på vegne af de private og offentlige betalere. Forsikringsselskaberne indgår kontrakter med f.eks. læger, hospitaler og apoteksnetværk, der så leverer de ønskede ydelser. Leverancerne afhænger af betalernes villighed til at betale for udvalgte ydelser til deres ansatte. En PBM er et mellemlid, som indgår kontrakter med betalere og private forsikringsselskaber om forvaltning af apoteksydelser til specifikke befolkningsgrupper.

Forsikringsselskaberne bruger forskellige metoder til at regulere forbrug og udgifter i forbindelse med lægemidler. Blandt de mest anvendte er erstatning af originale lægemidler med generiske versioner, mængde-

begrænsninger, beslutninger om, at en bestemt medicin kun er tilskudsberettiget på visse betingelser og efter særskilt aftale med forsikringsselskabet, samt strengt kontrollerede 'Preferred Drug Lists'.

Segmentet for de private sundhedsforsikringsselskaber har i de senere år været præget af adskillige fusioner og opkøb, hvilket har medført færre og mere indflydelsesrige markedsdeltagere. Det har medført hårdere rabatforhandlinger for lægemiddelindustrien. Kontrakter indgås generelt med kortere varighed end tidligere, og ofte indgås de med indbygget prisbeskyttelse, som betyder, at stigninger i listeprisen automatisk udløser en større rabat.

En anden vigtig tendens er det stigende antal mennesker, der opnår dækning via Medicare Part D. De rabatter, som lægemiddelvirksomhederne skal tilbyde i forbindelse med disse kontrakter, er generelt signifikant højere end for kontrakter på det private marked. Disse udviklinger betyder samlet set, at Novo Nordisk forventer, at prissituationen i USA bliver mere udfordrende.

ET VOKSENDE MARKED FOR DIABETESPRODUKTER

Novo Nordisk har omkring 29% af det samlede amerikanske marked for produkter til diabetesbehandling og 37% af insulinmarkedet, begge opgjort i værdi. I de kommende år ventes en fortsat vækst i insulinmarkedet på grund af et stigende antal diabetikere, hvoraf mange får brug for insulinbehandling. Hertil kommer, at kun omkring 46% af mængden af insulin i USA bruges i pensystemer, mens det i Europa er mere end 95%. Det betyder, at der stadig er et stort potentiale for at opgradere behandlingen i USA. I 2014 lancerede Novo Nordisk den basale insulin Levemir® i det nyeste pensystem, FlexTouch®, hvilket har medvirket til, at Levemir® har øget sin andel af de samlede recepter på basal insulin til 23%, det højeste nogensinde.

GLP-1-markedets vækst aftog i 2014, hvilket først og fremmest skyldes konkurrencen fra en ny klasse af diabetespræparater, de såkaldte SGLT-2-hæmmere. GLP-1-segmentets andel af det samlede marked for diabetesbehandling opgjort i værdi var stabil omkring 8% i 2014. Victoza® er førende på GLP-1-markedet med en markedsandel på 69% opgjort i værdi sammenlignet med 67% i 2013.

Det er Novo Nordisks ambition at styrke førerpositionen på diabetesmarkedet ved at opnå en højere volumenvækst for Levemir®, NovoLog® (NovoRapid®) og Victoza®.

FORBEREDELSE TIL ET NYT MARKED

Novo Nordisks amerikanske datterselskab forbereder sig på at bevæge sig ind i et nyt marked for medicinsk behandling af fedme med Saxenda® (liraglutid 3 mg). Registreringsansøgningen for Saxenda® blev indsendt til

de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA) i december 2013 og blev godkendt af FDA i december 2014. [Læs mere om fedme på s. 36–37.](#)

BEGIVENHEDER AT HOLDE ØJE MED

Tresiba® (insulin degludec) er vigtig for Novo Nordisks vækst i de kommende år. I februar 2013 udbad FDA sig yderligere data om den kardiovaskulære sikkerhedsprofil for Tresiba®, inden Novo Nordisks registreringsansøgning kunne færdigbehandles. Novo Nordisk iværksatte derfor studiet DEVOTE. Novo Nordisk vil i første halvår af 2015 beslutte, om resultatet af en interimanalyse skal indsendes til FDA.

Andre begivenheder, der kan påvirke insulinmarkedet, vedrører Sanofis basale insulinprodukt, insulin glargin, der i 2015 mister sin patentbeskyttelse i USA. Sanofi er i gang med at udvikle en ny formulering af insulin glargin, og Eli Lilly har indsendt registreringsansøgning for en biosimilar version af insulin glargin. Sanofi har imidlertid anlagt sag mod Lilly for påstået krænkelse af patentrettigheder. Det er p.t. ikke muligt at forudse, hvordan og i hvor høj grad disse forhold kommer til at ændre markedsdynamikken. På GLP-1-området kom der to nye produkter ind på markedet i 2014. Det vil øge konkurrencen, men det kan også være med til at sætte gang i væksten i GLP-1-segmentet.

EUROPA

Salgsmæssigt er Europa Novo Nordisks næststørste region. En beskeden lav eticfret salgsvækst har præget regionen de senere år. Det skyldes i høj grad en trykket økonomi i mange europæiske lande i kølvandet på finanskrisen. Dette har fået regeringerne til at skære ned på deres udgifter, dels ved at presse medicinpriserne og dels ved at begrænse adgangen til nye lægemidler. Sådanne tiltag har ramt Tresiba® i lande som Storbritannien og Danmark.

I 2014 steg Novo Nordisks salg af diabetesprodukter i Europa med 1% i lokale valutaer. Salget af insulin og proteinrelaterede produkter i Europa var uændret. Udviklingen afspejler et svindende segment for blandingsinsulin og et faldende salg af human insulin, der kun delvis modsvares af markedsindtrængningen af Tresiba® og den fortsatte fremgang for NovoRapid®. Brugen af pensystemer til insulindosering er meget udbredt, og 96% af Novo Nordisks insulinvolumen bruges i pensystemer, primært NovoPen® og FlexPen®. Salget af Victoza® steg med 7% i lokale valutaer. Salgsvæksten var primært drevet af Tyskland og Spanien. GLP-1-klassens andel af det samlede marked for diabetesbehandling opgjort i værdi steg til 8,0% sammenlignet med 7,6% i 2013. Victoza® er det førende produkt på GLP-1-markedet med en markedsandel på 78% opgjort i værdi.

Der er ingen tegn på tilbagevenden til væsentligt højere salgsvækst i de kommende år, eftersom regeringernes nedskæringer ventes at fortsætte. Hertil kommer, at diabetesmarkedet er veludviklet, diagnoseraten er høj, fødselstallet er lavt, og Novo Nordisk i forvejen har en insulinmarkedsandel på 48% opgjort i volumen. Det betyder, at der er grænser for, hvor meget Novo Nordisk kan vokse i Europa.

De største vækst drivere i de kommende år forventes at blive Tresiba®, efterhånden som produktet bliver tilgængeligt for flere patienter, og Xultophy®, der er en fast kombination af insulin degludec (Tresiba®) og liraglutid (Victoza®) til behandling af type 2-diabetes. Xultophy® blev lanceret i Schweiz i januar 2015 og vil blive introduceret i flere lande i løbet af året. Endelig forventes salget af NovoEight® at bidrage til væksten, efterhånden som produktet vinder markedsandele på markedet for lægemidler til behandling af hæmofili A.

Saxenda® (liraglutid 3 mg) til behandling af fedme modtog en positiv udtalelse fra Det Europæiske Lægemiddelagenturs ekspertudvalg (CHMP) i januar 2015. Det forventes på den baggrund at blive godkendt af Europa-Kommissionen i løbet af foråret 2015, hvorefter Saxenda® vil blive lanceret i de første europæiske lande.

INTERNATIONAL OPERATIONS

Med et salg på 12,5 mia. kr. i 2014 og en årlig gennemsnitsvækst på omkring 12% siden 2010 er International Operations fortsat Novo Nordisks største bidragyder til væksten efter Nordamerika. At se International Operations som én region kræver dog en vis forestillingsevne. Området omfatter 153 lande med tilsammen over 4,6 mia. mennesker over hele verden – Latinamerika, Afrika, Mellemøsten, Golfstaterne, det meste af Asien, Australien, Oceanien og New Zealand. Det er en yderst mangfoldig region, hvor man både finder nogle af verdens fattigste lande og nogle af verdens rigeste. Det betyder, at Novo Nordisk skal imødekomme efterspørgslen efter både standardprodukter som human insulin i hætteglas til meget lave priser og avancerede moderne insulinprodukter i sofistikerede pensystemer med en salgspris, der ligner niveauet i Europa og USA.

I mange af landene findes både et offentligt og et privat marked. I de fleste tilfælde yder det offentlige marked kun tilskud til human insulin i hætteglas, mens det private marked primært er for moderne insulin betalt af mennesker, der enten har en privat forsikring eller selv kan betale. Hvad disse lande har til fælles, er en stigende forekomst af diabetes, og mange af dem oplever en økonomisk vækst, der er langt højere end i de vestlige lande. Altså har de råd til at udvide og øge kvaliteten af deres sundhedssystemer.

I 2014 steg Novo Nordisks salg af diabetesprodukter i International Operations med 14% i lokale valutaer. Væksten var drevet af alle tre moderne insulin. Endvidere er Tresiba®, som nu er lanceret i 10 lande i regionen, blevet godt modtaget.

P.t. bruges 61% af Novo Nordisks insulinvolumen i de større private markeder i pensystemer. Novo Nordisks andel af insulinmarkedet opgjort i volumen er omkring 55%. Victoza® bliver et stadig større produkt i International Operations. Salget voksede med 16% i 2014 opgjort i lokale valutaer, og ved årets slutning blev produktet markedsført i 38 af regionens lande.

GLP-1-klassens andel af det samlede marked for diabetesbehandling opgjort i værdi faldt til 2,3% fra 2,6% i 2013, fordi GLP-1-klassens andel er faldet i Brasilien efter en kraftig indledende penetration. Victoza® er det førende produkt på GLP-1-markedet i hele International Operations med en markedsandel på 76% opgjort i værdi.

Væksten i International Operations vil fortsat være drevet af det voksende antal diabetikere i regionen, hvor der i takt med landenes økonomiske udvikling vil være flere og flere, der får adgang til behandling. Novo Nordisks topprioriteter er at øge brugen af de moderne insulin, lancere Tresiba® i flere lande, fortsætte udruiningen af Victoza® og sikre insulinbehandling til flere mennesker på et tidligere tidspunkt, end tilfældet er i dag. Novo Nordisk støtter denne vækst ved at udvide organisationen i mange af de største vækstmarkeder og ved at investere betydeligt i at opbygge behandlingskapaciteten indenfor diabetes.

REGION KINA

I de senere år har Kina været blandt de største bidragydere til Novo Nordisks vækst. Salget i 2014 beløb sig til 8,1 mia. kr., og regionen har haft en gennemsnitlig salgsvækst på omkring 16% om året siden 2010. Tendensen ventes at fortsætte, bl.a. på grund af det hastigt voksende antal diabetikere i Kina. Ifølge det seneste skøn fra International Diabetes Federation er der i dag over 99 mio. diabetikere i Kina. Med Kinas økonomiske vækst følger urbanisering, en inaktiv livsstil – og diabetes. Samme mønster ses i andre lande, hvor udviklingen går stærkt, men i Kina – et land med en aldrende befolkning på 1,3 mia. mennesker – sker det hele i meget større målestok. Hertil kommer et andet problem: For 20 år siden var der kun få læger i Kina, der vidste, hvordan diabetes skulle behandles, og udenfor de store byer er det stadig ofte sådan. Novo Nordisk etablerede sit eget datterselskab i Kina i 1994, og virksomhedens fokus dengang som nu har været at undervise læger og patienter i god diabetesbehandling, herunder sikker og effektiv brug af insulin. Til at begynde med foregik disse initiativer primært i de største

byer, men i dag udbredes de også til mindre byer og i landområder.

I 2014 steg Novo Nordisks salg af diabetesprodukter i Region Kina med 13% opgjort i lokale valutaer. Salgsvæksten var drevet af alle tre moderne insulin, mens salget af human insulin kun udviste en beskeden stigning. I dag bruges 98% af Novo Nordisks insulinvolumen i Kina i pensystemer, primært flergangspennen NovoPen®. GLP-1-produkter er ikke tilskudsberettigede i Kina, og klassens andel af det samlede marked for diabetesbehandling opgjort i værdi er 0,7%. Victoza® har en værdimarkedsandel af GLP-1-markedet på 58%.

Den kinesiske regering er ved at gennemføre en omfattende reform af sundhedssystemet for at øge både rækkevidden og kvaliteten. Som i mange andre lande forsøger myndighederne desuden at begrænse landets medicinudgifter. Det sker ved bl.a. at udfærdige lister over vigtige lægemidler, som købes fra lægemiddelvirksomhederne i store mængder til lave priser. Lægemidler på disse lister består primært af ældre produkter uden patentbeskyttelse, f.eks. human insulin. Der er imidlertid også et voksende marked i Kina for nye og dyrere lægemidler, idet både sundhedsbevidstheden og købekraften vokser hos mange kinesiske familier. Moderne insulin er i vidt omfang tilskudsberettigede. Novo Nordisks vækst i de kommende år ventes primært at komme fra porteføljen af moderne insulin og Victoza®, bl.a. fordi virksomheden når ud til flere og flere provinshospitaler.

JAPAN & KOREA

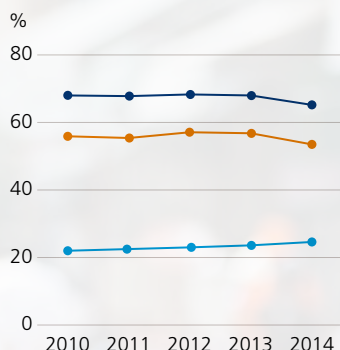
Med en markedsandel på 52% opgjort i volumen er Novo Nordisk klart førende på insulinmarkedet i Japan. Brugen af pensystemer i Japan er fortsat meget udbredt: 98% af Novo Nordisks insulinvolumen bruges i pensystemer, primært FlexPen® og FlexTouch®. I 2014 faldt Novo Nordisks salg af diabetesprodukter i Japan & Korea med 2% opgjort i lokale valutaer. Det afspejler et faldende volumen i det japanske insulinmarked og en udfordrende konkurrencesituation, som delvist modsvares af den hastige udbredelse af Tresiba®. Tresiba® blev lanceret i marts 2013 med bred markedsadgang. Siden da har Tresiba® støt øget sin andel af det basale insulinmarked i Japan, så produktet nu tegner sig for 26% af dette marked, opgjort i månedlig værdimarkedsandel.

Novo Nordisk forventer meget begrænset vækst i Japan i de kommende år som følge af prisreduktioner og insulinmarkedets generelt lave vækst. I 2015 vil der være fokus på at øge markedspenetrationen for Tresiba® og NovoEight® (turoctocog alfa). Sidstnævnte produkt, som er godkendt til behandling af hæmofili A, blev lanceret i 2014 og er blevet godt modtaget.

MODERNE INSULINER

Global markedsandel (værdi) fordelt på produkter i de respektive insulinsegmenter*

- NovoMix®
- NovoRapid®
- Levemir®

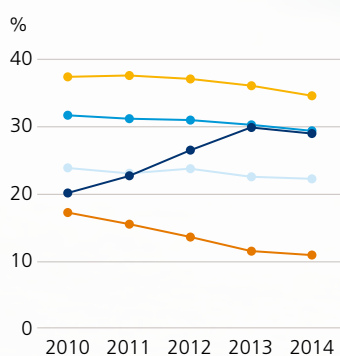


* Levemir® andel af det langtidsvirkende segment, NovoRapid® andel af det hurtigtvirkende segment og NovoMix® andel af det dobbeltvirkende segment.

DIABETESBEHANDLING

Markedsandel (værdi) fordelt på geografiske regioner

- Nordamerika
- Europa
- International Operations
- Region Kina
- Japan & Korea



Ngan Chu Kim
er en af Novo Nordisks
lægemiddelkonsulenter i
Ho Chi Minh City, Vietnam.

REGIONALE NØGLETAL

	Nordamerika	Europa	International Operations	Region Kina***	Japan & Korea
Befolkning (mio.)*	351	540	4.635	1.365	178
Bruttonationalprodukt pr. indbygger (US dollars)*	52.924	35.697	4.547	6.972	35.054
Sundhedsudgifter pr. indbygger (US dollars)*	8.578	3.375	269	320	3.889
Læger pr. 1.000 indbyggere*	2,4	3,3	1,0	1,9	2,3
Novo Nordisks salg (mia. kr.)	43,1	20,1	12,5	8,0	4,9
Markedsandel i værdi, insulin**	37%	46%	47%	55%	52%
Markedsandel i volumen, insulin**	37%	48%	55%	58%	49%

* World Bank. ** IMS Health, IMS MIDAS Customized Insights, november 2014. *** Data fra IMS Health, IDF og World Bank inkluderer kun Kina.

OVERSIGT OVER UDVIKLINGSPROJEKTER

DIABETES- OG FEDMEBEHANDLING

Præparat	Indikation	Beskrivelse	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Registre- ring/god- kendelse
 Diabetes						
Tresiba® (insulin degludec) NN1250	Type 1- og type 2- diabetes	En ny generation af basal insulinanalog til dosering én gang dagligt, som har en virkningsvarighed på over 42 timer og en flad og stabil virkningsprofil, hvilket i forhold til insulin glargin reducerer risikoen for hypoglykæmi (lavt blodsukker) og øger doseringsfleksibiliteten efter behov. Lanceret i EU, Japan og andre markeder. Yderligere data krævet af FDA er ved at blive indsamlet til den planlagte genindsendelse.				
Ryzodeg® (insulin degludec og insulin aspart) NN5401	Type 1- og type 2- diabetes	En opløselig kombination af den basale insulinanalog insulin degludec (Tresiba®) og insulin aspart (NovoRapid® eller NovoLog® i USA, en hurtigtvirkende måltidsrelateret insulin), som reducerer risikoen for hypoglykæmi (lavt blodsukker) i forhold til færdigblandet insulin. Godkendt i EU, Japan og andre markeder. Yderligere data krævet af FDA er ved at blive indsamlet til den planlagte genindsendelse.				
Xultophy® (insulin degludec og liraglutid i fast kombination) NN9068	Type 2- diabetes	En kombination af insulin degludec og liraglutid i én samlet injektion én gang dagligt. Godkendt i EU.				
Hurtigerevirkende insulin aspart NN1218	Type 1- og type 2- diabetes	Hurtigerevirkende insulin aspart er insulin aspart i en ny formulering, der er designet til at opnå en hurtigere indsættende virkning, med potentiale til at forbedre blodsukkerreguleringen i forbindelse med måltider.				
Semaglutid NN9535	Type 2- diabetes	En GLP-1-analog til dosering én gang om ugen, der forventes at give de samme kliniske fordele som en GLP-1-analog med færre injektioner.				
LATIN T1D NN9211	Type 1- diabetes	Liraglutid, en GLP-1-analog til dosering én gang dagligt, der forventes at give kliniske fordele ved brug som tillægsbehandling til insulin ved behandling af type 1-diabetes.				
OG2175C NN9924	Type 2- diabetes	En langtidsvirkende oral GLP-1-analog til tabletbehandling én gang dagligt.				
OG987GT NN9926	Type 2- diabetes	En langtidsvirkende oral GLP-1-analog til tabletbehandling én gang dagligt.				
OG9875C NN9927	Type 2- diabetes	En langtidsvirkende oral GLP-1-analog til tabletbehandling én gang dagligt.				
LAI287 NN1436	Type 1- og type 2- diabetes	En langtidsvirkende basal insulinanalog med potentiale for dosering én gang om ugen.				
LAI338 NN1438	Type 1- og type 2- diabetes	En langtidsvirkende basal insulinanalog til dosering én gang dagligt.				
OI338GT NN1953	Type 1- og type 2- diabetes	En langtidsvirkende oral basal insulinanalog til tabletbehandling én gang dagligt.				

Fase 1



Afprøvning på et begrænset antal (normalt 10–100) raske frivillige (kan også være patienter) for at undersøge, hvordan præparatet optages, fordeles og elimineres i kroppen, og fastslå den maksimale tålte dosis.

Fase 2



Præparatet afprøves i forskellige doseringer på en større gruppe patienter (normalt 100–1.000) for at undersøge dets effekt på den pågældende sygdom samt dets bivirkninger. I fase 2 gennemføres kliniske studier for at vurdere virkning (og sikkerhed) i nærmere angivne grupper af patienter. Fase 2-studierne munder ud i clinical proof of concept (klinisk bevis for effekt) og valg af dosis til vurdering i fase 3.

Præparat	Indikation	Beskrivelse	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Registre- ring/god- kendelse
 Fedme						
Saxenda® (liraglutid 3 mg) NN8022	Fedme	En GLP-1-analog til dosering én gang dagligt som supplement til livsstilsændringer med henblik på vægttab hos svært overvægtige personer eller overvægtige med vægtrelaterede komplikationer. Godkendt i USA og under registrering i EU og en række andre lande.				
NN9838	Fedme	En ny langtidsvirkende amylinanalog til behandling af fedme.				
G530L NN9030	Fedme	En ny glukagonanalog, som i kombination med liraglutid har potentiale til anvendelse til behandling af fedme.				

BIOPHARMACEUTICALS

 Hæmofili						
N8-GP NN7088	Hæmofili A	En glykoPEGyleret langtidsvirkende rekombinant koagulationsfaktor VIII til forebyggelse og behandling af blødninger.				
N9-GP NN7999	Hæmofili B	En glykoPEGyleret langtidsvirkende rekombinant koagulationsfaktor IX til forebyggelse og behandling af blødninger.				
Concizumab NN7415	Hæmofili A, B og med inhibitorer	Et monoklonalt antistof mod Tissue Factor Pathway Inhibitor (TFPI) til forebyggelse af blødninger efter subkutan administration.				
 Vækstforstyrrelser						
NN8640	Vækstforstyrrelser	Et humant væksthormon, til dosering én gang om ugen.				

Læs mere på novonordisk.com/investors og clinicaltrials.gov.

VIGTIGE MILEPÆLE I 2015

Tresiba®	DEVOTE-interimanalyse
Hurtigerevirkende insulin aspart	Resterende fase 3a-resultater
LATIN T1D	Alle fase 3a-resultater
Semaglutid	Første fase 3a-resultater
OG217SC	Fase 2-resultater

Fase 3

Studier med deltagelse af et stort antal patienter (normalt 1.000–3.000), hvor præparatet sammenlignes med et almindeligt anvendt lægemiddel eller placebo for at vurdere dets sikkerhed og virkning. Fase 3a omfatter studier, der gennemføres, efter at der er påvist effekt, men før indsendelse af registreringsansøgning. Fase 3b omfatter kliniske studier, der afsluttes under og efter indsendelse af registreringsansøgning. Indenfor små terapiområder som hæmofili kan de regulatoriske vejledninger tillade design af bekræftende studier med bare én forsøgsarm eller studier, der sammenligner med f.eks. historisk kontrol i stedet for eksisterende behandling eller placebo.

Registrering/godkendelse

Den fase, hvor registreringsansøgning er indsendt til de relevante myndigheder. Produkter opført her er p.t. under behandling hos registreringsmyndighederne i mindst ét af de tre markeder: USA, EU og Japan.

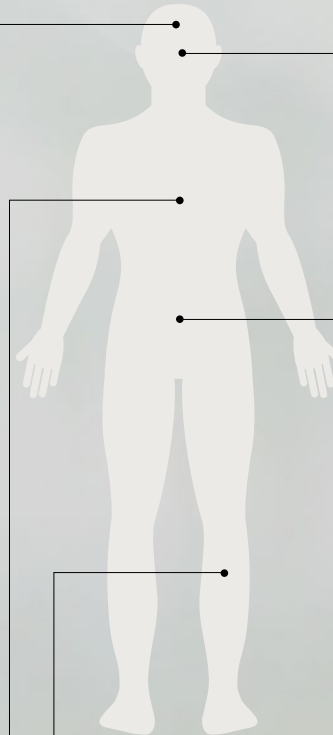
HVAD ER DIABETES?

Diabetes påvirker kroppens måde at omsætte mad til vækst og energi på. Diabetes har to hovedformer: type 1- og type 2-diabetes. Type 1-diabetes er en livslang autoimmun sygdom, som opstår på grund af en immunreaktion i kroppen mod egne celler. Derved ødelægges de insulinproducerende betaceller i bugspytkirtlen, som derfor ikke længere kan producere insulin. Det sker ofte – men ikke altid – i en ung alder. Omkring 90% af alle diabetikere har den langt mere almindelige type 2-diabetes,⁹ som skyldes en kombination af livsstil og arvelige faktorer. Type 2-diabetikere kan måske stadig producere insulin, men i utilstrækkelige mængder til at genoprette glukosebalancen i blodet og ofte faldende over tid, og kroppen udnytter ikke insulinen effektivt. De fleste alvorlige komplikationer i forbindelse med diabetes skyldes et vedvarende højt blodsukkerniveau, som kan give skader på nyrer, nervesystem, hjerte og kar, nethinde, fødder og ben, fordi det påvirker både de store og de små blodkar.

HVORDAN BEHANDLES DIABETES?

Ved type 1-diabetes skal insulinbehandling iværksættes straks efter diagnosen og fortsætte resten af livet. Ved type 2-diabetes er der behov for forskellige tilgange på sygdommens forskellige stadier. I første omgang kan det være tilstrækkeligt med livsstilsændringer (kost og motion) og et eller flere diabeteslægemidler i tabletform. Hvis behandlingsmålene ikke nås, kan der suppleres med lægemidler som GLP-1 eller basal (langtidsvirkende) insulin for at opnå en bedre blodsukkerregulering døgnet igennem. Hvis målene stadig ikke nås, kan der iværksættes en mere intensiv behandling, f.eks. ved at supplere den basale insulin med en hurtigtvirkende insulin ved måltider for at modvirke blodsukkerstigningen, når man spiser. I dag er der ca. 45–50 mio. mennesker, der bruger insulin.⁴ En af de store udfordringer ved insulinbehandling er at opnå et passende blodsukkerniveau. Insulindosis skal justeres i forhold til mad og motion for at undgå højt blodsukker (hyperglykæmi), som kan føre til alvorlige komplikationer som blindhed og amputation, samt lavt blodsukker (hypoglykæmi), som kan føre til krampeanfald, bevidstløshed og i sjældne tilfælde døden.

MULIGE KOMPLIKATIONER AF UBEHANDLET DIABETES



AMPUTATION

En af hovedårsagerne til benamputationer, der ikke skyldes kvæstelser.

TOTALT NYRESVIGT

Tre gange større sandsynlighed for totalt nyresvigt.

HJERTEANFALD

Tre gange større sandsynlighed for hjerteanfald og op til fire gange større sandsynlighed for hjertesygdom.

BLINDHED

Diabetes er en af hovedårsagerne til blindhed.

SLAGTILFÆLDE

Op til fire gange større sandsynlighed for slagtilfælde.

'RULE OF HALVES'

Ifølge Rule of Halves⁵ lever kun omkring 6% af alle diabetikere uden diabetes-relaterede komplikationer.

Af anslået 387 mio. mennesker med diabetes i verden

Diabetes



Får omkring 50% stillet en diagnose*

Diagnose



Af disse får omkring 50% behandling*

Behandling



Af disse når omkring 50% deres behandlingsmål*

Når behandlingsmål



Af disse opnår omkring 50% det ønskede resultat*

Opnår ønsket resultat



* De faktiske tal for diagnosticering, behandling, mål og resultater varierer fra land til land.

UDFORDRINGEN

VED AT ÆNDRE DIABETES

I dag er der 387 mio. mennesker i verden, der har diabetes – og det tal ventes at stige til omkring 592 mio. i 2035. Ikke underligt, man har kaldt det en katastrofe i slowmotion.

På Verdensdiabetesdagen den 14. november 2014 offentliggjorde International Diabetes Federation (IDF) sin seneste prognose for, hvordan diabetes vil udvikle sig i de kommende år: IDF skønner, at der i dag er 387 mio. diabetikere i verden, og det tal ventes at stige til omkring 592 mio. i 2035.¹ 77% af dem bor i lav- og mellemindkomstlande, hvor epidemien tager til med alarmende hast på grund af de livsstilsændringer, der følger med økonomisk vækst og urbanisering.¹

Lige så bekymrende er det, at kun meget få af dem, der har diabetes, vil få et liv uden diabetesrelaterede komplikationer. Situationen kan bedst illustreres med den såkaldte Rule of Halves⁵ (se modsatte side). Den illustrerer, at kun halvdelen af de mange millioner mennesker med diabetes er blevet diagnosticeret. Af de mennesker, der får stillet en diagnose, er det kun halvdelen, der kommer i kvalificeret behandling – og kun halvdelen af disse når deres behandlingsmål. Men desværre har reglen endnu et trin: Kun halvdelen af denne relativt lille gruppe vil i sidste ende slippe for komplikationer.

REGIONALE FORSKELLE

Rule of Halves er baseret på et globalt gennemsnit. I nogle lande, f.eks. Vietnam, Kenya og Kina, er diagnoseprocenten endnu lavere end 50%.¹ I nogle lande tilbydes så godt som ingen behandling, mens problemet i andre lande er, at selv de, der får stillet en diagnose og kommer i behandling, ikke når deres behandlingsmål og derfor har stor risiko for at udvikle komplikationer.

Et stort studie fra Storbritannien har vist, at man ved at sænke blodsukkerniveauet med ca. 1% kan reducere diabetesrelaterede dødsfald med mere end 20% og samtidig reducere de såkaldte mikrovaskulære komplikationer – herunder diabetisk retinopati (nethindeforandringer) – med næsten 40%.¹⁰ Alene i USA er retinopati årsag til, at mere end 12.000 diabetikere om året bliver blinde.¹¹

KAN IKKE IGNORERES

De menneskelige og økonomiske omkostninger ved diabetes er enorme. Ifølge IDF var sygdommen i 2014 årsag til 4,9 mio. dødsfald og en sundhedsudgift på 612 mia. amerikanske dollars¹ (11% af hele verdens sundhedsudgifter)¹².

Fælles for alle verdens lande er, at de ikke kan ignorere diabetespandemien. Det er vigtigt – både fra et menneskeligt og et økonomisk synspunkt – at de har en plan for, hvordan de vil håndtere deres egen Rule of Halves og minimere den personlige og økonomiske byrde ved diabetes.

Novo Nordisk arbejder sammen med regeringer og NGO'er i mange lande for at hjælpe med disse udfordringer, ofte med deltagelse af Verdensdiabetesfonden, en uafhængig nonprofitorganisation oprettet og medfinansieret af Novo Nordisk med det formål at støtte forebyggelse og behandling af diabetes i udviklingslande.

HVAD ER CHANGING DIABETES®?

Changing Diabetes® er Novo Nordisks svar på den globale diabetesudfordring – en lang række initiativer, der har til formål at hjælpe så mange mennesker som muligt til at leve et godt liv med diabetes. Virksomhedens primære fokus er at forske i og udvikle innovative biologiske lægemidler og gøre dem tilgængelige for mennesker med diabetes over hele verden. Men Novo Nordisk er samtidig bevidst om, at det ikke er gjort med produkterne: Det kræver mere end medicin at ændre kursen på diabetes. Et af de seneste initiativer, Novo Nordisk har iværksat for at løse dette, er Cities Changing Diabetes. [Se side 34–35](#), og læs mere på novonordisk.com/about_us/changing-diabetes.



ØNSKES

FLERE BEHANDLINGSMULIGHEDER

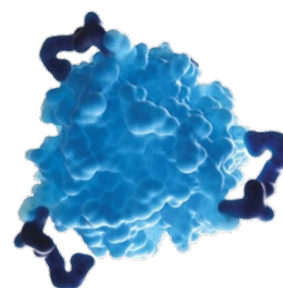
I diabetesbehandling er der ikke noget, der hedder onesize. Det, som virker for én person, virker måske ikke for en anden. Og det, der virker godt for en person i dag, kan vise sig at blive ineffektivt med tiden. Derfor er der brug for en bred vifte af behandlingsmuligheder, som kan sikre den bedst mulige blodsukkerregulering og livskvalitet for den enkelte.

Det kan være en stor udfordring at finde den optimale behandling for en diabetiker. Der findes ikke to mennesker, der reagerer nøjagtig ens på samme lægemiddel, hvilket skyldes en kombination af personlig fysiologi, genetisk profil og livsstil. Desuden er det med tiden ofte nødvendigt at intensivere behandlingen af type 2-diabetes, efterhånden som de insulinproducerende betaceller mister mere og mere af deres funktion. Novo Nordisk har længe været opmærksom på disse udfordringer og tilbyder en vifte af behandlingsmuligheder. Fælles for dem alle er, at de sigter mod at gøre livet lettere for mennesker med diabetes ved hjælp af behandling, som passer til den enkeltes behov.

FLEKSIBEL EFTER BEHOV

Når en diabetiker får behov for insulinbehandling, vælger man i første omgang ofte at starte med en basal insulin, der tages som én daglig injektion. Men det har altid været en udfordring med basal insulin, at der kan være stor variation i, hvor hurtigt insulin optages i kroppen. Det kan ændre sig fra dag til dag, og insulin dækker måske ikke altid i samtlige 24 timer. Det betyder, at man hver dag må tage sin injektion på præcis samme tidspunkt.

Novo Nordisks basale insulinanalog til dosering én gang dagligt, Tresiba® (insulin degludec), er anderledes, i og med at den har en virkningsvarighed på over 42 timer og en flad og stabil virkningsprofil, hvilket i forhold til insulin glargin reducerer risikoen for hypoglykæmi (lavt blodsukker) og øger doseringsfleksibiliteten efter behov. Det giver fleksibilitet for brugeren uden at gå på kompromis med den ønskede



TRESIBA®: ET UNIKT MOLEKYLE

Tresiba® (insulin degludec) er en langtidsvirkende basal insulin til dosering én gang dagligt med en virkningsvarighed på mere end 42 timer. Det er den eneste insulin, der danner multi-hexamerer ved injektion under huden. Herved opstår der et opløseligt depot, hvorfra insulin langsamt og kontinuerligt optages i blodbanen. Absorptionsprocessen giver mulighed for et fleksibelt doseringsinterval på 8–40 timer med lav risiko for hypoglykæmi.



effekt eller behandlingens sikkerhed. "Det at kunne ændre injektionstidspunktet fra dag til dag, hvis der er behov for det, giver brugerne en utrolig frihedsfølelse," siger Global Chief Medical Officer Alan Moses. "Studier har desuden vist, at brugere af Tresiba® oplever færre episoder med lavt blodsukker, især om natten, sammenlignet med insulin glargin, som også er en basal insulin.

Det er vigtigt," pointerer Alan Moses, "fordi frykten for at få lavt blodsukker betyder, at mange type 2-diabetikere ikke tager den intensive behandling, der skal til for at få blodsukkeret ned på det anbefalede niveau. Det øger risikoen for at udvikle alvorlige senkomplikationer."

MANGE NYE LANCERINGER FORUDE

Koncerndirektør for Marketing, Medical Affairs & Stakeholder Engagement Jakob Riis fortæller, at Tresiba® kommer på markedet i flere og flere lande: "Ved udgangen af 2014 havde vi lanceret Tresiba® i 22 lande, og vi sigter efter flere end 30 lanceringer over de næste to år. Ydermere håber vi på at kunne indsende interimdata fra DEVOTE, vores store undersøgelse af forekomsten af hjerte-kar-sygdom, til de amerikanske sundhedsmyndigheder i første halvdel af 2015. Det kan potentielt føre til en amerikansk markedsføringsgodkendelse for Tresiba® i 2016." Læs mere om DEVOTE i boksen.

EN GOD KOMBINATION

Type 2-diabetes er en fremadskridende sygdom. Derfor oplever flere end syv ud af 10 nye brugere af basal insulin, at de allerede indenfor det første år efter behandlingsstart ikke længere når deres behandlingsmål.¹³ Når basal insulin alene ikke længere kan sikre en god blodsukkerregulering, kan næste skridt være at intensivere behandlingen ved at skifte til et insulinprodukt, der indeholder både en hurtigtvirkende og en langtidsvirkende insulin i én samlet injektion. Novo Nordisks nye insulinprodukt, Ryzodeg®, som doseres to gange dagligt, er en sådan kombinationsinsulin.

"Ryzodeg® er en kombination af insulin degludec, Tresiba®, og hurtigtvirkende insulin aspart, NovoRapid®. Sidstnævnte sænker blodsukkeret, når det toppe omkring måltiderne," forklarer Alan Moses.

Mexico var i september 2014 det første land, hvor Ryzodeg® blev lanceret, og flere lanceringer planlægges i 2015.

ET INTERESSANT ALTERNATIV

Men Novo Nordisks degludec-familie omfatter også en tredje behandlingsmulighed: Xultophy® til dosering én gang dagligt, som er

en kombination af Tresiba® og Victoza® (den humane GLP-1-analog liraglutid). Kliniske studier har vist, at der blandt deltagere, der blev behandlet med Xultophy®, var færre, der oplevede lavt blodsukker, end blandt deltagere, der fik Tresiba®. Der var også færre af dem, der fik Xultophy®, der oplevede den vægtøgning, der ofte følger med insulinbehandling. Xultophy® blev godkendt i EU i september 2014 og lanceret i Schweiz som det første land i januar 2015.

"Xultophy® er en ny måde at intensivere behandlingen på og forbedre blodsukkerreguleringen uden at øge antallet af injektioner," pointerer Alan Moses. "Faktisk har Xultophy® vist sig at sænke blodsukkeret mere, end hvis Tresiba® og Victoza® blev doseret hver for sig, og med endnu færre episoder med lavt blodsukker end med Tresiba® alene. Xultophy® kan blive en attraktiv behandlingsmulighed for mennesker med type 2-diabetes."

"Vi glæder os meget over den nylige lancering af Xultophy® i Schweiz og de kommende lanceringer i EU i første halvdel af 2015," tilføjer Jakob Riis. "Det er det seneste eksempel på Novo Nordisks ambition om at skabe flere innovative behandlingsmuligheder for mennesker med diabetes."

HVAD ER DEVOTE?

Tresiba® blev godkendt i EU i januar 2013 og var ved udgangen af 2014 lanceret i 22 lande både i og udenfor Europa. I februar 2013 modtog Novo Nordisk et såkaldt Complete Response Letter fra de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA). I brevet udbad FDA sig yderligere data om den kardiovaskulære sikkerhed på basis af en dedikeret undersøgelse af forekomsten af hjerte-kar-sygdom, før registreringsansøgningen kunne færdigbehandles. Novo Nordisk har fortsat tillid til den kardiovaskulære sikkerhedsprofil for Tresiba®, baseret både på virksomhedens egen fortolkning af data fra det kliniske udviklingsprogram og på vurderingerne fra de europæiske og japanske sundhedsmyndigheder, men anerkender samtidig vigtigheden af at overbevise FDA om produktets kardiovaskulære sikkerhed.

Derfor blev der i oktober 2013 iværksat et klinisk studie, DEVOTE, der skal vurdere kardiovaskulær risiko. DEVOTE er et dobbeltblindet studie, der anvender insulin glargin som komparator. Studiet omfatter omkring 7.500 type 2-diabetikere, der i forvejen har eller er i højrisikogruppen for at udvikle hjerte-kar-sygdom.

TYPE 1-DIABETES JAGTEN PÅ EN KUR

Siden grundlæggelsen for mere end 90 år siden har Novo Nordisk arbejdet for at gøre livet lettere for mennesker med diabetes. Og hvad kunne være mere livsændrende for et barn med type 1-diabetes end en kur mod denne livslange og alvorlige tilstand? Men er kuren bare en drøm – eller kan drømmen realiseres?

Forekomsten af type 1-diabetes vokser. Det er bekymrende – og i modsætning til type 2-diabetes er der ingen, der kender grunden. Alligevel er type 1-diabetes sjældent fremme i rampelyset, mens verden i stedet fokuserer på type 2-pandemien. "Det er et spørgsmål om tal," siger Matthias von Herrath, leder af Novo Nordisks forskningscenter for type 1-diabetes i Seattle, USA. "Og ja, der er mange flere, der har type 2-diabetes, men vi må ikke ignorere de særlige behov, børn og voksne med type 1-diabetes har."

EN KOMPLEKS SYGDOM

Novo Nordisk har i mange år forsket i at forsinke udviklingen af type 1-diabetes. "Det er ikke nogen let opgave," forklarer Matthias von Herrath. "Det er først indenfor de sidste fem år, at vi er begyndt at forstå sygdommens underliggende mekanismer. En af grundene er, at den menneskelige bugspytkirtel – på grund af dens placering i kroppen – ikke er så tilgængelig, som den er hos mus. Den er også et sensitivt organ, der reagerer uhensigtsmæssigt på forstyrrelser, så den er svær at blive klog på. Og det hæmmer vores forståelse af årsagerne til type 1-diabetes."

Dog ved man, at immunforsvaret hos en type 1-diabetiker bliver aktiveret, så kroppen producerer lymfocytter, der angriber og ødelægger de insulinproducerende beta-celler i bugspytkirtlen. Mange faktorer menes at spille ind i denne autoimmune reaktion, herunder miljøet og virusser. Der er også en arvelig faktor, som ses hos enæggede tvillinger: Hvis den ene tvilling udvikler type 1-diabetes, har den anden tvilling 35% risiko for også at udvikle sygdommen.¹⁴

ET VIGTIGT TIDSRUM

Selvom den underliggende årsag til type 1-diabetes er uklar, har den seneste forskning givet ny indsigt. "Man har nu opdaget, at selv meget længe efter at sygdommen er indtrådt, er der nogle type 1-diabetikere, der stadig har fungerende betaceller – de er ikke ødelagt alle sammen. Vi har endda set nogen, der stadig har lidt betacellefunktion 50 år efter diagnosen.¹⁵ Det tyder på, at angrebet på betacellerne kan ske med varierende hast. Rent behandlingsmæssigt er dette vigtigt, fordi det giver os et tidsrum, hvor vi måske kan bevare betacellerne og forsinke sygdommens kliniske debut," siger Matthias von Herrath.

HVAD ER TYPE 1-DIABETES?

Type 1-diabetes er en livslang tilstand, der opstår, når kroppen danner antistoffer mod sine egne insulinproducerende betaceller i bugspytkirtlen. Denne autoimmune reaktion ødelægger betacellerne, så bugspytkirtlen enten holder op med at producere insulin eller ikke producerer nok. Type 1-diabetes debuterer som regel før 20-års-alderen. Behandlingen består af insulininjektioner, som kan genskabe den rette blod-sukkerbalance. Uden behandling – eller med utilstrækkelig behandling – bliver blod-sukkerniveauet enten for højt eller for lavt, hvilket kan medføre komplikationer som f.eks. blindhed, nyresvigt, amputationer og i sidste ende koma og dødsfald.



Novo Nordisk er i gang med en række forskningsprojekter, der undersøger muligheden for at udsætte udviklingen af type 1-diabetes. "Vi vil 'genopdrage' immunforsvaret, så det ikke angriber betacellerne. Vi har kig på kombinationsbehandling, som kan øge præparaternes virkning og minimere eventuelle bivirkninger. Et af projekterne bruger både immunaktive og stofskifteaktive stoffer. Vores data er meget gode, og vi gør gode fremskridt; vi håber på at begynde forsøg med mennesker indenfor det næste års tid," siger Matthias von Herrath.

DE LOVENDE STAMCELLER

Novo Nordisk undersøger også brugen af stamceller som en potentiel kur mod type 1-diabetes. "I mange år har vi arbejdet på at finde en metode, som kan omdanne embryonale stamceller til betaceller, der så potentielt kan transplanteres ind i en diabetiker og dermed erstatte de ødelagte betaceller," forklarer Senior Specialist Ole Dragsbæk Madsen fra Novo Nordisk.

"Hvis vi kunne få disse til at arbejde i kroppen i længere tid, ville der faktisk være tale om en kur. Vi håber på, at vi en dag kan producere en teoretisk set ubegrænset mængde betaceller fra en stamcellelinje. Men processen er ekstremt kompliceret," fortsætter Ole Dragsbæk Madsen. "Alligevel sker det stadig oftere, at medierne melder om videnskabelige gennembrud indenfor stamcelleforskningen med antydninger om, at en kur mod diabetes er lige om hjørnet. Der bliver da helt sikkert også opnået gennembrud, men indtil videre er der ingen, som har udviklet fuldt fungerende betaceller in vitro. Jeg tror på, at Novo Nordisk kan

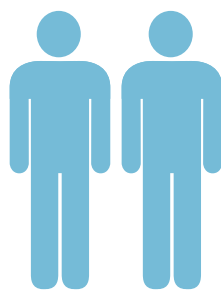
blive en af de første virksomheder, det lykkes for."

LANGSOMT, MEN SIKKERT

Men det bliver kun første skridt på vejen til udvikling af en kur. På et tidspunkt vil kroppen genkende og angribe de transplanterede betaceller, ligesom den gjorde med de oprindelige betaceller i bugspytkirtlen. Den vil altid bevare en erindring om, at betacellerne er et fremmedelement, som skal ødelægges. Derfor må betacellerne indkapsles på en måde, der beskytter dem mod lymfocytterne, men samtidig giver dem adgang til blodbanen, hvor de overvåger blodsukkerniveauet og udskiller insulin. Når denne forhindring er overvundet, vil der være brug for en 'cellefabrik', som kan fremstille

de indkapslede betaceller – og den slags fabrik er der ingen, der før har bygget.

"Hvornår har vi så en kur? Det er jo det helt store spørgsmål," siger Matthias von Herrath. "Vores forskning er ligesom trædesten – vi bygger på de positive resultater, som kan få os hen på næste trin. Men vejen er lang, og der er ingen genveje. Novo Nordisk har dog en kernekompetence indenfor proteinmodifikation og celledyrkning, foruden en dyb forståelse for lægemiddeludvikling og en vilje til at drive innovation indenfor diabetes sammen med den akademiske verden. Vi står derfor stærkt i jagten på at gøre en kur mod type 1-diabetes til en realitet en dag. Det er kun et spørgsmål om tid."



HVIS EN TVILLING UDVIKLER
TYPE 1-DIABETES,
HAR DEN ANDEN TVILLING
35% RISIKO
FOR OGSÅ AT UDVIKLE SYGDOMMEN

STAMCELLER

Stamceller har evnen til at udvikle sig til mange forskellige celletyper og har derfor et stort terapeutisk potentiale. Stamceller fra et embryo (dvs. fra det helt tidlige fosteranlæg) kan give ophav til såkaldte pluripotente embryonale stamcellekulturer, som bevarer evnen til at udvikle sig til en hvilken som helst celletype – herunder insulinproducerende betaceller – mens stamceller i den voksne krop normalt kun kan blive til et begrænset antal specialiserede celler. Da det endnu ikke er bevist, at man kan opnå samme resultater med voksne stamceller, bruger Novo Nordisk humane embryonale stamceller i bestræbelserne på at udvikle betaceller, som via transplantation kunne blive til en kur mod diabetes.



Dr. Matthias von Herrath (i midten) er leder af Novo Nordisks forskningsaktiviteter indenfor type 1-diabetes i Seattle, USA.

TIL KAMP MOD DIABETES I VERDENS STORBYER

En vigtig årsag til den eksplosive vækst i forekomsten af type 2-diabetes overalt i verden er den stigende urbanisering. Cities Changing Diabetes er Novo Nordisks nye partnerskabsprogram, der skal tackle problemet.

For første gang nogensinde bor nu mere end halvdelen af verdens befolkning i byer – og det tal vil i 2050 være steget til næsten 70%.¹⁶ Folk flytter til byerne i håb om bedre sikkerhed, jobmuligheder og uddannelse. Men desværre følger der også en sundhedsrisiko med. I Afrika syd for Sahara har mennesker, som flytter fra landdistrikterne ind til byerne, f.eks. 2–5 gange større risiko for at udvikle type 2-diabetes,¹⁷ bl.a. på grund af stigende velstand, en mere stillesiddende livsstil og øget madforbrug. I dag bor to tredjedele af verdens diabetikere i byer – svarende til omkring 252 millioner byboere.¹

Byerne vokser hurtigst i lav- og mellemindkomstlande, hvor man samtidig oplever en dramatisk vækst i forekomsten af diabetes. Det lægger en stor byrde på sundhedssystemer i spirende økonomier i lande, som i forvejen er tungt belastede.

I 2014 lancerede Novo Nordisk Cities Changing Diabetes – et partnerskabsprogram, som skal kortlægge de grundlæggende årsager til diabetesudfordringen og iværksætte konkrete handlingsplaner i udvalgte storbyer i hele verden.

”Novo Nordisk går foran med et nyt initiativ til at tackle en af verdens store sundhedsudfordringer, fordi vi gerne vil tage vores del af ansvaret i den globale kamp mod diabetes. Vi lancerede Cities Changing Diabetes, fordi vi mener, vi kan bruge vores ekspertise og viden til at bekæmpe den stigende forekomst af type 2-diabetes i byerne. Vi ønsker at forhindre denne storby-tendens i at ødelægge endnu flere millioner menneskeliv,” siger Novo Nordisks administrerende direktør, Lars Rebieen Sørensen.

HVER BY SIN UDFORDRING

Cities Changing Diabetes blev lanceret i Mexico City, en af verdens største millionbyer. Ifølge byens borgmester, Miguel Ángel Mancera Espinosa, er diabetes den største sundhedsudfordring i Mexico City: ”Dette initiativ skal igangsætte læring og viden om sammenhængen mellem diabetes og urbanisering og er samtidig en tilskyn-

delse til alle os, som kan gøre en forskel, om at iværksætte en fælles indsats, både i vores egen og andre storbyer.”

Andre byer, som har tilsluttet sig initiativet, er København, Houston, Tianjin og Shanghai. Hver by lægger sine egne unikke udfordringer og kernekompetencer på bordet. Herved er der skabt en stærk koalition, som kan inspirere til global handling for at bremse udviklingen af diabetes i verdens storbyer. Eksempelvis har man i Mexico City gennem et lokalt initiativ opnået en betydelig reduktion i forekomsten af overvægt og fedme hos den voksne befolkning i perioden 2006–2012.¹⁸ Alligevel er der behov for yderligere tiltag for at reducere forekomsten af fedme. I København, som er kendt som en af verdens bedste cykelbyer, har kommunen erklæret krig mod uligheder på sundhedsområdet og sat sig for at bekæmpe de store forskelle mellem de forskellige bydele med hensyn til dødelighed og sygelighed på grund af diabetes.

I Houston, den fjerdestørste by i USA, lancerede borgmester Annise D. Parker i 2012 initiativet Healthy Houston for at dæmme op for den store forekomst af fedme og diabetes i byen. Og i Tianjin og Shanghai, hvor der tilsammen bor omkring 4 millioner mennesker med diabetes, har man udvist handlekraftigt lederskab for at nedbringe forekomsten af fedme og diabetes.

PARTNERSKABSPROGRAM

Cities Changing Diabetes er udviklet i samarbejde med University College London (UCL) i Storbritannien, Steno Diabetes Center i Danmark og en række lokale partnere – herunder universiteter, myndigheder, byplanlæggere, beslutningstagere i lokalsamfundet og virksomheder.

”Partnerskaber er vigtige, fordi væksten i forekomsten af diabetes i verdens storbyer er en stor og kompleks udfordring. Vi har brug for en flerstreget, tværgående indsats, som kræver ekspertise indenfor epidemiologi, geografi, klima, økonomi,



Tianjin. En storby med 11 mio. mennesker, hvoraf 1 mio. har diabetes



64% AF ALLE MED DIABETES BOR I BYOMRÅDER¹

600 STORBYOMRÅDER GENERERER OMKRING **60%** AF VERDENS BNP¹⁹

politik og forebyggende medicin, for bare at nævne nogle få af de nødvendige kompetencer,” forklarer professor John Nolan, administrerende direktør for Steno Diabetes Center. “På Steno har vi primært fokus på forebyggelse og tidlig diagnose. Blandt andet undersøger vi, hvordan udviklingen af diabetes påvirkes af vores biologiske svagheder og vores omgivelser – herunder hjem, arbejde, familie og transportmidler. Det er denne ekspertise, vi bidrager med i Cities Changing Diabetes-initiativet.”

INDSAMLING AF VIDEN

Cities Changing Diabetes-initiativet er delt op i tre faser: kortlægning, videndeling og handling. I 2014–2015 vil parterne arbejde sammen om at opnå en bedre forståelse af dynamikken bag storbyernes diabetesudfordring, herunder samspillet mellem sociale, økonomiske og miljømæssige faktorer i de byer, som er med i initiativet. Når denne fase er afsluttet, vil man have identificeret de vigtigste barrierer og fremtidige indsatsområder.

“På UCL har vi forsket en del i virkningerne af urbaniseringen, og hvordan man kan fremme sundheden i byerne. Derfor er vi meget glade for at kunne bruge vores ekspertise til at bidrage med forskning, der kan understøtte Cities Changing Diabetes ved at indsamle data over hele verden, som kan sætte en baseline for diabetesudfordringen,” siger David Napier, professor i medicinsk antropologi ved University College London.

Efter kortlægningsfasen udveksles erfaringerne globalt for at opbygge viden og samarbejde samt for at præge den globale sundhedsagenda. “Vi vil gerne give verdens byplanlæggere og politikere en bedre forståelse af, hvordan man kan tænke forebyggelse og behandling af diabetes ind i byplanlægningen, så man kan skabe byer med bedre muligheder for at leve et sundere liv,” forklarer Lars Rebien Sørensen.

FRA HANDLING TIL FORVANDLING

Når de grundlæggende årsager er identificeret og forstået, vil der blive udarbejdet konkrete handlingsplaner i de enkelte storbyer i samarbejde med politikere, sundhedsmyndigheder og aktører i den private og frivillige sektor. “Diabetes og fedme er en stor trussel mod folkesundheden i vores by,” sagde Houston-borgmester Annise D. Parker, da hendes by tilsluttede sig Cities Changing Diabetes. “Vi ser frem til at samarbejde med partnere både lokalt og globalt om at udvikle løsninger på, hvordan vi bekæmper denne globale epidemi.”

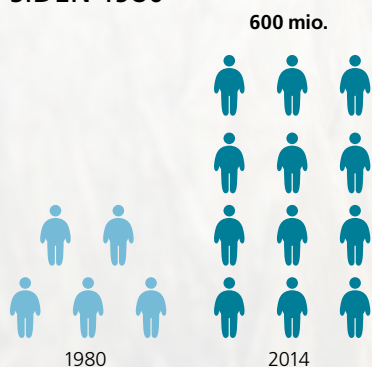
Cities Changing Diabetes vil potentielt kunne ændre behandlingen af diabetes, mener professor Nolan: “Myndighederne i de deltagende byer erkender, at der skal gøres noget på makroniveau. Det er en fuldstændig ny tilgang til diabetes, hvor man normalt ikke gør ret meget, før en patient viser symptomer. Vi har vendt Rule of Halves-tilgangen på hovedet, eftersom vi sætter ind mod diabetes, inden folk overhovedet har udviklet sygdommen. Det er et visionært projekt med et enormt potentiale til at gøre en forskel.”

Lars Rebien Sørensen håber, at Cities Changing Diabetes vil ændre tilværelsen for alle involverede: “Dette initiativ vil betyde, at flere bliver diagnosticeret og behandlet. Det vil være godt for samfundet, patienterne og Novo Nordisks forretning. Men i sidste ende håber vi på at forebygge diabetes. Det er det, der driver både mig og mine medarbejdere,” forklarer han. “Verden er tidligere gået sammen om at standse globale trusler som kopper, hiv og malaria. Der har kørt massive offentlige sundhedskampagner for at øge viden, mobilisere ressourcer og bekæmpe disse dræbersygdomme. Nu er der brug for tilsvarende handling for at standse diabetes.”

DET VANSKELIGE VÆGTTAB

Den planlagte lancering af Saxenda® (liraglutid 3 mg) i 2015 vil give en ny behandlingsmulighed for svært overvægtige mennesker.

ANTALLET AF VOKSNE MED SVÆR OVERVÆGT ER MERE END FORDOBLET SIDEN 1980*



På globalt plan er forekomsten af fedme fordoblet siden 1980. Over 600 mio. voksne var i 2014 klassificeret som svært overvægtige – mere end 10% af verdens voksne befolkning.

* WHO. Obesity and overweight. Fact sheet 311, 2015.

HVAD ER FEDME?

Fedme defineres som en tilstand, hvor mængden af fedt i kroppen er forøget i en sådan grad, at det kan have konsekvenser for helbredet hos mennesker med et BMI på over 30. BMI er på nuværende tidspunkt det bedste alment anvendte mål for graden af overvægt og fedme,² men er ikke i sig selv et udtryk for sundhedsrisiko.

Kropsmasseindeks (BMI) udtrykker sammenhængen mellem en persons højde og vægt og er almindeligt anvendt til at klassificere overvægt og fedme hos voksne. En persons BMI udregnes ved at dividere vægt i kg med højde gange højde i meter (kg/m^2).

Fedme er blevet et sundhedsproblem med enorme konsekvenser for de offentlige sundhedssystemer i hele verden. Alene i USA skønner man, at 35% af den voksne befolkning, dvs. 80 mio. mennesker,²⁰ er svært overvægtige – og at de sygdomme, der ofte følger med, tegner sig for 27,5% af landets samlede sundhedsbudget.²¹

Problemet er, at fedme kan have mange alvorlige og endda livstruende konsekvenser for sundheden, herunder type 2-diabetes, hjerte-kar-sygdom, forhøjet blodtryk, obstruktiv søvnapnø og visse former for kræft. Ikke alle svært overvægtige vil få disse sundhedsproblemer, men et BMI på 35 eller derover er forbundet med en væsentligt større risiko for komplikationer.²² Generelt er fedme forbundet med en kortere forventet levetid.²³

LIVSSTILSÆNDRINGER ER IKKE ALTID NOK

Livsstileændringer som sund kost og øget fysisk aktivitet bør altid indgå i behandlingen af svært overvægtige mennesker. Men for nogle er det ikke nok, og det er svært at opnå og fastholde et vægttab. For at gøre ondt værre har mange den opfattelse, at mennesker, som ikke kan tabe sig, blot mangler den nødvendige viljestyrke. Men evnen til at tabe sig er i høj grad genetisk betinget, og der er desuden flere underliggende fysiologiske faktorer, som gør det ekstremt svært at opnå og fastholde et vægttab.

Professor Robert F. Kushner fra Northwestern University Feinberg School of Medicine (Chicago, USA), som er ekspert i behandling af overvægt og fedme, forklarer: "Der er mange biologiske grunde til, at det er svært at tabe sig. Kroppen er programmeret til konstant at bekæmpe vægttab – det er et naturligt forsvar mod en hungersnøds lignende situation. Så når du spiser mindre, bliver stofskiftet langsommere, og du bliver mere og mere sulten, mens din krop automatisk prøver på at få dig til at spise mere. Det er en meget stærk trang. Det er også meget svært for os at ændre adfærd og forbrænde flere kalorier, når vores livsstil ikke kræver større fysisk udfoldelse – eller at begrænse vores kalorieindtag i en verden med rigelige forsyninger. At være på kur går imod de almindelige sociale omgangsformer, samfundet og 'normen'."

Hertil kommer, at svært overvægtige mennesker måske tager medicin mod komplikationerne (f.eks. type 2-diabetes) – og nogle af disse behandlinger kan medføre, at man tager på i vægt. På mange måder kæmper mennesker med svær overvægt en vanskelig kamp, når det gælder vægttab. "Selvfølgelig kan alle give sig i kast med en sundere livsstil, men nogle mennesker har helt klart også behov for medicinsk fedmebehandling," understreger Robert Kushner.

Saxenda® (liraglutid 3 mg), som er Novo Nordisks humane GLP-1-analog (glukagonlignende peptid-1) til dosering én gang dagligt til behandling af fedme, kan blive en ny behandlingsmulighed for nogle af disse mennesker. I USA blev produktet godkendt af FDA i december 2014 til kronisk vægtregulering hos mennesker med et BMI på 30 eller derover eller 27 eller derover med tilstede-

værelse af mindst én vægtrelateret komplikation (komorbiditet). I januar 2015 fik Saxenda® en positiv anbefaling fra Det Europæiske Lægemiddelagentur's ekspertudvalg (CHMP).

"Med Saxenda® bygger vi delvis på kroppens egne appetitregulerende mekanismer. Det aktive molekyle, liraglutid, har 97% lighed med kroppens eget GLP-1, som er et tarmhormon, der indgår i appetitregulering, og som frigives, når man spiser. Ligesom naturligt GLP-1 regulerer Saxenda® indtagelsen af mad ved at nedsætte sulten og øge mæthedsfølelsen," siger koncernforskningsdirektør Mads Krogsgaard Thomsen.

VARIGT VÆGTTAB

Kliniske studier har vist, at Saxenda® i kombination med kost og motion gør det muligt for ni ud af 10 svært overvægtige mennesker at tabe sig – i gennemsnit tabte deltagerne sig 8% efter 56 uger, og 33% tabte sig mere end 10%. I et særskilt studie, som var fokuseret på at fastholde vægttabet, fik deltagerne først en kaloriefattig kost for at opnå et vægttab på mindst 5%, hvorefter de fik Saxenda®.²⁴ Hele 81% af dem, som blev behandlet med Saxenda®, var i stand til at fastholde det oprindelige vægttab på 5% efter 56 uger. "Eftersom et vægttab på 5–10% giver væsentlige sundhedsfordele for svært overvægtige, er vi utroligt glade for disse resultater,"²⁵ siger Mads Krogsgaard Thomsen.

"Vores mål er at nedsætte risikoen for nogle af de komplikationer, der knytter sig til fedme, frem for 'bare' at reducere det, man ser, når man træder op på vægten," siger Jakob Riis, koncerndirektør for Marketing, Medical Affairs og Stakeholder Engagement i Novo Nordisk. "Vi fokuserer derfor på en mindre gruppe af svært overvægtige mennesker, som efter vores opfattelse står til at få mest gavn af behandling med Saxenda®."

UDFORDRINGER VED BEHANDLING

Selv når myndighederne i et land har godkendt Saxenda®, er der stadig en række udfordringer, som skal overvindes for at sikre, at der er adgang til behandlingen.

"Det kommercielle marked for fedmebehandling er meget lille," pointerer Jakob Riis. "Desuden er det et nyt område for os. Selvom fedme nu er anerkendt som en sygdom, er de fleste offentlige sundhedssystemer endnu ikke villige til at betale for behandlingen. Det håber vi på sigt at kunne ændre ved at målrette Saxenda® til en gruppe mennesker med et indskudt behov for behandling. Indtil da vil vi i starten fokusere på de private forsikringsvirksomheder for at sikre tilskud til Saxenda®. En anden udfordring er, at der i øjeblikket kun er få læger, der ordinerer fedmemedicin. Vores fokus vil derfor være på at arbejde sammen med disse læger, men vores endelige mål er selvfølgelig at udvide denne gruppe."

FLERE BEHANDLINGSMULIGHEDER

"Den planlagte lancering af Saxenda® vil give en ny behandlingsmulighed indenfor fedme, men Novo Nordisk har ikke tænkt sig at stoppe her," siger Mads Krogsgaard Thomsen. "Vi vil fortsætte med at undersøge potentialet for Saxenda®, og vi har andre lægemiddeld kandidater i vores forsknings- og udviklingspipeline, der muligvis vil kunne bruges alene som fedmebehandling eller i kombination med Saxenda®. Vi bruger vores viden indenfor proteinkemi, vores forståelse af hormoner og vores sygdomsindsigt til at gå nye veje. Vores forskning er ved at bringe os ind i en ny æra af muligheder, og jeg tror, vi kun er ved begyndelsen af innovationskurven."



NÅR BLOD IKKE VIL STØRKNE

Lanceringen for nylig af NovoEight® (rekombinant faktor VIII) samt udviklingen af langtidsvirkende udgaver af faktor VIII og faktor IX understreger Novo Nordisks engagement i hæmofilibehandling.

Da Novo Nordisk for 18 år siden lancerede NovoSeven®, imødekom virksomheden et stort udækket medicinsk behov og etablerede samtidig sig selv som pioner på markedet for hæmofilibehandling. I dag er NovoSeven® stadig en vigtig behandlingsmulighed for de ca. 4.000–5.000 mennesker, som har hæmofili A eller B, og som danner antistoffer (inhibitorer) mod den gængse behandling.²⁶

Novo Nordisk er fortsat stærkt engageret i at skabe rekombinante produkter til behandling af sjældne koagulationsforstyrrelser. Forskningsorganisationen arbejder på at finde metoder til at forbedre den forebyggende behandling af mennesker med hæmofili med inhibitorer. NovoSeven® er nu godkendt i USA og EU til behandling af mennesker med Glanzmanns trombasteni, som ikke kan behandles med transfusion af blodplader, og i 2013 blev NovoThirteen® lanceret til behandling af medfødt faktor XIII-mangel. "Vi har et stærkt engagement i at hjælpe mennesker med koagulationssygdomme, som det fremgår af de produkter, vi allerede har lanceret, og af vores kliniske udviklingsprogram, som er et af de bredeste i lægemiddelindustrien," siger Stephanie Seremetis, chief medical officer for hæmofili.

FRA NICHE TIL BREDERE MARKED

I 2014 kom NovoEight® på markedet som den første nye rekombinante faktor VIII-behandling til mennesker med hæmofili A i mere end 10 år og Novo Nordisks første behandling til en bredere gruppe af hæmofilipatienter. Rent teknisk skiller NovoEight® sig ud i forhold til

andre rekombinante faktor VIII-produkter på markedet som et nyt, højtrænet og veldefineret molekyle, der fremstilles ved hjælp af avanceret teknologi. Det er ifølge Stephanie Seremetis afgørende for både sikkerhed og effekt.

"NovoEight® har fået en god modtagelse i Europa og Japan," siger Paul Huggins, som er ansvarlig for at bringe NovoEight® på markedet. "Indtil videre har produktet overgået vores forventninger. Det vælges nu af et stort antal patienter – og det indenfor et område, hvor man normalt ikke skifter behandling." Novo Nordisk forventer at lancere NovoEight® i USA i andet kvartal af 2015.

LETTERE BEHANDLING

I dag gives hæmofilibehandling intravenøst, dvs. ved indsprøjtning i en vene. Infusionerne må ofte tages hver anden dag; hver enkelt infusion kan vare op til 40 minutter og kan være meget smertefuld. "Behandlingsbyrden i forbindelse med hæmofili er større end for næsten alle andre sygdomme," fortæller Stephanie Seremetis. "Derfor glæder jeg mig over de kliniske forsøgsresultater for vores langtidsvirkende rekombinante faktor IX, N9-GP, som er under udvikling for at reducere infusionshyppigheden."

N9-GP til behandling af hæmofili B afsluttede den sidste del af fase 3a-programmet i 2014 og har i kliniske studier vist sig at være veltoleret. De ugentlige injektioner har vist sig at reducere blødning mindst lige så godt som andre behandlinger, der kræver hyppigere

HVAD ER HÆMOFILI?

Hæmofili er en arvelig eller erhvervet koagulationsforstyrrelse, der forhindrer blodet i at størkne. Mennesker med hæmofili mangler helt eller delvist en vigtig koagulationsfaktor, som er nødvendig for dannelse af stabile hæmostatiske propper. Uden behandling kan ukontrollerede indre blødninger medføre stivhed, smerte, svære ledskader og endda døden. Behandling med demanglendekoagulationsfaktorer kan iværksættes akut, når blødningen opstår, men gives i stigende grad også forebyggende (profylaktisk). Mennesker med hæmofili A, ca. 350.000 mennesker,²⁷ har enten helt manglende, nedsat eller defekt evne til at producere koagulationsfaktor VIII i kroppen. Mennesker med hæmofili B, ca. 70.000 mennesker,²⁸ har manglende evne til at producere koagulationsfaktor IX. Begge typer er arvelige.

NOVO NORDISK HÆMOPHILIA FOUNDATION

Den 25. januar 2015 fejrede Novo Nordisk Haemophilia Foundation (NNHF) 10-års-jubilæum. NNHF er en uafhængig nonprofitorganisation, der fokuserer på at støtte projekter, der kan forbedre adgangen til behandling for mennesker med hæmofili og beslægtede koagulationsforstyrrelser. Siden NNHF blev oprettet, har organisationen støttet 168 programmer i 63 udviklingslande, hvor mange mennesker med koagulationsforstyrrelser stadig mangler tilstrækkelige muligheder for diagnosticering og behandling. [Læs mere på nnhf.org](http://nnhf.org).

injektioner. Derudover rapporterede patienter, der blev behandlet profylaktisk, at deres livskvalitet blev forbedret i løbet af studieperioden. "Med N9-GP håber vi på at kunne tilbyde mennesker med hæmofili B en ny behandlingsform," tilføjer Stephanie Seremetis. Novo Nordisk håber at kunne indsende registreringsansøgning for N9-GP i USA og Europa i andet halvår af 2015.

Novo Nordisks langtidsvirkende rekombinante faktor VIII, N8-GP, har også afsluttet de kliniske fase 3-studier. Resultaterne tyder på, at den kan blive en effektiv forebyggende behandling med lavere injektionshyppighed til mennesker med hæmofili A. Novo Nordisk håber at kunne indsende registreringsansøgning i 2018.

For at sikre forsyningen af N8-GP og N9-GP købte Novo Nordisk i september 2014 en fabrik i New Hampshire, USA, som skal udvide produktionskapaciteten for virksomhedens hæmofiliprodukter.

ET SPØRGSMÅL OM VÆKST

Tidlig diagnose og behandling af vækstforstyrrelser er vigtig for et barns fysiske og psykosociale sundhed. Målet for Novo Nordisk er at tilbyde den bedste og letteste behandlingsløsning til børn og voksne, som har brug for væksthormonbehandling.

Væksthormon har ikke kun betydning for højden. Det spiller også en afgørende rolle for kroppens normale vækst og udvikling og er med til at vedligeholde organer, knogler, muskler og fedtvæv hele livet igennem. Det fremmer også energiniveauet og det generelle velbefindende. Væksthormonmangel hos børn påvirker kroppens opbygning og hæmmer højdevæksten og kan også have negativ indvirkning på hjerte, lunger, knogler, hjerne, livskvalitet og forventet levetid. Hos børn er væksten derfor en vigtig indikator for sundhed og trivsel.

Alligevel får mange børn og voksne med medicinsk behov for væksthormon en utilstrækkelig behandling. Det sker af to grunde, forklarer koncernforskningsdirektør Mads Krogsgaard Thomsen: "Vækstforstyrrelser bliver ofte konstateret sent, fordi symptomerne er svære at skelne fra, hvad der er 'normalt'. Børn opnår omkring 80% af deres voksenhøjde inden puberteten, men ofte bliver barnet først undersøgt efter dette tidspunkt. Det kan have en væsentlig indvirkning på et menneskes livsforløb, hvis der sættes ind med tidlig behandling. Det andet problem er, at mange af dem, der får stillet diagnosen, har det svært med de daglige injektioner og derfor ikke altid får taget dem. Forskning har vist, at omkring 25% af børn i væksthormonbehandling springer flere end to injektioner over om ugen."²⁹

PATIENTFOKUS OG STØTTE

Novo Nordisk har været pioner indenfor

væksthormonbehandling i mere end 40 år. Virksomheden var den første til at udvikle flydende humant væksthormon i en injektionspen og er i dag global markedsleder med Norditropin®.

"Vi lytter til børnenes, de pårørendes og lægernes behov," siger Mads Krogsgaard Thomsen. "Det betyder, at vi nu har et produkt, der er stabilt ved stuetemperatur og derfor kan opbevares ved sengen i stedet for i køleskabet. Det gør det meget nemmere at tage injektionerne – især hvis familien er på ferie. Vi har også brugt vores doseringsteknologi til løbende at forbedre injektionspennen, og i dag har vi FlexPro®, der er udviklet til at gøre injektionerne så lette, præcise og smertefrie som muligt."

I de senere år har Norditropin® klaret sig særlig godt i USA. Eddie Williams, direktør for Novo Nordisks biopharmaceuticals-forretning i USA, mener, at det er virksomhedens store og langvarige engagement på området, som har ført til denne succes. "Der er ingen, der kan måle sig med os, når det gælder patientfokus og støtte til interessenterne på dette område."

ØNSKES:

LANGTIDSVIRKENDE VÆKSTHORMON

Selvom pensystemer og flydende væksthormon har gjort det nemmere, er de daglige injektioner stadig et problem for børn og voksne med behov for væksthormonbehandling. Et langtidsvirkende væksthormon, som skal tages mindre hyppigt, er

derfor et stort ønske hos mennesker, som har behov for væksthormonbehandling.

Novo Nordisk er derfor i gang med at udvikle et væksthormon til dosering én gang om ugen (NN8640), og i 2014 påbegyndte projektet fase 3. "Vi har brugt vores erfaring og viden indenfor design af terapeutiske proteiner til at hæfte en sidekæde på væksthormonmolekylet, hvilket forlænger hormonet's effekt – på samme måde, som vi også har gjort det med Tresiba®, vores langtidsvirkende insulin," siger Mads Krogsgaard Thomsen. "Vores data indtil videre tyder på, at NN8640 er virkningsfuldt og tåles godt af patienterne."

VÆKSTFORSTYRRELSE

Væksthormonmangel skyldes, at hypofysen ikke producerer nok væksthormon, hvilket går ud over kroppens normale vækst og udvikling. Nogle vækstforstyrrelser diagnosticeres ved fødslen, mens andre først opdages på et senere tidspunkt i barndommen.

Erhvervet væksthormonmangel opstår først i voksenalderen og kan skyldes skader på hypofysen som følge af sygdom, alvorlige hovedlæsioner eller blokering af blodtilførslen. Skaden kan også opstå som følge af tidligere kirurgiske indgreb eller strålebehandling af hypofysen.

Standardbehandlingen af væksthormonmangel hos børn og voksne er daglige injektioner af væksthormon, som oftest om aftenen. I nogle lande er væksthormon også godkendt til behandling af andre vækstforstyrrelser.

Brian Lang bor i USA og har en vækstforstyrrelse. Han var ni år gammel, da dette billede blev taget.

MEDARBEJDERNE BAG VIRKSOMHEDEN

Novo Nordisk er i vækst, og det betyder flere karrieremuligheder for både nye og nuværende medarbejdere. Men vækst medfører også udfordringer – og virksomheden ved, at den skal kunne tiltrække og udvikle talentfulde medarbejdere for at opnå succes i fremtiden.

Novo Nordisk har i øjeblikket omkring 41.000 medarbejdere, og dette tal forventes at stige til 60.000 i løbet af det næste årti. Men da størstedelen af virksomhedens vækst sker udenfor Danmark – hvor Novo Nordisks navn er relativt ukendt – kan det være svært at tiltrække dygtige medarbejdere. "I Danmark er vi en stor og kendt virksomhed, der fisker efter talent i en lille dam. Men i andre lande er vi først nu ved at blive mere synlige, så det er ikke altid let at tiltrække de bedste internationale talenter," forklarer Lars Fruergaard Jørgensen, koncerndirektør med ansvar for bl.a. personaleområdet.

ØNSKES: DE BEDSTE TALENTER

En af løsningerne på denne rekrutteringsudfordring er Novo Nordisks globale graduateprogram, der sidste år tiltrak over 10.000 ansøgere fra 120 lande til 60 stillinger. "Graduateprogrammet er en fremragende mulighed for at få fat i globale talenter med forskellige baggrunde til specialiserede funktionsområder. Det er også en fantastisk mulighed for nyuddannede kandidater, da programmet giver dem en dyb forståelse af organisationen, et globalt syn på vores forretning og en mulighed for at arbejde sammen med forskellige kulturer. Vi har mange tidligere deltagere fra programmet i topstillinger overalt i virksomheden – blandt andre mig!" fortæller Lars Fruergaard Jørgensen, der deltog i det allerførste graduateprogram i 1991.

Det er ikke så let at finde de rigtige medarbejdere. "Vi arbejder i en meget reguleret branche og et komplekst forretningsmiljø. Hver enkelt patient har behov for dedikeret behandling, og alle lande er forskellige. Ud over at have stærke professionelle kompetencer skal vores medarbejdere derfor også have en god forståelse for samfundsforhold, og hvad interessenterne forventer af dem. De skal

udvise personlig dømmekraft og arbejde sammen med kolleger fra forskellige funktionsområder og lande.

Vi forventer en meget høj standard," siger han. Derfor har det høj prioritet for Novo Nordisk at sikre mangfoldighed. "Vi har en målsætning om at øge mangfoldigheden i alle ledelsesteam. Vores mål er at have en organisation med et højt præstationsniveau, hvor alle har mulighed for at udnytte deres potentiale. Vi skal tiltrække de bedste talenter på tværs af køn og kulturel baggrund. Det gør vi efter min mening også, når vi taler om nyansatte, men det lykkes knap så godt, når man kigger højere op i virksomheden. Vi er en dansk virksomhed, så det er kun naturligt, at vi historisk har ansat flere danskere, der nu er blevet ledere. Efterhånden som vi vokser uden for Danmark, skal vi have flere ledere af andre nationaliteter. Selvom det går i den rigtige retning, er der stadig ikke nok kvinder i de øverste ledelsesslag, og det er ganske enkelt ikke godt nok. Vi værdsætter en mangfoldighed af perspektiver, og vi bør være førende på dette område – men det er vi ikke endnu," siger han.

MERE MANGFOLDIGHED

Det er Novo Nordisks ambition at 'øge mangfoldigheden i alle ledelsesteam'. For at monitorere udviklingen følges to nøgletal: andelen af mænd/kvinder og andelen af personer af lokal/ikke-lokal nationalitet på tværs af tre ledelsesniveauer: første ledelsesniveau (teamledere, afdelingsledere), mellemledere (funktionschefer og datterselskabsledere) og øverste ledelsesniveau (direktører og koncerndirektører). Data fra ultimo 2014 anvendes som baseline. Der er ikke sat konkrete mål, da dette vil blive betragtet som diskriminerende i nogle lande.

MEST INNOVATIVE LÆGEMIDDELVIKRSOMHED I EUROPA

I Danmark er forskning og udvikling det største vækstområde for Novo Nordisk, og det kræver mange nye dygtige medarbejdere. "I løbet af det sidste årti har København udviklet sig til et hotspot for diabetes- og proteinforskning. Vi plejer de lokale talenter, men vi arbejder også på at tiltrække internationale talenter til vores hovedkvarter," forklarer koncernforskningsdirektør Mads Krosgaard Thomsen.

"Vi tilbyder derfor en række ph.d.- og postdocstipendier og finansierer forskningsprogrammer, der skal omsætte grundforskning til lægemidler. Den betydelige finansiering bag vores projekter, adgangen til den nyeste teknologi og vores store pipeline af patientorienterede produktkandidater er efter min mening det, der får de dygtigste forskere til at søge til Novo Nordisk," siger han.

Jacob Fuglsbjerg Jeppesen, som blev ansat som seniorforsker hos Novo Nordisk sidste år, er enig: "Efter næsten 10 år med grundforskning i fysiologi og metabolisme ønskede jeg at komme tættere på det, der betyder noget for patienterne. Det var mit indtryk, at Novo Nordisk er en innovativ, målrettet og ledende virksomhed indenfor disse områder, så det var et indlysende valg for mig."

I 2014 blev Novo Nordisk nr. 2 i undersøgelsen Science Careers Top Employers Survey og blev vurderet som den mest innovative lægemiddelvirksomhed i Europa af deltagerne i undersøgelsen. "Sådanne påskønnelser styrker vores profil globalt og hjælper os til at tiltrække de bedste talenter i branchen," tilføjer Mads Krosgaard Thomsen.

GLOBAL ANERKENDELSE

Novo Nordisk har igennem mange år fået høje placeringer i undersøgelser af de bedste arbejdspladser i lande som Danmark, USA, Brasilien, Australien, Indien og Mexico. "De fleste ønsker i dag at arbejde i en virksomhed, der tilbyder en bred vifte af muligheder, så de kan få opfyldt deres karrieremæssige mål, men de ønsker samtidig et meningsfyldt job i en værdibaseret virksomhed – og det er netop det, vi kan tilbyde," siger Lars Fruergaard Jørgensen.

Alan John Michelich, forskningsingeniør fra USA, som blev ansat i Novo Nordisks danske hovedkvarter sidste år, mener, at virksomheden er på det helt rigtige spor: "Novo Nordisk er efter min mening unik, når det handler om at tiltrække talenter, især talenter fra millennium-generationen, såsom mig selv. Nyuddannede søger ikke kun efter et job; de søger efter en sag, de kan tro på. De ønsker at arbejde for en virksomhed, der behandler medarbejderne som rigtige mennesker og ikke kun en omkostning. Novo Nordisk repræsenterer alt dette."

UDVIKLING AF FREMTIDENS LEDERE

Novo Nordisk lover medarbejderne en livsforandrende karriere. Ved at arbejde her kan



Gruppeøvelse ved et rekrutteringsarrangement for graduates i Danmark, april 2014.

man være med til at give millioner af mennesker i hele verden et bedre liv. Men dette løfte har også en anden dimension: Medarbejderne har mulighed for at tage ansvar for deres egen karriere. En undersøgelse, der for nylig blev foretaget blandt nyansatte i Novo Nordisk, viste, at fremtidige karriereudsigter og lærings- og udviklingsmuligheder var de to vigtigste årsager til, at de havde søgt job i Novo Nordisk.

'Learning by doing' er kernen i Novo Nordisks ramme for medarbejderudvikling, hvor 70% af læringen opnås gennem direkte erfaring, såsom projekter, jobrotation og forlængede forretningsrejser, 20% gennem eksponering, herunder mentorordninger og feedback, og de sidste 10% gennem traditionelle kurser.

"Uddannelse i det virkelige liv er langt bedre end kursusundervisning," påpeger Lars Fruergaard Jørgensen. "Læringsredskaberne i kursuslokalet er selvfølgelig vigtige, men vi ønsker at give medarbejderne en dybere forståelse af vores virksomhed, og at de udvikler solide relationer til interne interessenter – og det kan kun opnås via erfaringer fra det virkelige liv."

I 2014 forfremmede virksomheden mere end 1.500 medarbejdere til lederstillinger, og dette tal forventes at stige. "Det er afgørende, at vi opdager og udvikler fremtidens ledere. Jeg mener, at frontlinjeledere har den mest udfordrende opgave i virksomheden, da de står i krydsfeltet mellem medarbejderne og den øverste ledelse. Nogle gange har vi tendens til at underprioritere uddannelsen af medarbejdere, når de forfremmes til en ledende stilling, og måske støtter vi dem ikke tilstrækkeligt. Det er noget, vi vil se på i fremtiden," lover Lars Fruergaard Jørgensen.

DEN KULTURELLE UDFORDRING

Novo Nordisk har en stærk kultur og stærke værdier, som virksomhedens medarbejdere har opbygget gennem de sidste 90 år. Ud over at skabe langsigtet forretningsmæssig succes trækker virksomhedens værdier mange medarbejdere til Novo Nordisk – blandt andre Mirko Ceriani, der blev en del af Novo Nordisks European Business Management graduate-

program i 2014: "Det, der tiltalte og stadig tiltaler mig ved at være ansat hos Novo Nordisk, er ideen om at arbejde for en global virksomhed, der ikke 'kun' er ledende på det marked, den driver forretning i, men som også opnår sin forretningsmæssige succes på en bæredygtig måde – socialt, økonomisk og miljømæssigt."

Denne tilgang er også vigtig, for at Novo Nordisk kan fastholde sine medarbejdere. "Vi fastholder omkring 97% af vores dygtigste medarbejdere, og det skal vi fortsætte med at gøre, når vi vokser. Vi er i gang med at udvikle os til en mere attraktiv arbejdsgiver, men vi skal sikre, at vi fastholder vores værdier, forretningsetik og kultur, da det netop er det, der gør os til noget helt særligt," slutter Lars Fruergaard Jørgensen.

NOVO NORDISK: VERDENS NÆSTBEDSTE FORSKNINGS- ARBEJDSPLADS

I oktober 2014 blev Novo Nordisk nr. 2 i Science Careers Top Employers Survey og rykkede dermed op fra en placering som nr. 11 i 2013.

Listen er baseret på 5.394 svar fra læsere af *Science* og medarbejdere i bioteknologiske og farmaceutiske virksomheder, som blev bedt om at rangliste de 20 bedste arbejdspladser ud fra en række forskellige egenskaber.

De højest vægtede egenskaber i vurderingen af arbejdspladserne generelt var (i faldende rækkefølge):

1. Innovativ brancheleder
2. Behandler medarbejderne med respekt
3. Loyale medarbejdere
4. Socialt ansvarlig
5. Fælles forståelse af arbejdspladskultur og værdier.

VÆR OPMÆRKSOM PÅ RISIKOEN

Der er og vil altid være risici, der kan påvirke Novo Nordisks forretning – risici, som alle investorer skal være opmærksomme på.

Med Jesper Brandgaards job som Novo Nordisks koncernøkonomidirektør følger rollen som formand for virksomhedens risikostyrets udvalg. Her skal han sikre, at væsentlige risici bliver effektivt identificeret, vurderet og håndteret, så de ikke påvirker virksomhedens evne til at nå de forretningsmæssige mål.

Lægemedelindustrien er i sagens natur forbundet med mange potentielt alvorlige risici, som investorer skal være opmærksomme på, når de træffer investeringsbeslutninger. Når Jesper Brandgaard bliver spurgt, hvad han ser som de største ændringer i Novo Nordisks risikoprofil i 2014, nævner han de forøgede markedsrisici forårsaget af et stærkere pres på priser og tilskud – især på det overordentlig vigtige amerikanske marked – og en lavere risiko for forsyningsproblemer. "Vi oplevede en stram forsyningsituation for nogle produkter først på året, da vi var i gang med at opgradere og opskalere nogle af vores produktionsanlæg, men siden sommeren 2014 har vi haft en meget bedre balance mellem udbud og efterspørgsel," siger Jesper Brandgaard.

Den amerikanske markedssituation er beskrevet mere detaljeret i artiklen på s. 23. Jesper Brandgaard understreger, at det konkurrencemæssige pres, der øger risikoen for lavere rentabilitet på kontrakter med de store indkøbsorganisationer i USA, ikke er et nyt fænomen: "Der har altid været hård konkurrence – sådan er denne branche. Er konkurrencen på markedet for basal insulin hårdere i dag end for et par år siden? Helt sikkert, men det er jo ikke kommet fra den ene dag til den anden, som nogen tilsyneladende tror. Ved hvert eneste af vores kvartalsregnskaber i 2014 har jeg sagt, at pris- og rabatforholdene er blevet barskere. Og selv før det var det åbenlyst. Vi så det tydeligt, da vi tabte en stor kontrakt med ESI [en såkaldt pharmacy benefit manager, red.] for Victoza® og NovoLog® tilbage i 2013."

Nedenfor følger en oversigt over de væsentligste risici, som Novo Nordisk står overfor.

FORSINKEDE ELLER FEJLSLAGNE PIPELINEPRODUKTER

Udvikling af et nyt lægemiddel er en dyr proces, der kan tage mere end 10 år. Udviklingsprocessen omfatter en lang række ikke-kliniske afprøvninger og kliniske studier samt en omfattende myndighedsgodkendelsesproces, herunder godkendelse af produktionsanlæggene. Undervejs kan der opstå forhindringer, som kan forsinke udviklingen af en produktkandidat og medføre betydelige ekstraomkostninger. I nogle tilfælde kan væsentlige forhindringer føre til, at virksomheden i sidste ende beslutter helt at opgive udviklingen af produktkandidaten. Novo Nordisks erfaring viser, at der er mindre end 35% chance for, at en diabetesproduktkandidat i fase 1 af det kliniske udviklingsforløb opnår markedsføringstilladelse, mens chancen stiger til omkring 40% for en kandidat i fase 2 og til omkring 70% for en kandidat i fase 3. Selv da er det dog fortsat meget usikkert, om produktet opnår myndighedsgodkendelse, og i givet fald hvornår.

MARKEDSRISICI

De væsentligste markedsrisici, der kan påvirke Novo Nordisk, er:

- Prispress og tilskudsrestriktioner indført af betalere
- Nye produkter fra etablerede konkurrenter
- Øget konkurrence fra producenter af biosimilars på vigtige markeder.

Europa, Kina og USA er alle primære markeder for Novo Nordisk, hvor betalere – både offentlige og private – gør, hvad de kan for at begrænse medicinudgifterne. Det sker typisk ved at presse priserne, kræve højere rabatter og/eller begrænse adgangen og tilskuddet til lægemidler – noget, der næppe vil ændre sig i en overskuelig fremtid. For Novo Nordisk udgør tilskudsrestriktioner en væsentlig risiko i forbindelse med lancering af nye produkter, eksempelvis Tresiba®. På trods af fordelene for

patienterne og data, der understøtter de sundhedsøkonomiske fordele ved denne nye basale insulin, som har en virkningsvarighed på over 42 timer, er det ikke altid muligt at opnå markedsadgang på det, Novo Nordisk betragter som rimelige vilkår. Det kan betyde, at virksomheden vælger ikke at lancere Tresiba® eller andre nye produkter i visse lande under de aktuelle vilkår. Lancering af nye produkter fra nye eller etablerede konkurrenter er en anden generel markedsrisiko. I 2014 lancerede konkurrenterne nye GLP-1-produkter, og i insulinsegmentet er der nye produkter på vej, herunder en biosimilar version af den bedst sælgende moderne insulin. Det kan på nuværende tidspunkt ikke forudsiges, hvordan og i hvilken udstrækning denne udvikling vil påvirke markedsdynamikken. Ud over disse globale risici kan politisk uro eller krig i visse lande i International Operations-regionen udgøre en risiko for Novo Nordisks forretning i kortere eller længere perioder.

LEVERINGSafbrydelser

Driftsforstyrrelser og driftsnedbrud i et af Novo Nordisks vitale produktionsanlæg eller hos en stor leverandør kan påvirke produktionen negativt og medføre, at medarbejdere kommer til skade, eller at infrastruktur ødelægges. For at imødegå denne risiko er der sørget for brandhæmmende indretninger, alarmer og brandinstrukser, der foretages årlige inspektioner, og der er reserveanlæg og sikkerhedslagre. For at sprede risikoen geografisk og optimere omkostningsstrukturen og forsyningslogistikken har Novo Nordisk etableret produktion i flere lande.

PROBLEMER MED KVALITET OG PRODUKTSIKKERHED

Der kan opstå problemer med kvalitet og produktsikkerhed, f.eks. hvis et produktionsanlæg ikke konstant lever op til myndighedskravene, hvis et produkt ikke opfylder specifikationerne, eller hvis der efter længere tids brug af et produkt opstår bivirkninger, som ikke blev opdaget i de kliniske studier. Novo Nordisk håndterer

NOVO NORDISKS POLITIK FOR RISIKOSTYRING

"I Novo Nordisk vil vi proaktivt anvende risikostyring til at sikre fortsat vækst i vores forretning og til at beskytte vores medarbejdere, aktiver og omdømme. Det betyder, at vi vil:

- anvende et effektivt og integreret risikostyringssystem samtidig med, at den forretningsmæssige fleksibilitet bevares
- identificere og vurdere væsentlige risici forbundet med vores forretning
- overvåge, styre og begrænse risici."

Yderligere oplysninger om Novo Nordisks risikostyringsproces findes på novonordisk.com/about_us.

proaktivt sådanne risici gennem sit kvalitetsstyringssystem, som har fokus på at sikre produktkvaliteten og minimere risikoen i forhold til patienternes sikkerhed. Kvalitetsstyringssystemet tilstræber efterlevelse af alle myndighedskrav og omfatter standardprocedurer, kvalitets- og frigivelseskontrol, kvalitetsauditeringer, planer for kvalitetsforbedringer og systematiske evalueringer, som foretages af den øverste ledelse.

FINANSIELLE RISICI

Novo Nordisks primære finansielle risici vedrører valutakurser og skattesager. Novo Nordisks rapporteringsvaluta og funktionelle valuta er den danske krone, som er tæt forbundet med euroen indenfor et snævert spænd på $\pm 2,25\%$. Størstedelen af virksomhedens salg gennemføres dog i amerikanske dollars, kinesiske yuan, japanske yen og britiske pund. Valutarisici er derfor virksomhedens største finansielle risiko, og betydningen af denne risiko er vokset, i takt med at størrelsen af de internationale markeder og andelen af salg i forskellige valutaer er vokset. For at styre denne risiko afdækker virksomheden forventede fremtidige pengestrømme i udvalgte nøglevalutaer.

I en global virksomhed kan der opstå tvister med skattemyndighederne om interne afregningspriser. Det er Novo Nordisks politik at forsøge at opnå et konkurrencedygtigt skatteniveau, dvs. på eller under gennemsnittet for de virksomheder, Novo Nordisk normalt sammenligner sig med, på en ansvarlig måde. Det betyder, at virksomheden betaler relevante skatter i jurisdiktioner, hvor forretningsaktiviteten genererer overskud. Novo Nordisks datterselskaber betaler generelt selskabsskat i de lande, hvor de driver virksomhed. For at styre skattemæssige usikkerheder har Novo Nordisk indgået flerårige såkaldte transfer pricing-aftaler med skattemyndighederne i nøglemarkeder.

RISICI FORBUNDET MED INFORMATIONSTEKNOLOGI

Velfungerende it-systemer er kritisk vigtige for Novo Nordisks evne til at arbejde effektivt. De rummer desuden konfidentiel information, som kan have væsentlig indvirkning på Novo Nordisks konkurrencesituation, såfremt den offentliggøres. Novo Nordisk har udarbejdet en informations-sikkerhedsstrategi, der skal begrænse risikoen for, at hackere forårsager skade på systemer og får adgang til kritiske data. Specifikke tiltag omfatter bl.a. opmærksomhedskampagner, adgangskontrol og systemer til opdagelse og forebyggelse af hackerangreb.

FORRETNINGSETISKE OG JURIDISKE RISICI

De vigtigste risici indenfor dette område er brud på forretningsetik samt patent- og kontraktstridigheder. Lægemiddelindustrien er stramt reguleret i mange henseender, bl.a. med hensyn til anprisning af produkter og samarbejdet med læger og andet sundhedspersonale.

I 2013 meddelte den kinesiske regering, at den ville sætte en stopper for ulovlige forretningsaktiviteter i lægemiddelindustrien. Efterfølgende fik flere virksomheder, herunder Novo Nordisk, inspektionsbesøg af myndighederne. De inspektioner, som på nuværende tidspunkt er afsluttet, har resulteret i enkelte bemærkninger, som ikke har haft væsentlig indvirkning på Novo Nordisks forretning i Kina.

I USA indgik Novo Nordisk i juni 2011 forlig med det amerikanske justitsministerium om afslutning af to civile søgsmål vedrørende påstået ulovlig markedsføring af NovoSeven®. Som led i forligsaftalen indgik Novo Nordisks amerikanske datterselskab en femårig integritetsaftale (Corporate Integrity Agreement) med generalinspektøren for det amerikanske sundhedsministerium. Det amerikanske datterselskab

har i henhold til denne aftale udvidet sit i forvejen omfattende complianceprogram med en række yderligere rapporteringsprocedurer og andre procedurer. Ligeledes i USA er Novo Nordisk sagsøgt i en række retssager vedrørende produktansvar i relation til hormonpræparater og Victoza®.

Ovenstående eksempler understreger de potentielle forretningsetiske risici, der er en del af det at være en lægemiddelvirksomhed. For at minimere risikoen for at overtræde nationale og internationale bestemmelser har Novo Nordisk gennem de sidste 10 år styrket sine globale og regionale programmer for forretningsetisk adfærd. Global styring, en politik for forretningsetik og globale procedurer for forretningsetik foruden omfattende undervisningsprogrammer og test for medarbejderne, nøje overvågning af resultater, rapporteringskrav og auditeringer har alt sammen til formål at begrænse de forretningsetiske risici.

Beskyttelse af immaterielle rettigheder i form af patenter er et meget vigtigt redskab for at fremme innovation og stimulere langsigtet økonomisk vækst og jobskabelse. Novo Nordisks forretningsmodel er baseret på udvikling af nye, innovative produkter, og når virksomheden gør nye, betydelige opdagelser, forsøger den typisk at patentere dem. Risici i forbindelse med immaterielle ejendomsrettigheder opstår, hvis en regering f.eks. ikke respekterer patenters gyldighed eller ikke er i stand til at hævde patentrettigheder, eller hvis en konkurrent krænker et Novo Nordisk-patent eller anfægter dets gyldighed.

AKTIER

OG KAPITALSTRUKTUR



Novo Nordisk søger gennem åben og proaktiv kommunikation at skabe grundlaget for en retvisende og effektiv kursdannelse på virksomhedens aktier.

AKTIEKAPITAL OG EJERFORHOLD

Novo Nordisks samlede aktiekapital på 530.000.000 kr. er fordelt på en A-aktiekapital på nominelt 107.487.200 kr. og en B-aktiekapital på nominelt 422.512.800 kr. A-aktierne er ikke børsnoterede og ejes af Novo A/S, som er et unoteret dansk aktieselskab ejet 100% af Novo Nordisk Fonden. Fonden har to formål: at udgøre et stabilt fundament for den erhvervsmæssige og forskningsmæssige virksomhed, som drives af selskaberne i Novo Gruppen (hvoraf Novo Nordisk er det største), og at yde støtte til videnskabelige og humanitære formål. I henhold til Fondens vedtægter kan A-aktierne ikke sælges.

Novo A/S ejede desuden pr. 31. december 2014 B-aktiekapital svarende til nominelt 32.762.800 kr. Novo Nordisks B-aktier er noteret på Nasdaq Copenhagen og på New York Stock Exchange i form af American Depositary Receipts (ADR'er). Novo Nordisks A- og B-aktier regnes i enheder a 0,20 kr. Hver A-aktie giver 200 stemmer, og hver B-aktie giver 20 stemmer. Da B-aktierne er ihændehavepapirer, foreligger der ingen komplet opgørelse over deres placering. På baggrund af kendte informationer om selskabets aktionærforhold pr. 31. december 2014 anslås Novo Nordisks aktier at være fordelt som vist i diagrammerne på modstående side. Pr. 31. december 2014 udgjorde noterede B-aktier i frit omløb 89,6%, eksklusive Novo A/S' aktiebeholdning og Novo Nordisks beholdning af egne aktier, som pr. 31. december 2014 udgjorde nominelt 11.361.431 kr.

KAPITALSTRUKTUR OG UDBYTTEPOLITIK

Novo Nordisks bestyrelse og koncerndirektion finder, at den nuværende kapital- og aktiestruktur er hensigtsmæssig for aktionærerne og virksomheden, da den giver strategisk fleksibilitet til at forfølge Novo Nordisks vision og samtidig sikrer en god balance mellem den langsigtede værdiskabelse for aktionærerne og et konkurrencedygtigt udbytte for aktionærerne på kort sigt. I tilfælde af overskydende kapital efter finansiering af organiske vækstmuligheder og potentielle virksomhedsovertagelser vil Novo Nordisk typisk tilbagebetale overskydende kapital til investorerne. Novo Nordisks udbytteandel svarer til gennemsnittet i

lægemiddelindustrien og suppleres med aktietilbagekøbsprogrammer. Som det fremgår af diagrammet til højre, har Novo Nordisk løbende øget såvel udbytteandel som -betaling gennem de sidste fem år. Udbyttet for 2013, som blev udbetalt i marts 2014, svarede til 4,50 kr. pr. A- og B-aktie a 0,20 kr. samt for ADR'er. Det svarer til en udbytteandel på 47,1%, hvilket er på linje med gennemsnittet på 48,0% i 2013 for gruppen af lægemiddelvirksomheder, Novo Nordisk normalt sammenligner sig med. Bestyrelsen vil foreslå en udbyttebetaling for 2014 på 5,00 kr., svarende til en udbytteandel på 48,7% og en stigning på 11% i forhold til sidste år. Der udbetales ikke udbytte på selskabets beholdning af egne aktier. Aktionærer med forespørgsler vedrørende udbyttebetaling og aktionærkonti bedes rette henvendelse til Novo Nordisks Investorservice. [Læs mere på bagsiden.](#)

Novo Nordisk har i 12-måneders-perioden, der startede 30. januar 2014, tilbagekøbt aktier til en værdi af 15 mia. kr. Aktietilbagekøbsprogrammet har siden 2008 primært været gennemført i henhold til bestemmelserne i Europa-Kommissionens forordning nr. 2273/2003 af 22. december 2003 (den såkaldte Safe Harbour Regulation). I dette program udpeger Novo Nordisk finansielle institutioner som lead managers til at gennemføre aktietilbagekøbsprogrammet uafhængigt af og uden indflydelse fra Novo Nordisk.

AKTIENTILBAGEKØBSPROGRAM FOR 30. JANUAR 2015 TIL 2. FEBRUAR 2016

For de næste 12 måneder har Novo Nordisk besluttet at gennemføre et nyt aktietilbagekøbsprogram med en forventet samlet tilbagekøbsværdi af B-aktier svarende til en kontantværdi på op til 15 mia. kr. Novo Nordisk forventer at gennemføre størstedelen af det nye aktietilbagekøbsprogram i henhold til Safe Harbour Regulation. Bestyrelsen vil på generalforsamlingen i 2015 foreslå en yderligere reduktion af B-aktiekapitalen svarende til ca. 1,9% af den samlede aktiekapital gennem annullering af 50 mio. egne aktier.

Efter gennemførelsen af aktiekapitalreduktionen vil Novo Nordisks aktiekapital beløbe sig til 520.000.000 kr. fordelt på en A-aktiekapital på 107.487.200 kr. og en B-aktiekapital på 412.512.800 kr.

UDVIKLINGEN I AKTIEKURSEN

Kursen på Novo Nordisk-aktien steg med 31% fra lukkekursen i 2013 på 198,8 kr. til lukkekursen pr. 31. december 2014 på 260,3 kr. Til sammenligning steg det danske OMXC20 CAP-indeks med 18% og gruppen af sammenlignelige lægemiddelvirksomheder med 12% i 2014. Stigningen i Novo Nordisks aktiekurs i 2014 afspejler formodentlig virksomhedens fortsatte førerposition på det voksende marked for diabetesbehandling kombineret med en fortsat forbedring i overskudsgraden af den primære drift og fremdriften i vigtige projekter indenfor forskning og udvikling, herunder godkendelsen af Xultophy® i Europa og Saxenda® i USA. Den samlede markedsværdi af Novo Nordisks B-aktier, eksklusive egne aktier, var 535 mia. kr. ved udgangen af 2014.

KOMMUNIKATION MED AKTIONÆRERNE

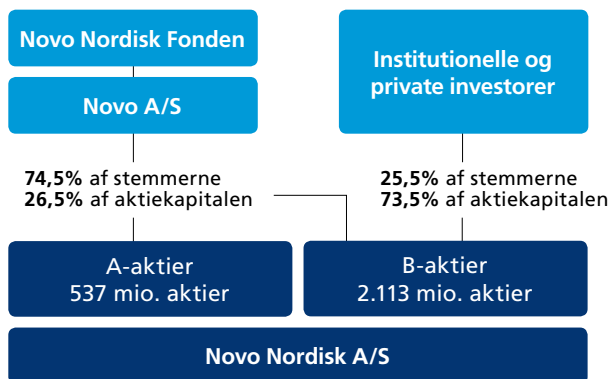
For at holde investorerne orienteret om virksomhedens resultater og udviklingen i de kliniske forskningsprogrammer afholder Novo Nordisk efter vigtige begivenheder og efter alle regnskabsmeddelelser telekonferencer med deltagelse af koncerndirektionen. Koncerndirektionen og Investor Relations-teamet rejser desuden ofte ud for at sikre, at alle investorer med større beholdning af Novo Nordisk-aktier har mulighed for regelmæssigt at møde repræsentanter for virksomheden, ligesom også andre, herunder potentielle investorer, har mulighed for at møde ledelsen og Investor Relations-teamet.

ANALYTIKERDÆKNING

Novo Nordisk dækkes i dag af 34 sell side-analytikere, inklusive de førende globale investeringsbanker, som regelmæssigt udarbejder analyserapporter om Novo Nordisk. En liste over analytikere, der dækker Novo Nordisk, kan ses på novonordisk.com/investors, hvor der også kan findes årsrapporter og Form 20-F fra og med 2000, selskabsmeddelelser og generalforsamlingsinformation fra og med 2005 samt de seneste finansielle, sociale og miljømæssige regnskaber, en kalender over begivenheder af interesse for investorer, investorpræsentationer, baggrundsinformation m.m.

AKTIER OG EJERFORHOLD

EJERSTRUKTUR

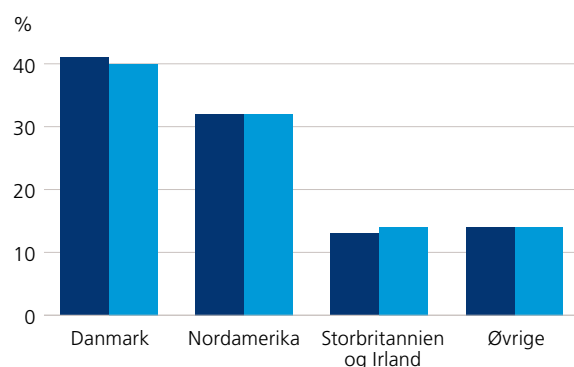


Note: Egne aktier er inkluderet i aktiekapitalen, men har ingen stemmeret.

GEOGRAFISK FORDELING AF AKTIONÆRER*

% af aktiekapital

■ 2013 ■ 2014



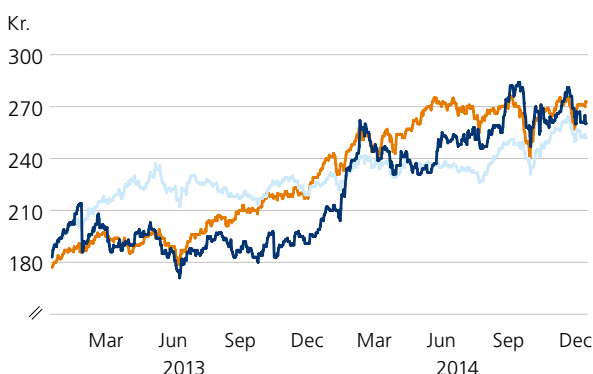
* Beregnet ud fra aktionærernes registrerede hjemland.

AKTIEKURSUDVIKLING

AKTIEKURSUDVIKLING

Novo Nordisk-aktien i forhold til sammenlignelige virksomheder

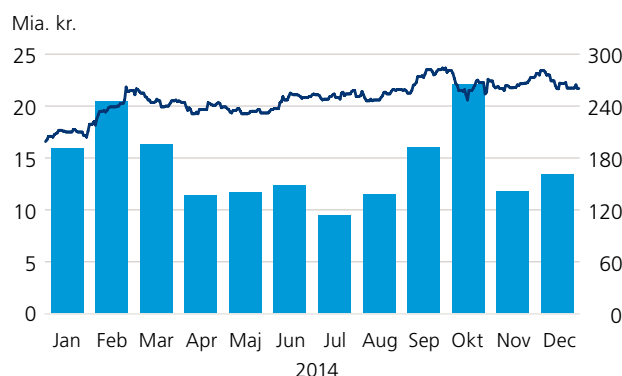
— Novo Nordisk — Sammenlignelige lægemiddelvirksomheder* — OMXC20 CAP



* Sammenlignelige lægemiddelvirksomheder omfatter AstraZeneca, Bristol-Myers Squibb, Eli Lilly, GlaxoSmithKline, Lundbeck, Merck, Novartis, Pfizer, Roche og Sanofi.

KURSUDVIKLING OG MÅNEDLIG OMSÆTNING AF NOVO NORDISKS B-AKTIER

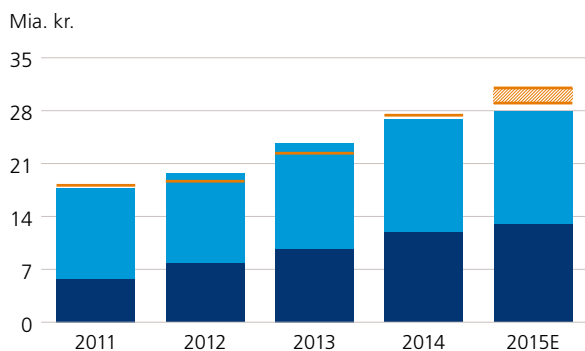
■ Omsætning af B-aktier (venstre) — Lukkekurs på Novo Nordisks B-aktie (højre)



KONTANT AFKAST TIL AKTIONÆRER

ÅRLIGT KONTANT AFKAST TIL AKTIONÆRER

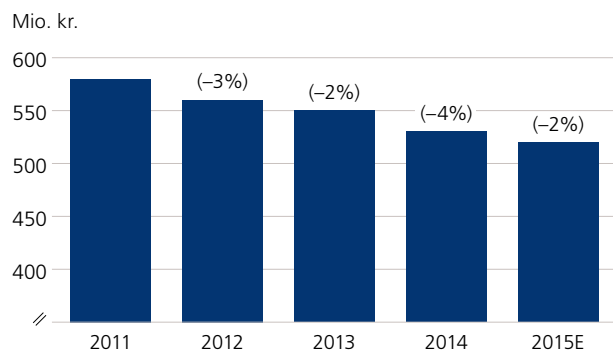
■ Udbytte ■ Aktietilbagekøb — Frie pengestrømme



Note: Udbytte er anført i det år, hvor udbyttebetaling har fundet sted.

UDVIKLING I AKTIEKAPITALEN

■ Aktiekapital



GOD SELSKABSLEDELSE

I 2014 var der fokus på yderligere at udvikle den overordnede ledelse af virksomheden. Den årlige bestyrelsesevaluering, som blev gennemført af eksterne konsulenter, viste en stærk ledelsesindsats og -præstation af bestyrelsen og koncerndirektionen. Evalueringen resulterede desuden i en klarere afgrænsning af roller og ansvar for bestyrelsen og koncerndirektionen, etablering af et løbende udviklingsprogram for bestyrelsen samt beslutning om at etablere et vederlagsudvalg i 2015.

LEDELSESSTRUKTUR

AKTIONÆRER

Aktionærerne har den endelige myndighed over selskabet og udøver deres ret til at træffe beslutninger på generalforsamlingerne. Beslutninger kan generelt vedtages ved simpelt flertal. Beslutninger om vedtægtsændringer kræver vedtagelse med to tredjedele af de afgivne stemmer og den repræsenterede aktiekapital – medmindre selskabsloven stiller andre krav til vedtagelsen.

På den ordinære generalforsamling godkender aktionærerne årsrapporten og eventuelle ændringer til vedtægterne. Aktionærerne vælger også medlemmer til bestyrelsen foruden den uafhængige revisor.

Novo Nordisks aktiekapital er opdelt i A- og B-aktier. De særlige rettigheder, der knytter sig til A-aktierne, er bl.a. fortegningsret i tilfælde af udvidelse af A-aktiekapitalen, forkøbsret i tilfælde af salg af A-aktier samt fortrinsret til udbytte, mens B-aktier har fortrinsret ved likvidation.* [Læs mere om aktier og kapitalstruktur på s. 44–45.](#)

BESTYRELSE

Novo Nordisk har en todelt ledelsesstruktur, som består af bestyrelsen og koncerndirektionen. De to organer er uafhængige af hinanden, og ingen personer er medlem af dem begge. Bestyrelsen fastlægger den overordnede strategi, følger op på dens implementering og overvåger virksomhedens resultater. Den er desuden ansvarlig for at sikre en forsvarlig ledelse og organisation og medvirker dermed aktivt til at udvikle selskabet som en fokuseret, bæredygtig, globalt arbejdende lægemiddelvirksomhed. Bestyrelsen fører tilsyn med koncerndirektionens beslutninger og dispositioner. Bestyrelsen kan også udstede nye aktier eller tilbagekøbe aktier i henhold til de bemyndigelser, den har fået af generalforsamlingen, og som er noteret i referatet. Generalforsamlingsreferater kan ses på novonordisk.com/about_us. Bestyrelsen består af 11 medlemmer,

hvoraf syv er valgt af generalforsamlingen, og fire er valgt af medarbejderne i Danmark. Der blev afholdt syv bestyrelsesmøder i 2014.

De generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer vælges for ét år ad gangen og kan genvælges. Bestyrelsesmedlemmer skal udtræde af bestyrelsen ved den første generalforsamling efter det fyldte 70. år. Fem af de syv generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer er uafhængige i henhold til definitionen i de danske anbefalinger for god selskabsledelse. [Læs mere på s. 52–53.](#)

Nomineringsudvalget fremlægger forslag til nominering af bestyrelsesmedlemmer for bestyrelsen, hvor der lægges vægt på de nødvendige kompetencer i henhold til bestyrelsens kompetenceprofil og resultatet af bestyrelsens selvevaluering. Interne eller eksterne konsulenter faciliterer denne selvevaluering, som baseret på spørgeskemaer danner udgangspunkt for vurderingen af bestyrelsens sammensætning og medlemmernes kompetencer, herunder om de enkelte medlemmer af bestyrelsen og koncerndirektionen deltager aktivt i bestyrelsens drøftelser og bidrager med egne vurderinger.

Det er bestyrelsens ambition, at der skal være mangfoldighed med hensyn til køn og nationalitet for at sikre, at drøftelserne inddrager perspektiver, der afspejler den komplekse globale lægemiddelindustri. P.t. er ét generalforsamlingsvalgt bestyrelsesmedlem kvinde, og seks af de syv generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer er af anden nationalitet end dansk. I 2013 øgede bestyrelsen sin mangfoldighedsambition og opstillede nye mål for mangfoldighed. Det er nu målet, at bestyrelsen i 2017 består af mindst to generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer af dansk nationalitet, mindst to generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer af anden nationalitet end dansk og mindst to generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer af hvert køn. I henhold til årsregnskabslovens § 99b redegør Novo Nordisk for sin mangfoldighedspolitik, målsætning og status for opfyldelsen af måltallene i FN's Global

* A-aktier har fortrinsret til udbytte, såfremt udbyttet er under 0,5%. B-aktier har fortrinsret til udbytte mellem 0,5% og 5%. I praksis modtager A- og B-aktier imidlertid samme udbytte pr. aktie à 0,01 kr.

Compact-rapport Communication on Progress, som kan ses på novonordisk.com/annualreport.

Bestyrelsens selvevaluering i 2014, som blev gennemført af eksterne konsulenter, viste en stærk ledelsesindsats og -præstation af bestyrelsen og koncerndirektionen. Evalueringen resulterede desuden i en klarere afgrænsning af roller og ansvar for bestyrelsen og koncerndirektionen, etablering af et udviklingsprogram for bestyrelsen samt beslutning om at etablere et vederlagsudvalg i 2015. Kriterierne for bestyrelsesmedlemmerne er integritet, ansvarlighed, fairness, finansielt indsigt, engagement og innovationslyst, som understøtter fortsat overholdelse af Novo Nordisk Way. Medlemmerne forventes også at have erfaring med ledelse af store virksomheder, der udvikler, fremstiller og markedsfører produkter og serviceydelser globalt. Kompetenceprofilen, som indeholder kriterierne for nominering, kan ses på novonordisk.com/about_us.

I henhold til dansk lovgivning er Novo Nordisks medarbejdere i Danmark berettiget til at have et antal repræsentanter i bestyrelsen svarende til halvdelen af antallet af generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer. Medarbejderne valgte i 2014 fire medlemmer til bestyrelsen – to mænd og to kvinder, der alle er danskere. De medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer vælges for fire år ad gangen og har samme rettigheder, pligter og ansvar som de generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer.

FORMANDSKAB

Bestyrelsesformanden og næstformanden vælges direkte af generalforsamlingen. Formandskabet udfører en række administrative opgaver, herunder planlægning af bestyrelsesmøder, så der er balance i arbejdet med fastlæggelse af overordnede strategier og tilsyn med virksomhedens økonomi og ledelse. Andre opgaver omfatter gennemgang af porteføljen af investeringer i materielle anlægsaktiver samt forslag til aflønning af medlemmer af bestyrelse og koncerndirektion. Formandskabet har hidtil i praksis fungeret som vederlagsudvalg, men bestyrelsen har i 2015 besluttet at nedsætte et vederlagsudvalg. Generalforsamlingen genvalgte i marts 2014 Göran Ando som bestyrelsesformand og Jeppe Christiansen som næstformand. [Læs mere om formandskabets aktiviteter på novonordisk.com/about_us](http://novonordisk.com/about_us).

REVISIONSUDVALG

De fire medlemmer af revisionsudvalget er valgt af bestyrelsen blandt dens medlemmer. I henhold til det amerikanske børstilsyns (SEC) definitioner anses tre medlemmer for uafhængige og er udpeget som regnskabseksperter. I henhold til dansk lovgivning anses tre medlemmer som regnskabseksperter og som uafhængige. Et af medlemmerne er medarbejderrepræsentant. Revisionsudvalget bistår bestyrelsen med at føre tilsyn med de eksterne revisorer, den interne revisionsfunktion, proceduren for håndtering af klager vedrørende forhold i forbindelse med regnskabsaflæggelse, intern regnskabskontrol, revision eller finansielt rapportering og forretningsetik, den finansielle, sociale og miljømæssige rapportering, overholdelse af forretningsetik, vurdering af investeringer samt langsigtede incitamentsordninger og it-sikkerhed. Bestyrelsen genvalgte i 2014 Hannu Ryöppönen som formand og Liz Hewitt og Stig Strøbæk som medlemmer af revisionsudvalget og valgte endvidere Helge Lund som nyt medlem. [Læs mere om revisionsudvalgets aktiviteter på novonordisk.com/about_us](http://novonordisk.com/about_us).

NOMINERINGSUDVALG

Nomineringsudvalget består af fire medlemmer. To medlemmer anses som uafhængige, mens ét medlem er medarbejderrepræsentant. Nomineringsudvalget bistår bestyrelsen med at føre tilsyn med bestyrelsens kompetenceprofil og sammensætning, nominering af kandidater til bestyrelsen og bestyrelsesudvalg og andre opgaver på ad hoc-basis som specifikt besluttet af bestyrelsen. Bestyrelsen valgte i 2014 Göran Ando som formand og Bruno Angelici, Liz Hewitt og Søren Thuesen Pedersen som medlemmer af nomineringsudvalget. [Læs mere om nomineringsudvalgets aktiviteter på novonordisk.com/about_us](http://novonordisk.com/about_us).

KONCERNDIREKTION

Koncerndirektionen er ansvarlig for den daglige ledelse af selskabet. En koncerndirektør fratrådte i 2014, og koncerndirektionen består nu af den administrerende direktør, den viceadministrerende direktør og fire koncerndirektører. De er ansvarlige for den overordnede forretningsførelse og alle forhold vedrørende driften, for organisering af virksomheden samt fordeling af ressourcer, fastlæggelse og implementering af strategier og politikker, retning og mål samt rettidig rapportering og information til bestyrelsen og Novo Nordisks

FORTSÆTTES ►



KODEKSER OG PRAKSIS FOR GOD SELSKABSLEDELSE



* Formandskabet vælges direkte af generalforsamlingen.

interessenter. Koncerndirektionen mødes mindst én gang om måneden og ofte hyppigere. Bestyrelsen udpeger koncerndirektørerne og fastlægger deres aflønning. Formandskabet fører tilsyn med koncerndirektørernes indsats.

ASSURANCE

Virksomhedens regnskabsaflæggelse og de interne kontroller af de finansielle rapporteringsprocesser revideres af et uafhængigt revisionsfirma, der er valgt på virksomhedens ordinære generalforsamling. Som led i Novo Nordisks målsætning om social og miljømæssig ansvarlighed medtager virksomheden efter eget valg en revisorerklæring om social og miljømæssig rapportering i årsrapporten. Revisor vurderer, hvorvidt den sociale og miljømæssige rapportering dækker aspekter, der vurderes som værende væsentlige, og verificerer de interne processer til kontrol af rapporteringen i årsrapporten.

Novo Nordisks interne revisionsfunktion yder uafhængig og objektiv revision primært angående intern kontrol med finansielle processer og forretningsetik. For at sikre, at den interne finansielle revisionsfunktion arbejder uafhængigt af koncerndirektionen, godkendes dens charter, revisionsplan og budget af revisionsudvalget. Tre andre former for intern revision – kvalitetsrevision, organisationsrevision og revision af ledelsesværdier, kaldet faciliteringer – er med til at sikre, at virksomheden overholder høje kvalitetsstandarder og efterlever Novo Nordisk Way.

OVERHOLDELSE AF KRAV

Novo Nordisks B-aktier er noteret på Nasdaq Copenhagen og på New York Stock Exchange (NYSE) i form af American Depositary Receipts (ADR'er). De gældende kodekser for god selskabsledelse fra de to børser og en gennemgang af Novo Nordisks efterlevelse af disse kan ses på novonordisk.com/about_us.

Novo Nordisk har desuden beskrevet virksomhedens efterlevelse af de danske anbefalinger for god selskabsledelse i henhold til årsregnskabslovens § 107b på novonordisk.com/about_us/corporate_governance/compliance.asp. Novo Nordisk følger alle på nær følgende:

- Bestyrelsen har ikke nedsat et vederlagsudvalg (som nævnt ovenfor vil et vederlagsudvalg blive etableret i 2015).
- De nuværende koncerndirektørkontrakter tillader i nogle tilfælde fratrædelsesgodtgørelse på mere end 24 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag.
- Flertallet af nomineringsudvalgets medlemmer er ikke uafhængige, idet udvalget består af to medlemmer, der ikke er uafhængige, herunder formanden, og to medlemmer, der er uafhængige.

Novo Nordisk følger desuden de gældende standarder for god selskabsledelse, som er fastlagt af NYSE for udenlandske børsnoterede udstedere. Som kontrolleret virksomhed er Novo Nordisk ikke forpligtet til at opfylde alle NYSE's standarder. Endvidere må Novo Nordisk som udenlandsk privat udsteder følge hjemlandets praksis, hvilket gør sig gældende med hensyn til krav vedrørende uafhængighed, revisionsudvalg, aktiebaserede aflønningsordninger, adfærds- og etikkodekser samt certificering af den administrerende direktør. En oversigt over de væsentlige områder, hvor Novo Nordisks praksis for god selskabsledelse afviger fra NYSE's gældende standarder for god selskabsledelse, kan ses på novonordisk.com/about_us/corporate_governance/compliance.asp.

Novo Nordisk er en del af Novo Gruppen og efterlever charteret for virksomhederne i Novo Gruppen, som er tilgængeligt på novo.dk. Alle beslutninger om strategiske og forretningsmæssige spørgsmål træffes dog udelukkende af Novo Nordisks bestyrelse og koncerndirektion. [Læs mere om Novo Gruppen på s. 44.](#)

AFLØNNING

Den langsigtede, aktiebaserede incitamentsordning for koncerndirektionen har hidtil været baseret på en beregning af den finansielle værdiskabelse sammenholdt med den forventede præstation og er blevet justeret, hvis visse ikke-finansielle mål ikke er blevet nået. Da salgsvæksten i vid udstrækning er styrende for virksomhedens økonomiske udvikling og dermed udbyttet til aktionærerne, blev der i 2014 introduceret en ny justeringsfaktor.

Aflønningen af bestyrelsen og koncerndirektionen sammenholdes hvert år med niveauet i nordiske selskaber samt europæiske lægemiddelvirksomheder, der er sammenlignelige med Novo Nordisk i størrelse, kompleksitet og markedsværdi. Formanden fremlægger resultatet for Novo Nordisks bestyrelse på dennes møde i oktober. Novo Nordisk stræber efter enkelhed i sammensætningen af lønpakken, og aflønningsprincipperne tjener som retningslinjer for aflønningen af bestyrelsen og koncerndirektionen. Disse kan ses på novonordisk.com/about_us/corporate_governance/remuneration.asp.

AFLØNNING AF BESTYRELSESMEDLEMMER

Vederlaget til Novo Nordisks bestyrelse består af et fast basisvederlag, et multiplum af det faste basisvederlag til formandskabet samt medlemmerne af revisionsudvalget og nomineringsudvalget, vederlag for ad hoc-opgaver

samt rejsegodtgørelse. På bestyrelsens møde i december vedtages anbefalinger vedrørende niveauet for vederlaget i det kommende regnskabsår. I forbindelse med godkendelsen af års-rapporten godkender bestyrelsen det faktiske vederlag for det forgangne regnskabsår og det anbefalede niveau for vederlaget i det aktuelle regnskabsår. Disse fremlægges derefter til godkendelse på generalforsamlingen.

REJSEGODTGØRELSE OG ØVRIGE OMKOSTNINGER

Alle bestyrelsesmedlemmer, som har bopæl udenfor Danmark, modtager en fast rejsegodtgørelse på 3.000 euro for bestyrelsesmedlemmer med bopæl i Europa og 6.000 euro for bestyrelsesmedlemmer med bopæl udenfor Europa. Der udbetales ikke rejsegodtgørelse til bestyrelsesmedlemmerne i forbindelse med bestyrelsesmøder udenfor Danmark. Udgifter til f.eks. rejse og ophold i forbindelse med bestyrelsesmøder samt til videreuddannelse refunderes. Novo Nordisk betaler desuden sociale sikringsydelser pålagt af fremmede myndigheder.

VARIABEL AFLØNNING

Bestyrelsesmedlemmerne får ikke tilbudt aktieoptioner, tegningsrettigheder, betingede aktier eller deltagelse i andre incitamentsordninger.

AFLØNNING AF KONCERNDIREKTIONEN

Formandskabet fremsætter forslag om kon-

cerndirektionens aflønning, som godkendes af bestyrelsen. Koncerndirektørernes lønpakke består af en fast grundløn, en kontantbaseret incitamentsordning, et pensionsbidrag og andre ydelser. Opdelingen i faste og variable lønandele har til formål at sikre, at en rimelig del af lønnen er præstationsrelateret, samtidig med at fornuftige, langsigtede beslutninger fremmes med henblik på virksomhedens målopfyldelse. Alle incitamentsbaserede ydelser kan kræves tilbagebetalt i henhold til de såkaldte clawback-bestemmelser, hvis det viser sig, at udbetalingen er sket på grundlag af oplysninger, der efterfølgende dokumenteres som værende åbenlyst fejlagtige.

FAST GRUNDLØN

Den faste grundløn har til formål at tiltrække og fastholde koncerndirektører med de faglige og personlige kompetencer, der er nødvendige for at fremme virksomhedens resultater.

KONTANTBASERET INCITAMENTSORDNING

Den kontantbaserede incitamentsordning har til formål at belønne individuelle præstationer og opfyldelse af en række foruddefinerede kortsigtede funktionsbestemte og individuelle forretningsmål, der er knyttet til målene i virksomhedens Balanced Scorecards. De kortsigtede mål for den administrerende

FORTSÆTTES ►

BESTYRELSEN

BASISVEDERLAGET TIL BESTYRELSENS MEDLEMMER VAR I 2014 PÅ 500.000 KR. (500.000 KR. I 2013).

Mio. kr.	2014				2013			
	Fast basis-vederlag	Vederlag for ad hoc-opgaver og udvalgsarbejde	Rejse-godtgørelse	I alt	Fast basis-vederlag	Vederlag for ad hoc-opgaver og udvalgsarbejde	Rejse-godtgørelse	I alt
Göran Ando ^{3,4} (formand for bestyrelsen og nomineringsudvalget)	1,5	–	0,1	1,6	1,4	–	0,1	1,5
Jeppe Christiansen ¹ (næstformand for bestyrelsen)	1,0	–	–	1,0	0,8	–	–	0,8
Hannu Ryöppönen (formand for revisionsudvalget)	0,5	0,5	0,1	1,1	0,5	0,5	0,1	1,1
Liz Hewitt ¹ (medlem af revisionsudvalget og nomineringsudvalget)	0,5	0,4	0,1	1,0	0,5	0,3	0,1	0,9
Helge Lund ¹ (medlem af revisionsudvalget)	0,4	0,2	0,1	0,7	–	–	–	–
Stig Strøbæk (medlem af revisionsudvalget)	0,5	0,3	–	0,8	0,5	0,2	–	0,7
Bruno Angelici (medlem af nomineringsudvalget)	0,5	0,1	0,1	0,7	0,5	0,1	0,1	0,7
Liselotte Hyveled ¹	0,4	–	–	0,4	–	–	–	–
Thomas Paul Koestler	0,5	–	0,3	0,8	0,5	–	0,3	0,8
Anne Marie Kverneland	0,5	0,0	–	0,5	0,5	0,1	–	0,6
Søren Thuesen Pedersen (medlem af nomineringsudvalget)	0,5	0,1	–	0,6	0,5	–	–	0,5
Henrik Gürtler ²	0,1	–	–	0,1	0,5	–	–	0,5
Ulrik Hjulmand-Lassen ²	0,1	–	–	0,1	0,5	–	–	0,5
Sten Scheibye ²	–	–	–	–	0,4	–	–	0,4
Kurt Anker Nielsen ²	–	–	–	–	0,1	0,1	–	0,2
Total	7,0	1,6	0,8	9,4⁵	7,2	1,3	0,7	9,2⁵

1. Jeppe Christiansen blev første gang valgt på generalforsamlingen i marts 2013 og Helge Lund og Liselotte Hyveled blev først valgt i marts 2014. **2.** Sten Scheibye og Kurt Anker Nielsen udtrådte i marts 2013. Henrik Gürtler og Ulrik Hjulmand-Lassen udtrådte i marts 2014. **3.** Novo Nordisk ydede sekretærmæssig assistance til formanden i Danmark og England. **4.** Da Göran Ando er formand for bestyrelsen har han ikke modtaget vederlag som formand for nomineringsudvalget. **5.** Novo Nordisk har desuden betalt sociale bidrag svarende til under 1 mio. kr. (under 1 mio. kr. i 2013).

direktør fastsættes af bestyrelsesformanden, mens målene for de øvrige medlemmer af koncerndirektionen fastsættes af den administrerende direktør. Formandskabet vurderer på basis af input fra den administrerende direktør, i hvor høj grad den enkelte koncerndirektør har nået målene.

I marts 2014 fastsatte bestyrelsen en maksimumtildeling for 2014 svarende til op til 12 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag for den administrerende direktør og op til ni måneders fast grundløn plus pensionsbidrag for de øvrige fem medlemmer af koncerndirektionen.

AKTIEBASERET INCITAMENTSORDNING

Den langsigtede, aktiebaserede incitamentsordning har til formål at fremme koncerndirektionens samlede indsats og sikre, at koncerndirektørernes interesser er sammenfaldende med aktionærernes. Aktiebaserede incitamentsordninger er knyttet til såvel finansielle som ikke-finansielle mål. Den langsigtede incitamentsordning er baseret på en beregning af den finansielle værdiskabelse sammenholdt med den forventede præstation. I overensstemmelse med Novo Nordisks langsigtede finansielle mål baseres beregningen af den finansielle værdiskabelse på det rapporterede resultat af primær drift efter skat reduceret med et vægтет kapitalafkastkrav af den gennemsnitlige investerede kapital.

Da salgsvæksten i vid udstrækning er styrende for virksomhedens økonomiske udvikling og dermed den finansielle værdiskabelse, blev der i 2014 introduceret en ny justeringsfaktor i relation hertil. Den beregnede finansielle værdiskabelse justeres yderligere, hvis visse ikke-finansielle mål ikke nås. De ikke-finansielle mål fastsættes på basis af en vurdering af de målsætninger, der anses for særligt vigtige for opfyldelsen af virksomhedens resultater på langt sigt. Foruden de finansielle mål og målene for salgsvæksten havde Novo Nordisk i 2014 yderligere 16 mål, der var knyttet til virksomhedens Balanced Scorecard i kategorierne forskning og udvikling, kvalitet, patienter, medarbejdere, miljø og omdømme. Målene indenfor forskning og udvikling var relateret til specifikke milepæle såsom gennemførelse af studier, produktgodkendelser og produktlanceringer.

Baseret på disse principper overføres en andel af den beregnede finansielle værdiskabelse til en fælles pulje for deltagerne, der omfatter koncerndirektionen og øvrige direktører, tilsammen kaldet Senior Management Board.

I marts 2014 fastsatte bestyrelsen et maksimum for 2014 for koncerndirektionen svarende til 12 måneder for den administrerende direktør og ni måneder for direktionens øvrige medlemmer. Hvis målene for den finansielle værdiskabelse og salgsvæksten opfyldes, og målopfyldelsen er på mindst 85% for de ikke-finansielle mål, vil tildelingen til den fælles pulje svare til seks måneders grundløn plus pensionsbidrag for den administrerende direktør og fire og en

halv måneders grundløn plus pensionsbidrag for direktionens øvrige medlemmer. [Læs mere om Novo Nordisks aktiebaserede incitamentsordning på **novonordisk.com/about_us**.](#)

PENSION

Der betales pensionsbidrag for at give koncerndirektørerne mulighed for at spare op til pension.

ANDRE YDELSER

Der tillægges andre ydelser for at sikre, at den samlede aflønning er konkurrencedygtig og i overensstemmelse med lokal praksis. Disse ydelser godkendes af formandskabet på vegne af bestyrelsen. Koncerndirektørerne kan desuden deltage i medarbejderordninger, herunder medarbejderaktieprogrammer.

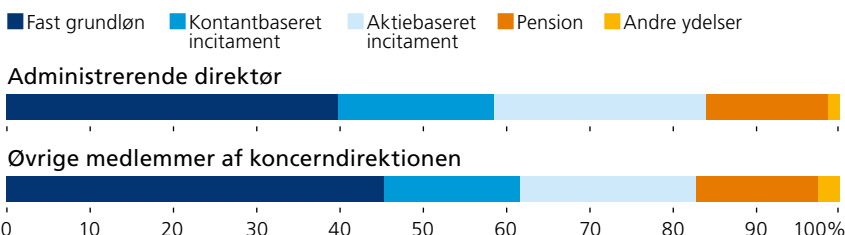
FRATRÆDELSESODTGØRELSE

Novo Nordisk kan opsig koncerndirektører med 12 måneders varsel. Koncerndirektører kan opsig deres stilling i Novo Nordisk med seks måneders varsel. Udover løn i opsigelsesperioden er koncerndirektørerne berettiget til en fratrædelsesgodtgørelse. Eksisterende ansættelseskontrakter giver mulighed for

fratrædelsesgodtgørelser på op til 36 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag i tilfælde af fusion, opkøb eller overtagelse af Novo Nordisk. Ved opsigelse fra Novo Nordisks side af andre årsager er fratrædelsesgodtgørelsen tre måneders fast grundløn plus pensionsbidrag pr. ansættelsesår som koncerndirektør og under hensyntagen til tidligere ansættelsehistorie. Fratrædelsesgodtgørelsen vil under ingen omstændigheder være under 12 eller over 36 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag. De eksisterende ansættelseskontrakter vil ikke blive ændret. For de to senest tilkomne medlemmer af koncerndirektionen i 2013 og for alle fremtidige ansættelseskontrakter for koncerndirektører kan fratrædelsesgodtgørelsen maksimalt udgøre 24 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag, hvilket på længere sigt vil bringe Novo Nordisk på linje med de danske anbefalinger for god selskabsledelse.

SAMMENSÆTNING AF DIREKTIONENS AFLØNNING

FULD RESULTATOPNÅELSE I 2014



LØNPAKKENS BESTANDDELE

Aflønning	Bestyrelse	Koncerndirektion	Bemærkninger vedrørende koncerndirektionen
Fast vederlag/grundløn	✓	✓	Udgør 25–50% af den samlede lønpakkes værdi*
Vederlag for udvalgsarbejde	✓	✗	
Vederlag for ad hoc-opgaver	✓	✗	
Kontantbaseret incitamentsordning	✗	✓	Op til 6–12 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag pr. år
Aktiebaseret incitamentsordning	✗	✓	Op til 9–12 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag pr. år
Pension	✗	✓	25–30% af fast grundløn og kontantbaseret incitamentsordning
Rejsegodtgørelse	✓	✓	Koncerndirektionen modtager en mindre rejsegodtgørelse på lige fod med alle andre medarbejdere med bopæl i Danmark
Andre ydelser	✗	✓	Ikke-monetære ydelser som firmabil og telefon
Fratrædelsesgodtgørelse	✗	✓	Op til 24 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag. Ansættelseskontrakter indgået før 2008 overstiger 24-måneders-grænsen, men vil ikke overstige 36 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag

* Intervallet 25–50% angiver spændet imellem 'maksimal resultatopnåelse' og 'fuld resultatopnåelse'.

SALG UNDER INCITAMENTMÅL REDUCERER AKTIETILDELING FOR 2014

Selvom Novo Nordisk mere end opfyldte målet for den finansielle værdiskabelse i 2014, blev målet for salgsvæksten, der var fastsat i den langsigtede aktiebaserede incitamentsordning, ikke nået.

Den realiserede salgsvækst opgjort i lokale valutaer var 8,3%, mens målet i incitamentsordningen var 10,0%. Som følge af den lavere salgsvækst er aktieallokeringen i den langsigtede incitamentsordning blevet reduceret. Præstationen for de ikke-finansielle mål i 2014 opfyldte de opstillede mål, og der er derfor ikke foretaget yderligere reduktion i tildelingen.

AFLØNNING AF KONCERN DIREKTIONEN OG ØVRIGE DIREKTØRER

Mio. kr.	2014						2013					
	Fast grund-løn	Kontant-baseret incitament	Pension	Andre ydelser	Aktie-baseret incitament	I alt	Fast grund-løn	Kontant-baseret incitament	Pension	Andre ydelser	Aktie-baseret incitament	I alt
Koncerndirektion												
Lars Rebie Sørensen	10,4	9,5	5,0	0,3	–	25,2	10,1	5,1	3,8	0,3	–	19,3
Jesper Brandgaard	5,8	3,9	2,5	0,3	–	12,5	5,7	2,4	2,0	0,3	–	10,4
Lars Fruergaard Jørgensen	4,4	2,2	1,6	0,3	–	8,5	4,1	1,4	1,4	0,3	–	7,2
Lise Kingo ¹	4,8	2,0	1,7	0,3	–	8,8	5,1	1,9	1,8	0,3	–	9,1
Jakob Riis	4,4	1,8	1,5	0,3	–	8,0	4,1	1,4	1,4	0,3	–	7,2
Kåre Schultz	7,3	4,3	3,1	0,3	–	15,0	6,3	2,7	2,4	0,3	–	11,7
Mads Krogsgaard Thomsen	5,8	3,9	2,5	0,3	–	12,5	5,7	2,4	2,0	0,3	–	10,4
Koncerndirektion i alt	42,9	27,6	17,9	2,1	–	90,5	41,1	17,3	14,8	2,1	–	75,3
Øvrige direktører i alt ²	83,3 ⁴	28,7	21,9	21,6	–	155,5	82,7 ⁴	32,3	25,5	14,4	–	154,9
Allokering af aktier ³					66,2	66,2					51,5	51,5

1. Grundet en ændring i fordelingen af ansvarsområder mellem medlemmer af koncerndirektionen, er det blevet besluttet at reducere antallet af medlemmer fra syv til seks. I denne forbindelse besluttede koncerndirektør Lise Kingo at forlade Novo Nordisk i november 2014. Lise Kingos aflønning for 2014 er inkluderet i ovenstående tabel, hertil kommer en fratrædelsesgodtgørelse på 32,2 mio. kr. som ikke er inkluderet. 2. Den samlede aflønning for 2014 omfatter aflønning til 31 direktører (33 i 2013), hvoraf ingen er gået på pension eller har forladt virksomheden (fem i 2013). 3. Aktierne i den fælles pulje vil være bundet i tre år, før de bliver overført til de deltagere, der er ansat ved udgangen af trærsperioden. Værdien er kontantbeløbet af aktiebonussen tildelt i året beregnet ved brug af markedsværdien af Novo Nordisks B-aktier på tildelings-tidspunktet. Baseret på fordelingen af deltagere ved etableringen af den fælles pulje vil ca. 40% af puljen blive allokeret til koncerndirektionen og 60% til de øvrige direktører (2013: henholdsvis 40% og 60%). I bindingsperioden kan den fælles pulje potentielt blive reduceret på grund af en værdiskabelse i efterfølgende år, der er mindre end planlagt. 4. Heraf har Novo Nordisk betalt sociale bidrag svarende til 2,7 mio. kr. i 2014 (2,0 mio. kr. i 2013).

LEDELSENS LANGSIGTEDE INCITAMENTSORDNING

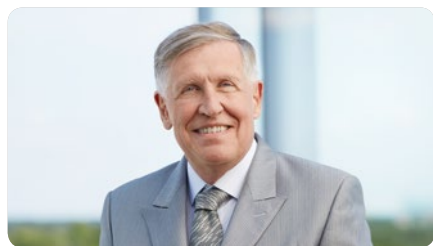
Aktier allokeret til den fælles pulje for 2011 (448.560 aktier) er frigivet til de enkelte deltagere efter bestyrelsens godkendelse af årsrapporten for 2014 og efter offentliggørelsen den 30. januar 2015 af årsregnskabsmeddelelsen for 2014. Baseret på aktiekursen ved udgangen af 2014 opgøres værdien af de frigivne aktier som følger:

Værdi pr. 31. december 2014 af aktier frigivet 30. januar 2015	Antal aktier	Markedsværdi ¹ (mio. kr.)
Koncerndirektion		
Lars Rebie Sørensen	37.515	9,7
Jesper Brandgaard	25.010	6,5
Lars Fruergaard Jørgensen	12.505	3,3
Jakob Riis	12.505	3,3
Kåre Schultz	25.010	6,5
Mads Krogsgaard Thomsen	25.010	6,5
Koncerndirektionen i alt ²	137.555	35,8
Øvrige direktører i alt ²	203.825	53,1

1. Markedsværdien for aktier frigivet i 2015 er baseret på aktiekursen for Novo Nordisks B-aktie ved udgangen af 2014 på 260,30 kr. 2. Derudover er 107.180 aktier (markeds-værdi: 27,9 mio. kr.) frigivet til fratrådte direktører.

Lars Rebie Sørensen er bestyrelsesmedlem for Bertelsmann AG og modtog herfor et vederlag på 117.000 euro i 2014 (122.000 i 2013), og bestyrelsesmedlem for Thermo Fisher Scientific Inc. mod et vederlag på 299.063 USD i 2014 (314.786 USD i 2013). Jesper Brandgaard er formand for bestyrelsen i SimCorp A/S mod et vederlag på 913.500 kr. i 2014 (871.068 i 2013). Kåre Schultz er medlem af bestyrelsen i LEGO A/S mod et vederlag på 400.000 kr. i 2014 (350.000 kr. i 2013). Kåre Schultz er ligeledes formand for bestyrelsen i Royal UniBrew A/S mod et vederlag på 625.000 kr. i 2014 (625.000 kr. i 2013). Mads Krogsgaard Thomsen er medlem af bestyrelsen for Københavns Universitet mod et vederlag på 81.200 kr. i 2014 (40.500 kr. i 2013). Jakob Riis er medlem af bestyrelsen for ALK-Abelló A/S mod et vederlag på 375.000 i 2014 (375.000 kr. i 2013).

BESTYRELSEN



Göran Ando (formand)

Tidligere administrerende direktør for Celltech Group plc, Storbritannien (pensioneret). Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2005, næstformand siden 2006, formand siden 2013 og formand for nomineringsudvalget siden 2013.

Ledelseshverv: Symphogen A/S, Danmark (formand), bestyrelsesmedlem i Novo A/S, Danmark, Molecular Partners AG, Schweiz, og RAND Health, USA. Chefrådgiver for Essex Woodlands Health Ventures Ltd., Storbritannien.

Særlige kompetencer: Medicinske kompetencer samt omfattende ledelseserfaring fra den internationale lægemiddelindustri.

Uddannelse: Speciallæge i almen medicin (1978) og medicinsk embedseksamen (1973), begge fra Linköpings Universitet, Sverige.



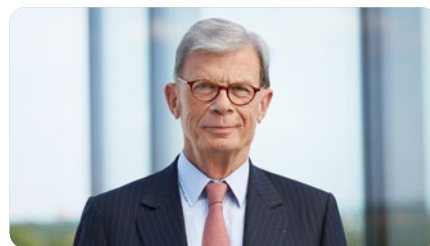
Jeppe Christiansen (næstformand)

Administrerende direktør i Fondsmæglerselskabet Maj Invest A/S, Danmark. Medlem af og næstformand for bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2013.

Ledelseshverv: Haldor Topsøe A/S (næstformand), bestyrelsesmedlem i Novo A/S, KIRKBI A/S og Symphogen A/S, alle i Danmark.

Særlige kompetencer: Omfattende baggrund og erfaring fra finanssektoren, navnlig vedrørende finans- og kapitalmarkedsforhold, samt indsigt i investorperspektivet.

Uddannelse: Cand.polit. (1985) fra Københavns Universitet.



Bruno Angelici

Tidligere koncerndirektør i AstraZeneca (pensioneret). Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2011 og af nomineringsudvalget siden 2013.

Ledelseshverv: Vectura Group plc (formand), bestyrelsesmedlem i Smiths Group plc, Storbritannien, og Wolters Kluwer, Holland. Medlem af Global Advisory Board i Takeda Pharmaceutical Company Limited, Japan.

Særlige kompetencer: Omfattende global erfaring fra to virksomheder indenfor lægemidler og medicinsk udstyr samt indgående viden om strategi, salg, marketing og selskabsledelse i større virksomheder.

Uddannelse: AMP (1993) fra Harvard Business School og MBA (1978) fra Kellogg School of Management, Northwestern University, begge i USA. Juridisk embedseksamen (1973) fra Université de Reims og BA i Business Administration (1971) fra École Supérieure de Commerce de Reims, begge i Frankrig.



Liz Hewitt

Tidligere koncerndirektør for Corporate Affairs i Smith & Nephew plc, Storbritannien (pensioneret). Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S og af revisionsudvalget siden 2012 og medlem af nomineringsudvalget siden 2013.

Ledelseshverv: Medlem af bestyrelsen for Melrose Industries plc og Savilles plc, begge i Storbritannien. Eksternt medlem af revisionsudvalget i det britiske overhus.

Særlige kompetencer: Omfattende erfaring indenfor medicinsk udstyr, betydelig viden om finansielle forhold og indsigt i, hvordan store internationale virksomheder arbejder.

Uddannelse: BSc (Econ) (Hons) (1977) fra University College London, Storbritannien, og autoriseret revisor (FCA), UK Institute of Chartered Accountants (1982), Storbritannien.



Liselotte Hyveled

Projektschef for Novo Nordisks udviklingsprojekter indenfor måltidsinsuliner: hurtigerevirkende insulin aspart og en ny måltidsinsulin, BioEdge. Organisatorisk placeret i Insulin, GH & Devices i Global Development. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2014.

Uddannelse: Cand.pharm. (1992) fra Københavns Universitet og Master of Medical Business Strategies (2011) fra Copenhagen Business School, begge i Danmark.



Thomas Paul Koestler

Medlem af koncerndirektionen i Vatera Holdings LLC, USA. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2011.

Ledelseshverv: Melinta Therapeutics Inc., USA (formand). Bestyrelsesmedlem i Momenta Pharmaceuticals Inc., ImmusanT Inc., Arisaph Pharmaceuticals Inc. og Edgemont Pharmaceuticals LLC, alle i USA.

Særlige kompetencer: Omfattende viden indenfor forskning og udvikling såvel generelt som indenfor det regulatoriske område. Betydelig viden om lægemiddelindustrien generelt og om, hvordan store internationale virksomheder arbejder. Endvidere viden om det amerikanske marked.

Uddannelse: Ph.d. i medicin og patologi (1982) fra Roswell Park Memorial Institute og BSc i biologi (1975) fra Daemen College, begge i USA.

Navn (mand/kvinde)	Indtrådt	Periode	Nationalitet	Født	Uafhængighed ¹
Göran Ando (m)	2005	2015	Svensk	Marts 1949	Ikke uafhængig ²
Jeppe Christiansen (m)	2013	2015	Dansk	November 1959	Ikke uafhængig ²
Bruno Angelici (m)	2011	2015	Fransk	April 1947	Uafhængig
Liz Hewitt (k)	2012	2015	Britisk	November 1956	Uafhængig ^{4,5}
Liselotte Hyveled (k)	2014	2018	Dansk	Januar 1966	Ikke uafhængig ³
Thomas Paul Koestler (m)	2011	2015	Amerikansk	Juni 1951	Uafhængig

1. Jf. afsnit 3.2.1 i Anbefalinger for god selskabsledelse (opdateret 2014) fastlagt af Nasdaq Copenhagen. 2. Medlem af bestyrelsen i Novo A/S. 3. Valgt af Novo Nordisks medarbejdere.



Anne Marie Kverneland

Laborant og fuldtidstillidsrepræsentant. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2000.

Ledelseshverv: Bestyrelsesmedlem i Novo Nordisk Fonden siden 2014.

Uddannelse: Bioanalytiker (1980) fra Rigshospitalet.



Helge Lund

Tidligere administrerende direktør for Statoil ASA, Norge. Administrerende direktør for BG Group, Storbritannien, med virkning fra 2. marts 2015. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S og af revisionsudvalget siden 2014.

Særlige kompetencer: Omfattende ledelses- og bestyrelseserfaring i store multinationale virksomheder med hovedkontor i Skandinavien indenfor regulerede markeder og betydelig viden om finansielle forhold.

Uddannelse: MA i økonomi (1987) fra Norwegian School of Economics & Business Administration (NHH), Norge, og MBA fra INSEAD (1991), Frankrig.



Søren Thuesen Pedersen

External Affairs director i Quality Intelligence. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2006 og medlem af nomineringsudvalget siden 2014.

Ledelseshverv: Bestyrelsesmedlem i HOFOR A/S, HOFOR Forsyning Holding PS, HOFOR Forsyning Komplementar A/S og HOFOR Forsyning A/S, alle i Danmark.

Uddannelse: Kemiingeniør (1988) fra Danmarks Ingeniørakademi.



Hannu Ryöppönen

Tidligere økonomidirektør og viceadministrerende direktør i Stora Enso Oyj, Finland (pensioneret). Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2009 og formand for revisionsudvalget siden 2012 (medlem siden 2009).

Ledelseshverv: Kapitalfondene Altor 2003 GP Limited (formand), Altor Fund II GP Limited (formand) og Altor III GP Limited (formand), alle Jersey, Kanaløerne. Bestyrelsesmedlem i Amer Sports Oyj, Finland, og i kapitalfonden Value Creation Investments Limited II, Jersey, Kanaløerne. Formand for revisionsudvalget i Amer Sports Oyj, Finland.

Særlige kompetencer: Ledelseserfaring fra internationale virksomheder og indgående kendskab til økonomistyring i globale organisationer, navnlig i relation til regnskab, finansiering og kapitalmarkeder, men også erfaring indenfor kapitalfonde samt fusioner og virksomhedsovertagelser.

Uddannelse: BA i Business Administration (1976) fra Hanken School of Economics i Helsinki, Finland.



Stig Strøbæk

Elektriker og fuldtidstillidsrepræsentant. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 1998 og medlem af revisionsudvalget siden 2013.

Uddannelse: Elektriker. Diplom i videreuddannelse for bestyrelsesmedlemmer (2003) fra Lønmodtagernes Dyrtidsfond (LD).

Navn (mand/kvinde)	Indtrådt	Periode	Nationalitet	Født	Uafhængighed ¹
Anne Marie Kverneland (k)	2000	2018	Dansk	Juli 1956	Ikke uafhængig ³
Helge Lund (m)	2014	2015	Norsk	Oktober 1962	Uafhængig ^{4,5}
Søren Thuesen Pedersen (m)	2006	2018	Dansk	December 1964	Ikke uafhængig ³
Hannu Ryöppönen (m)	2009	2015	Finsk	Marts 1952	Uafhængig ^{4,5}
Stig Strøbæk (m)	1998	2018	Dansk	Januar 1964	Ikke uafhængig ³

4. Hannu Ryöppönen, Helge Lund og Liz Hewitt anses som uafhængige medlemmer af revisionsudvalget som defineret af det amerikanske børstilsyn (SEC). 5. Hannu Ryöppönen, Helge Lund og Liz Hewitt anses som uafhængige medlemmer af revisionsudvalget som defineret i kapitel 8 i Lov om godkendte revisorer og revisionsvirksomheder.

KONCERN DIREKTIONEN



Lars Rebie Sørensen

Administrerende direktør

Lars Rebie Sørensen blev ansat i Novo Nordisks Enzymes Marketing i 1982. Han har været udstationeret i adskillige lande, bl.a. i Mellemøsten og USA. I maj 1994 blev han udnævnt til medlem af Novo Nordisks koncerndirektion, fra december 1994 med ansvar for Health Care-forretningen. Han blev udnævnt til administrerende direktør i november 2000.

Andre ledelseshverv: Medlem af bestyrelsen for Thermo Fisher Scientific Inc., USA, og Bertelsmann AG, Tyskland.

Født: Oktober 1954.



Kåre Schultz

Viceadministrerende direktør, ansvarlig for Sales og Product Supply

Kåre Schultz blev ansat i Novo Nordisk i 1989 som økonom i Health Care, Economy & Planning. I november 2000 blev han udnævnt til koncerndirektør med ansvar for kvalitet og koncernstabe, og i marts 2002 overtog han ansvaret for produktion, salg og marketing.

Andre ledelseshverv: Formand for bestyrelsen i Royal Unibrew A/S og medlem af bestyrelsen for LEGO A/S, begge i Danmark.

Født: Maj 1961.



Jesper Brandgaard

Koncerndirektør, ansvarlig for Finance, Legal og Investor Relations

Jesper Brandgaard blev ansat i Novo Nordisk i 1999 som direktør for Corporate Finance. Han blev udnævnt til koncernøkonomidirektør i november 2000.

Andre ledelseshverv: Formand for bestyrelsen i SimCorp A/S og NNIT A/S, begge i Danmark.

Født: Oktober 1963.



Lars Fruergaard Jørgensen

Koncerndirektør, ansvarlig for Corporate Development

Lars Fruergaard Jørgensen blev ansat i Novo Nordisk i 1991 som økonom i Health Care, Economy & Planning og har gennem årene været udstationeret i USA og Japan. I 2004 blev han udnævnt til direktør for IT & Corporate Development. I januar 2013 blev han udnævnt til koncerndirektør med ansvar for IT, Quality & Corporate Development. I november 2014 overtog han endvidere ansvaret for Corporate People & Organisation og Business Assurance.

Andre ledelseshverv: Formand for bestyrelsen i NNE Pharmaplan A/S og medlem af bestyrelsen for NNIT A/S, begge i Danmark.

Født: November 1966.



Jakob Riis

Koncerndirektør, ansvarlig for Marketing, Medical Affairs og Stakeholder Engagement

Jakob Riis blev ansat i Novo Nordisk i 1996 som sundhedsøkonom og har gennem årene været udstationeret i USA og Japan. I 2005 blev han udnævnt til direktør for Marketing. I januar 2013 blev han udnævnt til koncerndirektør med ansvar for Marketing & Medical Affairs. I november 2014 overtog han ansvaret for Corporate Stakeholder Engagement.

Andre ledelseshverv: Formand for bestyrelsen for Copenhagen Institute of Interaction Design og medlem af bestyrelsen og revisionsudvalget for ALK-Abelló A/S, begge i Danmark.

Født: April 1966.



Mads Krogsgaard Thomsen

Koncerndirektør, ansvarlig for Research, Development og Regulatory Affairs

Mads Krogsgaard Thomsen blev ansat i Novo Nordisk i 1991 som leder af virksomhedens væksthormonforskning. Han blev udnævnt til koncerndirektør med ansvar for forskning og udvikling i november 2000. Han er medlem af redaktionen for en række internationale tidsskrifter. Han er tidligere præsident for Akademiet for de Tekniske Videnskaber (ATV) i Danmark. Han er adjungeret professor i farmakologi ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet ved Københavns Universitet, Danmark.

Andre ledelseshverv: Formand for bestyrelsen i Steno Diabetes Center A/S og medlem af bestyrelsen for Københavns Universitet, begge i Danmark.

Født: December 1960.

PRODUKTOVERSIGT

DIABETESBEHANDLING

NY GENERATION AF INSULINER

- Tresiba®, insulin degludec
- Ryzodeg®, insulin degludec/insulin aspart
- Xultophy®, insulin degludec/liraglutid

GLUKAGONLIGNENDE PEPTID-1

- Victoza®, liraglutid

MODERNE INSULINER

- Levemir®, insulin detemir
- NovoRapid®, insulin aspart
- NovoRapid® PumpCart®, insulin i præfyldt cylinderampul til pumpe
- NovoMix® 30, bifasisk insulin aspart
- NovoMix® 50, bifasisk insulin aspart
- NovoMix® 70, bifasisk insulin aspart

HUMAN INSULIN

- Insulatard®, isophan (NPH) insulin
- Actrapid®, regulær human insulin
- Mixtard® 30, bifasisk human insulin
- Mixtard® 40, bifasisk human insulin
- Mixtard® 50, bifasisk human insulin

INJEKTIONSSYSTEMER OG TILBEHØR

- FlexTouch®, præfyldt insulinpen
- FlexPen®, præfyldt insulinpen
- NovoPen Echo®, flergangspen med hukommelsesfunktion til dosering af insulin
- NovoPen® 5, flergangspen med hukommelsesfunktion til dosering af insulin
- NovoPen® 4, flergangspen til dosering af insulin
- InnoLet®, præfyldt insulinpen
- NovoFine® Plus, nål
- NovoFine® AutoCover®, nål
- NovoFine®, nål
- NovoTwist®, nål
- GlucaGen®, glukagon
- GlucaGen® Hypokit, glukagon

ANTIDIABETIKA I TABLETFORM

- NovoNorm®, repaglinid
- PrandiMet®, repaglinid/metformin

BIOPHARMACEUTICALS

HÆMOSTASE

- NovoSeven®, rekombinant faktor VIIa, fås også i præfyldt injektionssprøjte i stadig flere lande
- NovoThirteen®, rekombinant faktor XIII
- NovoEight®, rekombinant faktor VIII

HUMANT VÆKSTHORMON

- Norditropin®, somatropin (fremstillet ved hjælp af rekombinant DNA-teknologi)
- Norditropin® FlexPro®, præfyldt væksthormonpen til flerdosisbrug
- Norditropin® NordiFlex®, præfyldt væksthormonpen til flerdosisbrug
- NordiPen®, flergangspen til flerdosisbrug
- NordiLet®, præfyldt væksthormonpen til flerdosisbrug
- PenMate®, automatisk nåleindfører (findes til Norditropin® FlexPro®, NordiFlex® og SimpleXx®)

HORMONPRÆPARATER (HRT)

- Vagifem®, estradiolhemihydrat
- Activelle®, estradiol/norethisteronacetat
- Estrofem®, estradiol
- Novofem®, estradiol/norethisteronacetat

Et udvalg af Novo Nordisks injektionssystemer. Forfra: NovoPen® 5, Tresiba® FlexTouch®, Victoza® og Norditropin® FlexPro®.



RESULTATOPGØRELSE

OG TOTALINDKOMSTOPGØRELSE FOR PERIODEN 1. JANUAR – 31. DECEMBER

Mio. kr.	2014	2013	2012
RESULTATOPGØRELSE			
Nettoomsætning	88.806	83.572	78.026
Produktionsomkostninger	14.562	14.140	13.465
Bruttoresultat	74.244	69.432	64.561
Salgs- og distributionsomkostninger	23.223	23.380	21.544
Forsknings- og udviklingsomkostninger	13.762	11.733	10.897
Administrationsomkostninger	3.537	3.508	3.312
Andre driftsindtægter (netto)	770	682	666
Resultat af primær drift	34.492	31.493	29.474
Finansielle indtægter	167	1.702	125
Finansielle omkostninger	563	656	1.788
Resultat før skat	34.096	32.539	27.811
Selskabsskat	7.615	7.355	6.379
Årets resultat	26.481	25.184	21.432

RESULTAT PR. AKTIE:

Resultat pr. aktie (kr.)	10,10	9,40	7,82
Resultat pr. aktie, udvandet (kr.)	10,07	9,35	7,77

Mio. kr.	2014	2013	2012
TOTALINDKOMSTOPGØRELSE			
Årets resultat	26.481	25.184	21.432
Anden totalindkomst:			
Værdireguleringer af ydelsesbaserede pensionsordninger	(247)	54	(281)
Poster, der ikke efterfølgende reklassificeres til Resultatopgørelsen	(247)	54	(281)
Valutakursdifferencer ved omregning af udenlandske dattervirksomheder	(39)	(435)	(172)
Pengestrøms sikring, realisation af tidligere års udskudte (gevinster)/tab	(1.229)	(809)	1.182
Pengestrøms sikring, årets udskudte gevinster/(tab)	(2.225)	1.195	849
Øvrige poster	111	75	35
Poster, der efterfølgende reklassificeres til Resultatopgørelsen, når specifikke betingelser er opfyldt	(3.382)	26	1.894
Årets anden totalindkomst før skat	(3.629)	80	1.613
Skat af anden totalindkomst, indtægter/(omkostninger)	977	(211)	(587)
Årets anden totalindkomst efter skat	(2.652)	(131)	1.026
Årets totalindkomst i alt	23.829	25.053	22.458

Se noter i det fulde koncernregnskab: Novo Nordisk Annual Report 2014 på novonordisk.com/annualreport.

BALANCE

PR. 31. DECEMBER

Mio. kr.	2014	2013
AKTIVER		
Immaterielle aktiver	1.378	1.615
Materielle aktiver	23.136	21.882
Udskudte skatteaktiver	5.399	4.231
Øvrige finansielle aktiver	856	551
Langfristede aktiver i alt	30.769	28.279
Varebeholdninger	11.357	9.552
Varedebitorer	13.041	10.907
Tilgodehavende selskabsskat	3.210	3.155
Andre tilgodehavender og forudbetalinger	2.750	2.454
Letomsættelige værdipapirer	1.509	3.741
Afledte finansielle instrumenter	30	1.521
Likvide beholdninger	14.396	10.728
Kortfristede aktiver i alt	46.293	42.058
Aktiver i alt	77.062	70.337
PASSIVER		
Aktiekapital	530	550
Egne aktier	(11)	(21)
Overført resultat	41.277	41.137
Andre reserver	(1.502)	903
Egenkapital i alt	40.294	42.569
Udskudte skatteforpligtelser	7	672
Pensionsforpligtelser	1.031	688
Andre hensatte forpligtelser	2.041	2.183
Langfristede forpligtelser i alt	3.079	3.543
Kortfristede gældsforpligtelser	720	215
Leverandørgæld	4.950	4.092
Skyldig selskabsskat	2.771	2.222
Andre forpligtelser	11.051	9.386
Afledte finansielle instrumenter	2.607	–
Andre hensatte forpligtelser	11.590	8.310
Kortfristede forpligtelser i alt	33.689	24.225
Forpligtelser i alt	36.768	27.768
Passiver i alt	77.062	70.337

Se noter i det fulde koncernregnskab: Novo Nordisk Annual Report 2014 på novonordisk.com/annualreport.

PENGESTRØMSOPGØRELSE

FOR PERIODEN 1. JANUAR – 31. DECEMBER

Mio. kr.	2014	2013	2012
Årets resultat	26.481	25.184	21.432
Regulering for ikke-likvide driftsposter:			
Selskabsskat	7.615	7.355	6.379
Af- og nedskrivninger	3.435	2.799	2.693
Øvrige reguleringer for ikke-likvide driftsposter	4.163	584	2.181
Ændring i arbejdskapital	(2.148)	(265)	274
Renteindbetalinger	131	131	207
Renteudbetalinger	(78)	(39)	(61)
Betalt selskabsskat	(7.907)	(9.807)	(10.891)
Pengestrømme fra driftsaktivitet	31.692	25.942	22.214
Salg af øvrige finansielle aktiver	35	29	–
Køb af immaterielle aktiver og øvrige finansielle aktiver	(345)	(406)	(250)
Salg af materielle aktiver	4	31	53
Køb af materielle aktiver	(3.990)	(3.238)	(3.372)
Nettosalg/(-køb) af letomsættelige værdipapirer	2.232	811	(501)
Pengestrømme fra investeringsaktivitet	(2.064)	(2.773)	(4.070)
Afdrag på lån	–	–	(502)
Køb af egne aktier, netto	(14.667)	(13.924)	(11.896)
Betalt udbytte	(11.866)	(9.715)	(7.742)
Pengestrømme fra finansieringsaktivitet	(26.533)	(23.639)	(20.140)
Nettopengestrømme fra aktiviteter	3.095	(470)	(1.996)
Likvider ved årets begyndelse	10.513	11.053	13.057
Gevinst/(tab) på valuta, der indgår i likvider	68	(70)	(8)
Likvider ved årets slutning	13.676	10.513	11.053

Se noter i det fulde koncernregnskab: Novo Nordisk Annual Report 2014 på novonordisk.com/annualreport.

EGENKAPITALOPGØRELSE

PR. 31. DECEMBER

Mio. kr.	Aktie- kapital	Egne aktier	Overført resultat	Andre reserver			Andre reserver i alt	I alt
				Valuta- kursregu- leringer	Sikring af penge- strømme	Skat og øvrige poster		
2014								
Ved årets begyndelse	550	(21)	41.137	(209)	1.233	(121)	903	42.569
Årets resultat			26.481					26.481
Årets anden totalindkomst			(247)	(39)	(3.454)	1.088	(2.405)	(2.652)
Årets totalindkomst i alt			26.234	(39)	(3.454)	1.088	(2.405)	23.829
Transaktioner med ejerne:								
Udloddet udbytte			(11.866)					(11.866)
Aktiebaseret aflønning			371					371
Skattefradrag relateret til aktieoptioner			58					58
Køb af egne aktier		(11)	(14.717)					(14.728)
Salg af egne aktier		1	60					61
Nedsættelse af B-aktiekapital	(20)	20						–
Ved årets slutning	530	(11)	41.277	(248)	(2.221)	967	(1.502)	40.294
2013								
Ved årets begyndelse	560	(17)	39.001	226	847	15	1.088	40.632
Årets resultat			25.184					25.184
Årets anden totalindkomst			54	(435)	386	(136)	(185)	(131)
Årets totalindkomst i alt			25.238	(435)	386	(136)	(185)	25.053
Transaktioner med ejerne:								
Udloddet udbytte			(9.715)					(9.715)
Aktiebaseret aflønning			409					409
Skattefradrag relateret til aktieoptioner			114					114
Køb af egne aktier		(15)	(13.974)					(13.989)
Salg af egne aktier		1	64					65
Nedsættelse af B-aktiekapital	(10)	10						–
Ved årets slutning	550	(21)	41.137	(209)	1.233	(121)	903	42.569
2012								
Ved årets begyndelse	580	(24)	37.111	398	(1.184)	567	(219)	37.448
Årets resultat			21.432					21.432
Årets anden totalindkomst			(281)	(172)	2.031	(552)	1.307	1.026
Årets totalindkomst i alt			21.151	(172)	2.031	(552)	1.307	22.458
Transaktioner med ejerne:								
Udloddet udbytte			(7.742)					(7.742)
Aktiebaseret aflønning			308					308
Skattefradrag relateret til aktieoptioner			56					56
Køb af egne aktier		(15)	(12.147)					(12.162)
Salg af egne aktier		2	264					266
Nedsættelse af B-aktiekapital	(20)	20						–
Ved årets slutning	560	(17)	39.001	226	847	15	1.088	40.632

Se noter i det fulde koncernregnskab: Novo Nordisk Annual Report 2014 på novonordisk.com/annualreport.

SOCIALT KONCERNREGNSKAB

PR. 31. DECEMBER

	2014	2013	2012
PATIENTER			
Diabetikere, som anvender Novo Nordisks produkter (estimat i mio.)	24,4	24,3	22,8
Mindst udviklede lande, som har købt insulin i henhold til den differentierede prispolitik	32	35	35
Donationer (mio. kr.)	84	83	84
Indkøbte dyr til forskning	64.533	72.662	73.601
Nye patentfamilier (prioritetsskabende ansøgninger)	93	77	65
MEDARBEJDERE			
Medarbejdere	41.450	38.436	34.731
Medarbejderomsætning	9,0%	8,1%	9,1%
Efterlevelse af Novo Nordisk Way (skala 1–5)	4,3	4,4	4,3
Mangfoldighed i øverste ledelsesteam	76%	70%	66%
Frekvens af arbejdsulykker (antal/million arbejdstimer)	3,2	3,5	3,6
INTERNE KONTROLLER OG MONITORERING			
Relevante medarbejdere undervist i forretningsetik	98%	97%	99%
Auditeringer af forretningsetik	42	45	48
Opfyldelse af handlingspunkter efter facilitatorernes gennemgang af Novo Nordisk Way	95%	96%	94%
Leverandørauditeringer	224	221	219
Tilbagekaldelser af produkter	2	6	6
Warning Letters og reinspektioner	0	1	1
Virksomhedens omdømme (skala 1–7)	5,8	5,8	5,7

MILJØMÆSSIGT KONCERNREGNSKAB

PR. 31. DECEMBER

	2014	2013	2012
RESSOURCER			
Energiforbrug (1.000 GJ)	2.556	2.572	2.433
Vandforbrug (1.000 m ³)	2.959	2.685	2.475
EMISSIONER, ORGANISKE RESTPRODUKTER OG AFFALD			
CO ₂ -emissioner fra energiforbrug (1.000 tons)	120	125	122
CO ₂ -emissioner fra kølemidler (1.000 tons)	1	1	2
CO ₂ -emissioner fra transport (1.000 tons)	57	59	55
Organiske restprodukter (tons)	110.095	110.228	99.209
Affald (tons)	30.720	20.387	19.213
Ikke-farligt affald (andel)	50%	63%	61%
Vilkårsoverskridelser af grænseværdier	9	14	27

Se noter i det fulde koncernregnskab: Novo Nordisk Annual Report 2014 på novonordisk.com/annualreport.

MERE INFORMATION

FINANSIEL KALENDER 2015

Udbytte					Udsendelse af regnskabsmeddelelser			
19. marts 2015	20. marts 2015	23. marts 2015	24. marts 2015	31. marts 2015	30. april 2015	6. august 2015	29. oktober 2015	3. februar 2016
Ordinær generalforsamling	Ex-udbytte	Skæringsdato	Udbetaling, B-aktier	Udbetaling, ADR'er	Første tre måneder	Halvår	Første ni måneder	Hele året

NYHEDER OG OPDATERINGER

LÆS FLERE NYHEDER FRA NOVO NORDISK PÅ

novonordisk.com/investors
novonordisk.com/press
novonordisk.com/sustainability

FØLG NOVO NORDISK PÅ DE SOCIALE MEDIER



facebook.com/novonordisk



twitter.com/novonordisk



linkedin.com/company/novo-nordisk



pinterest.com/novonordisk



youtube.com/novonordisk

RAPPORTERING

ÅRSRAPPORT

Årsrapporten findes kun i en engelsk udgave, Novo Nordisk Annual Report 2014. Supplerende oplysninger gives i særskilte rapporter for at opfylde specifikke juridiske krav og informere særlige interessentgrupper. Disse rapporter kan downloades fra novonordisk.com/annualreport.

FORM 20-F

Krav fra det amerikanske børstilsyn, US Securities and Exchange Commission (SEC), til udenlandske private udstedere med aktier noteret på amerikanske børser om årlig rapportering i et standardiseret rapporteringsformat (Form 20-F), for at investorerne kan evaluere virksomheden i forhold til amerikanske aktier.

REDEGØRELSE FOR SELSKABSLEDELSE

Lovpligtig i henhold til årsregnskabsloven. Rapportering om virksomhedens efterlevelse af de danske anbefalinger for god selskabsledelse.

FN'S GLOBAL COMPACT

Frivillig rapportering (Communication on Progress) til FN's Global Compact om fremskridt i forhold til de 10 principper om menneskerettigheder, arbejdstagerrettigheder, miljø og antikorrupktion. Som LEAD-medlem rapporterer Novo Nordisk yderligere om fremskridt i forhold til sit bæredygtighedsengagement og FN's mål. Denne rapportering opfylder endvidere årsregnskabslovens §§ 99a og 99b om politikker og handlingsplaner for samfundsansvar samt fremskridt i forhold til mål for mangfoldighed i ledelsen.

Design og produktion: ADTomic Communications. **Regnskab og noter:** Team2Graphics. **Tryk:** Bording PRO as, februar 2015. **Foto:** Gerardo Larios, ADTomic Communications, Willi Hansen, NASA, Aliyar Rasti, George Doyle/Getty Images, Jesper Westley, Silvina Benedetto, Carl Larson, Michael Fortner, Christian Alsing, Kim Vadskaer, Benjamin Benschneider, Nakean Wickliff, Rasmus Daniel Taun, Aleskiy Marks/Shutterstock, Jens Lindhe og Martin Juul.

Referencer: 1. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*, 6. udgave, opdatering, poster. International Diabetes Federation, 2014. 2. WHO. Obesity and overweight. Fact sheet 311. WHO, januar 2015. 3. World Federation of Haemophilia. About Bleeding Disorders, Haemophilia. World Federation of Haemophilia, maj 2012. 4. Novo Nordisk. Interne data på fil. 2014. 5. Hart JT. Rule of Halves: implications of increasing diagnosis and reducing dropout for future workload and prescribing costs in primary care. *Br J Gen Pract* 1992; 42(356):116–119, og Smith WCS, Lee AJ, Crombie IK, Tunstall-Pedoe H. Control of blood pressure in Scotland: the rule of halves. *BMJ* 1990; 300:981–983. 6. World Bank. Health expenditure per capita (current US\$). 2014. 7. Kaiser Family Foundation. Health Insurance Coverage of the Total Population. 2014. 8. World Bank. Population, total. 2014. 9. WHO. *Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. World Health Organization, 1999. 10. Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, Hadden D, Turner RC, Holman RR, for the United Kingdom Prospective Diabetes Study Group. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ* 2000; 321(7258):405–412. 11. Shah CP & Chen C. Review of Therapeutic Advances in Diabetic Retinopathy. *Ther Adv Endocrinol Metab* 2011; 2(1):39–53. 12. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*, 6. udgave, opdatering, PowerPoint. International Diabetes Federation, 2014. 13. Holman RR1, Thorne KI, Farmer AJ, Davies MJ, Keenan JF, Paul S, Levy JC, for the 4-T Study Group. Addition of biphasic, prandial, or basal insulin to oral therapy in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2007; 357(17):1716–1730. 14. Redondo MJ, Jeffrey J, Fain PR, Eisenbarth GS, Orban T. Concordance for islet autoimmunity among monozygotic twins. *N Engl J Med*. 2008; 359(26):2849–2850. 15. Keenan HA1, Sun JK, Levine J, Doria A, Aiello LP, Eisenbarth G, Bonner-Weir S, King GL. Residual insulin production and pancreatic B-cell turnover after 50 years of diabetes: Joslin Medalist Study. *Diabetes* 2010; 59(11):2846–2853. 16. FN, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights*. FN, 2014. 17. Mbanya JC, Motala AA, Sobngwi E, Assah FK, Enoru ST. Diabetes in sub-Saharan Africa. *Lancet* 2010; 375(9733):2254–2266. 18. National Institute of Public Health. *National Health and Nutrition Examination Survey*. National Institute of Public Health, 2012. Original title: *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. 19. Dobbs R, Smit S, Remes J, Manyika J, Roxburgh C, Restrepo A. *Urban world: Mapping the economic power of cities*. McKinsey Global Institute, 2011. 20. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011–2012. *JAMA* 2014; 311:806–814. 21. Cawley J, Meyerhoefer C, Biener A, Hammer M, Wintfeld N. Savings in Medical Expenditures Associated with Reductions in Body Mass Index Among US Adults with Obesity by Diabetes Status. *Pharmacoeconomics* 2014 [forud for trykning]. 22. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2009; 9:88. 23. Berrington de Gonzalez A, Hartge P, Cerhan JR et al. Body-Mass Index and Mortality among 1.46 Million White Adults. *N Engl J Med* 2010; 363:2211–2219. 24. Greenway F, Le Roux C, Lau D, et al. Additional analyses of the weight-lowering efficacy of liraglutide 3.0 mg in overweight and obese adults: the SCALE Obesity and Prediabetes randomized trial. *Obesity Week* 2014. Mundtlig præsentation. 25. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al. Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Circulation* 2014; 129:S102–S138. 26. World Federation of Haemophilia. *Report on the Annual Global Survey* 2013. World Federation of Haemophilia, 2014. 27. Stonebraker JS, Bolton-Maggs PHB, Soucie JM, Walker I, Brooker M. A study of variations in the reported haemophilia A prevalence around the world. *Haemophilia* 2010; 16, 20–32. 28. Stonebraker JS, Bolton-Maggs PH, Michael Soucie J, Walker I, Brooker M. A study of variations in the reported haemophilia B prevalence around the world. *Haemophilia* 2012; 18(3):e91–4. 29. Kapoor RR, Burke SA, Sparrow SE, Hughes IA, Dunger DB, Ong KK, Acerini CL. Monitoring of concordance in growth hormone therapy. *Arch Dis Child* 2008; 93:147–148.

Markedsdata på s. 5, 17, 18, 23, 24, og 25 er fra IMS Health, IMS MIDAS Customized Insights (november 2014) og viser løbende årstotal pr. november 2014, med mindre andet er angivet. Markedsdefinition for detail: Algeriet, Argentina, Australien, Belgien, Brasilien, Bulgarien, Canada, Colombia, Danmark, Egypten, Estland, Finland, Grækenland, Holland, Indien, Italien, Japan, Korea, Letland, Litauen, Luxembourg, Mexico, New Zealand, Norge, Polen, Portugal, Rumænien, Saudi-Arabien, Schweiz, Slovakiet, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Sydafrika, Tjekkiet, Tyrkiet, Tyskland, Ungarn, USA og Østrig. Markedsdefinition for hospitaler: Australien, Bulgarien, Canada, Danmark, Finland, Italien, Japan, Kina, Letland, Litauen, New Zealand, Norge, Polen, Rumænien, Rusland, Schweiz, Slovakiet, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Sydafrika, Tjekkiet, Tyskland, Ungarn og USA. Detaildata for Frankrig er fra GERS (november 2014).

Besøgsadresse

Novo Nordisk A/S
Novo Allé
2880 Bagsværd
Danmark
Tlf. +45 4444 8888
CVR-nr. 24 25 67 90
novonordisk.com

Investorservice

Forespørgsler og feedback til
årskriftet bedes stilet til:
annualreport@novonordisk.com

Aktionærer med forespørgsler
vedrørende udbyttebetaling og
aktionærkonti bedes rette henvendelse til:
shareholder@novonordisk.com

Mexico City, en af verdens megabyer med
omkring 21 mio. indbyggere. Urbanisering er
en vigtig årsag til den eksplosive vækst i type
2-diabetes verden over, men man ved ikke
meget om, hvordan det kan ændres. Novo
Nordisk og bystyret i Mexico City arbejder
sammen om at finde bud på en løsning.



MIX
Papir fra
ansvarlige kilder
FSC® C022933