

**novo nordisk**

# ÅRSSKRIFT 2016

**EN NY ÆRA  
FOR DIABETES-  
BEHANDLING?**

---

**AFGØRENDE TIDER  
FOR NOVO NORDISKS  
AMERIKANSKE  
FORRETNING**

---

**RISIKOSTYRING  
– beskyttelse af den  
langsigtede værdiskabelse**



“MIN STORE DRØM ER AT OPMUNTRE ANDRE MED DIABETES OG FORTÆLLE DEM, AT MAN SAGTENS KAN HAVE ET GODT LIV. MAN KAN ENDDA BLIVE PROFESSIONEL CYKELRYTTER!”



#### MANATO OHARA

Manato Ohara bor i Kanagawa i Japan og fik stillet diagnosen type 1-diabetes, da han var 10 år gammel. I dag er han 12 år og lige begyndt i mellemkolen. Han er glad for at spille fodbold og træner cykelløb med henblik på at deltage i Team Novo Nordisks Talent ID Camps for juniorer.

De patienter, der er afbildet i årsskriftet, har selv valgt at deltage og alene at give deres personlige mening til kende om emner, der henvises til i de artikler, hvor de optræder. Hensigten med billederne er på ingen måde at kæde de afbildede personer sammen med nogen form for promovning af Novo Nordisk-produkter. Alle synspunkter, som patienterne giver udtryk for i årsskriftet, er helt og holdent deres egne. De er blevet inviteret og på ingen måde tvunget til at deltage. Deres synspunkter og holdninger er helt og holdent deres egne, og de afspejler ikke nødvendigvis Novo Nordisks synspunkter og holdninger.

## INDHOLD

### RESULTATER I 2016

- 01 Brev fra bestyrelsesformanden
- 02 Brev fra den tidligere administrerende direktør
- 03 Brev fra den nye administrerende direktør
- 04 Novo Nordisk kort fortalt
- 06 Resultater i 2016 og forventninger til 2017
- 16 Hoved- og nøgletal

### VORES FORRETNING

- 18 Vores strategi
- 20 At drive forretning i henhold til Novo Nordisk Way
- 22 Oversigt over udviklingsprojekter
- 24 Changing Diabetes®
- 26 En ny æra for diabetesbehandling?
- 28 Changing diabetes – én by ad gangen
- 30 Stigmatisering og svær overvægt
- 32 Bløderliv under forandring
- 34 Afgørende tider for den amerikanske forretning
- 38 Novo Nordisks International Operations
- 42 Risikostyring – beskyttelse af den langsigtede værdiskabelse

### GOD SELSKABSLEDELSE, LEDELSE OG AKTIER

- 46 Aktier og kapitalstruktur
- 48 God selskabsledelse
- 52 Aflønning
- 56 Bestyrelsen
- 58 Koncerndirektionen

### UDDRAG AF KONCERNREGNSKAB OG MERE INFORMATION

- 59 Produktoversigt
- 60 Uddrag af koncernregnskab
- 65 Mere information og referencer

Alle referencer kan findes på s. 65.

### OM DETTE ÅRSSKRIFT OG NOVO NORDISKS ÅRSRAPPORT 2016

Dette årsskrift er en dansk udgave af ledelsesberetningen, som er indeholdt i årsrapporten for 2016 (Novo Nordisk statutory Annual Report 2016), samt uddrag af koncernregnskabet med de finansielle, sociale og miljømæssige resultater for året. Novo Nordisks årsrapport udarbejdes 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](http://novonordisk.com/annualreport). Årsrapporten fremlægges til godkendelse på generalforsamlingen den 23. marts 2017, hvorefter den vil være tilgængelig i Erhvervsstyrelsen.

# ET ÅR MED MANGE UDFORDRINGER

## BREV FRA BESTYRELSESFORMANDEN

2016 var ikke et godt år for Novo Nordisks aktionærer. Aktien startede året i kurs 399,9 og sluttede i 254,7. Det er den barske sandhed. Faldet skyldes lavere forventninger til væksten i vores forretning i USA, som udgør omkring halvdelen af vores samlede omsætning, og den deraf følgende ændring af virksomhedens langsigtede finansielle mål.

Det, vi oplevede i USA i 2016, var et sammenfald af en række indbyrdes forbundne udviklinger. På baggrund af det store og stadig stigende antal mennesker med diabetes i USA er diabetesbehandling blevet en væsentlig udgiftspost for sundhedsforsikringselskaber og sundhedsordninger, som derfor presser hårdt på for at opnå bedre aftaler med lægemiddelvirksomheder og andre udbydere af sundhedsydelse med henblik på at holde omkostningerne nede. De organisationer, Novo Nordisk forhandler med om rabatter og adgang for sine produkter, er de såkaldte pharmaceutical benefit managers (PBM'er), hvis forhandlingsstyrke er steget i takt med de mange konsolideringer, der har fundet sted, og som har medført, at der nu kun er en håndfuld meget store PBM'er tilbage. Samtidig er konkurrencen blandt lægemiddelvirksomheder indenfor diabetesbehandling blevet skærpet efter lanceringen af nye produkter på et stadig mere fyldt marked.

Som følge af denne udvikling og som annonceret i vores halvårsmeddelelse resulterede kontraktforhandlingerne for 2017 i højere rabatter, end vi havde forventet, for at opnå en bred dækning for vores produkter.

Den efterfølgende usikkerhed med hensyn til Novo Nordisks vækstmuligheder i USA i de kommende år blev ikke godt modtaget af investorerne. Ledelsen har reageret på den nye situation ved at træffe en række foranstaltninger for at prioritere de aktiviteter og de innovative produkter, der har størst potentiale til at gøre en positiv forskel for de mennesker, hvis liv og helbred afhænger af vores medicin.

Den 1. september offentliggjorde bestyrelsen en række ændringer i Novo Nordisks direktion, herunder en ny administrerende direktør. Efter mere end 34 år i selskabet, heraf de sidste 16 som topchef, trådte Lars Rebién Sørensen tilbage den 31. december til fordel for Lars Fruergaard Jørgensen, som startede sin karriere i Novo Nordisk i 1991 og senest havde posten som koncerndirektør med ansvar for Corporate Development.

Bestyrelsen havde igennem en årrække planlagt udskiftningen på selskabets toppost og havde omhyggeligt evalueret flere mulige kandidater. Bestyrelsen står samlet bag valget af Lars Fruergaard Jørgensen som den bedste kandidat. Han har haft en særdeles vellykket karriere i Novo Nordisk igennem 25 år, hvor han gang på gang har udvist forretningsmæssig tæft og store evner som strateg, problemknuser og leder. Han inkarnerer også Novo Nordisk Way på alle tænkelige måder, idet han altid tænker på, hvad der på langt sigt er bedst for vores patienter, medarbejdere og aktionærer.

I sine 16 år som administrerende direktør stod Lars Rebién Sørensen i spidsen for Novo Nordisks transformation til en verdensomspændende, meget succesrig og højt respekteret lægemiddelvirksomhed. På bestyrelsens vegne vil jeg gerne takke ham for hans enestående lederskab, faste kurs og engagement i Novo Nordisk gennem både gode og udfordrende tider i løbet af hans 34-årige karriere i selskabet.

To andre ændringer blev meddelt 1. september med øjeblikkelig virkning: Jakob Riis, daværende koncerndirektør med ansvar for Region China, Pacific & Marketing, blev udnævnt til koncerndirektør med

ansvar for North America Operations, mens Maziar Mike Doustdar, daværende koncerndirektør med ansvar for International Operations, fortsatte i samme funktion, men med ansvar for øvrige lande undtagen Nordamerika.

Jakob Riis og Maziar Mike Doustdar er begge meget erfarne ledere, som igennem hele deres karriere hos Novo Nordisk har vist deres evner til at lede deres respektive organisationer gennem udfordrende tider. På side 34–37 og 38–41 kan du læse mere om deres planer for henholdsvis USA og International Operations.

Som følge af disse ændringer i direktionen besluttede de to koncerndirektører Jesper Høiland og Jerzy Gruhn sig for at føre deres karriere videre udenfor Novo Nordisk. Jeg takker dem for deres engagement og væsentlige bidrag til Novo Nordisk igennem mange år og ønsker dem held og lykke.

I lyset af Novo Nordisks resultater i 2016 vil bestyrelsen på den kommende generalforsamling foreslå en endelig udbyttebetaling på 4,60 kr. pr. aktie, oveni de 3 kr., der blev udbetalt som interimudbytte i august 2016. Derudover har bestyrelsen besluttet at iværksætte et nyt aktietilbagekøbsprogram på op til 16 mia. kr., som vil blive påbegyndt i februar 2017.

På bestyrelsens vegne vil jeg gerne udtrykke min anerkendelse af direktionens lederskab, medarbejdernes store arbejdsindsats og engagement samt aktionærernes støtte igennem et år med mange udfordringer.



**Göran Ando**  
Bestyrelsesformand



# TILBAGEBLIK PÅ 2016

## BREV FRA LARS REBIEN SØRENSEN, ADMINISTRERENDE DIREKTØR TIL 31. DECEMBER 2016

I mit brev i årsskriftet 2015 forudså jeg, at 2016 ville blive endnu et spændende og udfordrende år for Novo Nordisk. Det må man sandelig sige, det blev! Det spændende var de vigtige fremskridt, vi gjorde indenfor forskning og udvikling i løbet af året, mens den største udfordring kom fra vores forretning i USA.

På trods af denne udfordring formåede vi i 2016 at øge salgsvæksten med 6% og det justerede resultat af primær drift med 6%, begge opgjort i lokale valutaer. Det ligger indenfor det spænd, vi havde meldt ud ved årets start, da vi forudså en salgsvækst på 5–9% og en vækst i justeret resultat af primær drift på 5–9%, begge i lokale valutaer.

Salgsvæksten skyldes primært Victoza®, Tresiba® og Saxenda®, som er nøgleprodukter, vi forventer vil drive væksten i de kommende år.

Opgjort i lokale valutaer tegnede Victoza® sig for 36% af salgsvæksten og er således stadig markedsleder indenfor GLP-1-segmentet til behandling af voksne med type 2-diabetes. Tresiba® stod for 47% af salgsvæksten og klarer sig fortsat godt på alle markeder, hvor produktet konkurrerer på lige tilskuds vilkår med andre insulinprodukter. Salget af Saxenda® udvikler sig som planlagt efter lanceringen i USA i 2015, og produktet er nu lanceret i 15 lande.

Hvis vi ser på salgsudviklingen fra et regionalt perspektiv, er den korte version, at salget skuffede i USA, Region Kina vendte tilbage til to cifret vækst, mens udviklingen i de øvrige regioner var på niveau med vores planer. I USA levede salget af insulin og NovoSeven® ikke op til vores forventninger. Insulinsalget faldt 2% i lokal valuta, primært som følge af lavere priser på NovoLog® og NovoLog® Mix 70/30 samt tabet af en stor kontrakt for disse to produkter i starten af året. Salget af NovoSeven® faldt i USA, idet nogle patienter, som brugte dette produkt, blev rekrutteret til kliniske studier med et konkurrerende produkt under udvikling. Flere detaljer kan ses i resultatgennemgangen på [side 6–15](#).

I 2017 vil vores nettopriser i USA være lavere, da vi er blevet nødt til at øge de rabatter, vi yder de såkaldte pharmaceutical benefit managers med henblik på at sikre bred markedsadgang for vores produkter.

Vi har derfor taget en række initiativer med det formål at tilpasse vores omkostningsniveau til denne nye virkelighed. Det har desværre medført, at vi i efteråret måtte tage afsked med næsten 1.000 af vores 42.000 kolleger. Det var en meget vanskelig beslutning, men da medarbejderomkostninger udgør langt den største omkostning i Novo Nordisk, var der ingen vej udenom. Jeg vil gerne sige tak til vores tidligere kolleger og ønske dem held og lykke med deres karriere fremover.

Selvom det var vores udfordringer i USA og konsekvenserne heraf, som vakte størst opmærksomhed i 2016, bød vores pipeline også på spændende nyheder, som vil styrke vores produktportefølje yderligere i de kommende år. Jeg vil gerne fremhæve tre af disse:

- På American Diabetes Associations årlige kongres i juni fremlagde vi data fra LEADER-studiet, som viser, at Victoza® signifikant reducerer risikoen for alvorlige kardiovaskulære hændelser og død hos voksne med type 2-diabetes. Resultaterne er også blevet offentliggjort i *The New England Journal of Medicine* og indsendt til de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA) og Det Europæiske Lægemiddelagentur (EMA) med henblik på opdatering af produktokumentationen.
- I september blev resultaterne af SUSTAIN 6-studiet præsenteret på EASD's diabeteskongres og offentliggjort i *The New England Journal of Medicine*. Resultaterne viste, at semaglutid, vores glukagonlignende peptid-1-analog (GLP-1-analog) under udvikling, taget som injektion én gang ugentligt, signifikant reducerer risikoen for alvorlige kardiovaskulære hændelser hos voksne med type 2-diabetes med høj kardiovaskulær risiko.
- I november viste de overordnede resultater af DEVOTE-studiet med mennesker med type 2-diabetes en sikker kardiovaskulær profil og nedsat risiko for alvorlig hypoglykæmi med Tresiba® i forhold til insulin glargin U100.

Ovennævnte data giver yderligere styrke til den kliniske profil for vores to nøgleprodukter, Victoza® og Tresiba®. Efter den vellykkede fuldførelse af SUSTAIN-studiet indsendte vi i december ansøgning om myndighedsgodkendelse af semaglutid i USA og EU til behandling af type 2-diabetes. Det er fremskridt som disse, hvor vi finder nye muligheder for at forbedre behandlingen af mennesker med diabetes og andre alvorlige kroniske sygdomme, der har givet mig stor arbejds glæde igennem mine mange år i Novo Nordisk.

Og hermed vil jeg gerne takke mine kolleger i Novo Nordisk for deres bidrag til resultaterne i 2016, de mennesker, der bruger vores produkter, for deres tillid til os, vores partnere og andre interessenter for deres samarbejde og vores aktionærer for deres fortsatte støtte. Det har været en ære at arbejde for denne virksomhed i 34 år, heraf de sidste 16 som administrerende direktør. Jeg skylder mange mennesker tak for den støtte, de har ydet mig gennem årene. Jeg ønsker jer alle og Novo Nordisk alt godt i fremtiden.



**Lars Rebién Sørensen**  
Administrerende direktør  
til 31. december 2016

# VEJEN FREM

## BREV FRA DEN ADMINISTRERENDE DIREKTØR

Jeg er både stolt og ydmyg over, at bestyrelsen i Novo Nordisk har betroet mig hvervet som administrerende direktør efter Lars Rebie Sørensen. Da ledelsesændringen blev offentliggjort den 1. september 2016, sagde jeg, at jeg elskede udfordringer og derfor ikke kunne tænke mig noget mere spændende tidspunkt at få tilbudt dette job på. På den ene side har Novo Nordisk aldrig haft en stærkere produktportefølje, og på den anden side står vi overfor et intenst pres fra betalere og konkurrenter.

Udfordringerne afspejles i udviklingen i vores aktiekurs i løbet af 2016. Jeg har fuld tillid til, at mit ledelsesteam og Novo Nordisk-organisationen har det, der skal til, for at klare disse udfordringer. En prioritet på den korte bane vil naturligvis være at øge markedandsdelen for vores nøgleprodukter, samtidig med at vi omhyggeligt styrer vores omkostninger.

Siden september har jeg brugt megen tid på at møde medarbejdere, patienter, sundhedspersonale, politiske beslutningstagere, investorer og faglige organisationer rundt omkring i verden for at få en fornemmelse af, hvordan de ser os, og hvad de forventer af os fremover. Det har været en meget lærerig proces. Det er mit klare indtryk efter disse mange møder, at Novo Nordisk på trods af de nuværende udfordringer er en helt speciel virksomhed, og at en af mine største ansvarsopgaver er at sikre, at det fortsætter sådan.

Med dette in mente vil jeg gerne dele mit syn på hvad jeg tror der skal til, for at Novo Nordisk kan forblive en succesrig og helt speciel virksomhed:

Produktinnovation er og bliver nøglen til vores succes. Hvis vi ikke opfinder og udvikler nye og bedre produkter til mennesker med diabetes og andre alvorlige kroniske sygdomme, opnår vi ikke succes. Jeg anerkender, at der er en stigende uvilje mod at betale for innovation i omkostningspressede sundhedssystemer, men det må ikke være en undskyldning for at bremse innovationen, for der er et kæmpe behov for bedre medicinske behandlinger. Det har imidlertid andre konsekvenser for os: Vi bliver nødt til at 'hæve innovationstærsklen' og fokusere på de projekter, der har størst chance for at føre til banebrydende innovation, vi bliver nødt til at tilegne os mere innovation udefra via samarbejde med universiteter og biotekselskaber, og ...

... vi bliver nødt til at forny den måde, vi kommerialiserer vores produkter på. Ikke blot lægemiddelvirksomheder, men også leverandører af sundhedsydelser generelt står overfor krav fra betalere om at knytte priserne på deres produkter og ydelser sammen med dokumenterede, forbedrede helbredseffekter for patienterne. Det er lettere sagt end gjort at udarbejde sådanne resultatbaserede kontrakter, men vi arbejder på det, som det fremgår af artiklen om vores forretning i USA på [side 34–37](#). Det er også på den baggrund, at vores nyligt indgåede partnerskaber med teknologivirksomheder som IBM Watson Health og Glooko skal ses. Formålet med disse partnerskaber er at forbedre diabetesbehandlingen gennem evidensbaseret viden fra den 'virkelige' verden om de kliniske fordele ved Novo Nordisks diabetesbehandlinger og -injektionssystemer.

Det er ikke kun det, vi gør, men også måden, vi gør det på, som gør Novo Nordisk til en helt speciel virksomhed. Novo Nordisk Way beskriver, hvem vi er, hvor vi ønsker at bevæge os hen, og de værdier, som karakteriserer virksomheden. I årenes løb er det gået op for mig, at Novo Nordisk Way er grunden til, at mange af vores

medarbejdere arbejder netop her og ikke et andet sted. Det handler om hele tiden at have patienternes interesser for øje, altid gøre det, der er bedst på længere sigt, og drive forretning i henhold til princippet om den tredobbelte bundlinje, dvs. at vi altid skal tage hensyn til de økonomiske, miljømæssige og sociale virkninger af vores beslutninger.

På ét punkt mener jeg, at vi skal forbedre os: Vi skal være mere agile. Vi har oplevet en kolossal vækst igennem de seneste 10 år, og det har medført nye procedurer, nye ledelsesorganer og nye tiltag, som alle er velmente, men som på et eller andet tidspunkt bare bliver for meget. I den proces er der en risiko for, at den enkeltes ansvarlighed går tabt, og at beslutningsprocesserne bliver for lange. En af mine prioriteter for 2017 er at forenkle vores måde at arbejde på og derved gøre organisationen mere agil.

I Novo Nordisk har vi et stort ansvar for de 415 millioner mennesker med diabetes i verden, de mange flere millioner, der kæmper med svær overvægt, og de mange tusinde, der lever med hæmofili eller vækstforstyrrelser. De er vores eksistensberettigelse.

Det er min vision, at Novo Nordisk under mit lederskab skal konsolidere sin position som verdens førende virksomhed indenfor diabetesbehandling, blive verdens førende virksomhed indenfor medicinsk behandling af fedme, være blandt de førende virksomheder indenfor hæmofili og være anerkendt af vores medarbejdere, de patienter, hvis behov vi dækker, vores aktionærer og andre eksterne interessenter som en enestående virksomhed, både for det, vi gør, og den måde, vi gør det på.

Tak til jer alle for jeres støtte.



**Lars Fruergaard Jørgensen**  
Administrerende direktør  
fra 1. januar 2017



# NOVO NORDISK KORT FORTALT

Novo Nordisk er en global lægemiddelvirksomhed med hovedkvarter i Danmark, som igennem mere end 90 år har stået for innovation og lederskab indenfor diabetesbehandling. Dette langvarige engagement har givet os erfaringer og kompetencer, som i dag gør det muligt også at hjælpe med at bekæmpe andre alvorlige kroniske sygdomme: hæmofili, vækstforstyrrelser og fedme.

## GLOBAL ORGANISATION MED LOKAL TILSTEDEVÆRELSE



42.446  
MEDARBEJDERE



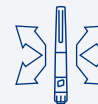
DATTERSELSKABER ELLER  
KONTORER I 77 LANDE



FORSKNINGS- OG  
UDVIKLINGSFACILITETER  
PÅ 3 KONTINENTER



16 PRODUKTIONSANLÆG  
PÅ 5 KONTINENTER



PRODUKTER  
MÆRKESFØRT I  
CA. 170 LANDE

## STRATEGISKE FOKUSOMRÅDER



Styrke lederskab  
indenfor **diabetes**

87,3

MIA. KR. I SALG AF  
DIABETESBEHANDLING

415

MIO. MENNESKER LEVER  
MED **DIABETES**<sup>1</sup>



Forfølge lederskab  
indenfor **fedme**

1,6

MIA. KR. I SALG AF  
FEDMEBEHANDLING

600

MIO. MENNESKER LEVER  
MED **FEDME**<sup>2</sup>



Forfølge lederskab  
indenfor **hæmofili**

10,5

MIA. KR. I SALG AF  
HÆMOFILIBEHANDLING

420

TUSIND MENNESKER LEVER  
MED **HÆMOFILI**<sup>3</sup>



Styrke lederskab  
indenfor  
**vækstforstyrrelser**

8,8

MIA. KR. I SALG AF  
VÆKSTBEHANDLING

3

UD AF 10.000 BØRN HAR EN  
**VÆKSTFORSTYRRELSE**<sup>4</sup>

## VORES FORRETNINGSMODEL

NOVO NORDISKS TILGANG TIL AT SKABE OG FASTHOLDE VÆRDI

Med fokus på patienten skaber Novo Nordisk innovation til gavn for alle virksomhedens interessenter. Princippet om den tredobbelte bundlinje, som er forankret i Novo Nordisk Way, er grundlaget, der gør det muligt at optimere brugen af ressourcer og maksimere værdiskabelsen på en bæredygtig måde.

### RESSOURCER

#### EKSTERNE

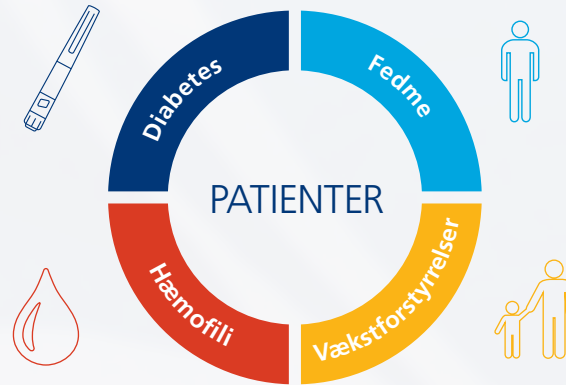
- Kapital tilvejebragt af investorer
- Indsigt fra patienter og ekspertise fra universiteter og uddannelsesinstitutioner
- Råvarer

#### INTERNE

- Finansielle ressourcer til investeringer i forskning og udvikling, produktionskapacitet samt kundeaktiviteter
- En veluddannet og mangfoldig medarbejderstab
- Faciliteter til biologisk forskning og produktion

### FOKUS

VI FORSKER I, UDVIKLER OG FREMSTILLER INNOVATIVE BIOLOGISKE LÆGEMIDLER OG GØR DEM TILGÆNGELIGE FOR PATIENTER OVERALT I VERDEN

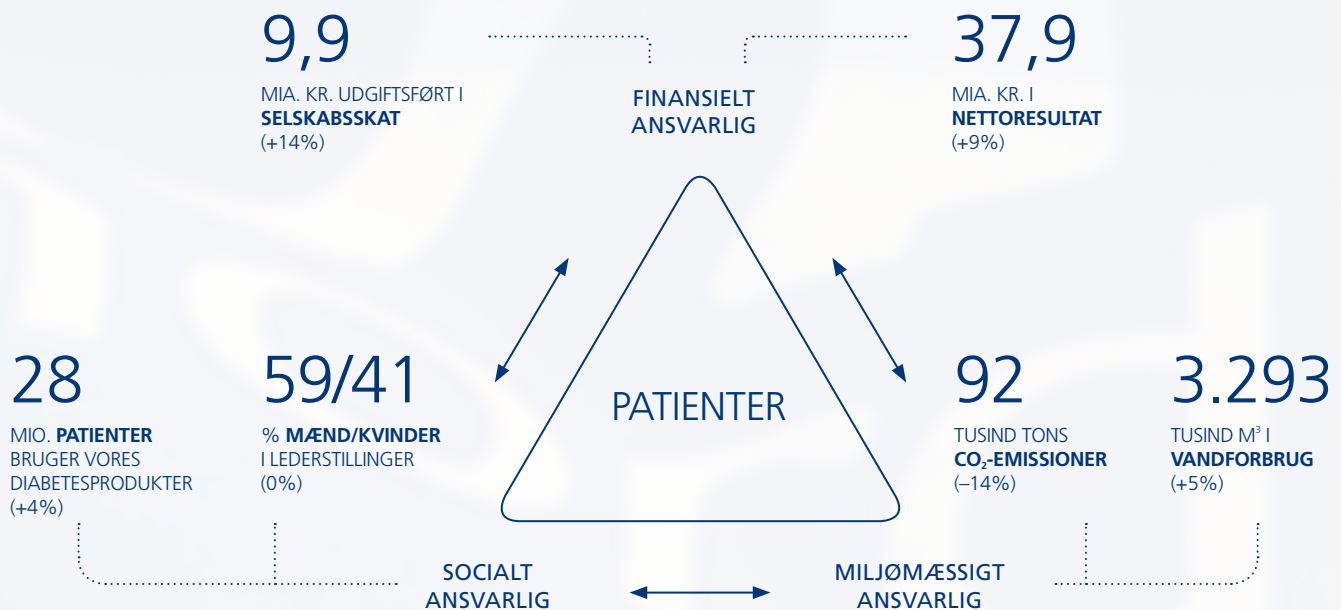


VORES STRATEGI  
NOVO NORDISK WAY

### VÆRDISKABELSE

- Forbedret sundhed og livskvalitet for mennesker med diabetes og andre alvorlige kroniske sygdomme
- Udbytte til aktionærerne
- Bidrag til lokalsamfund
- Skattebidrag
- Jobskabelse og produktivitet
- Kapacitets- og kompetenceopbygning

## DEN TREDOBBELTE BUNDLINJE



Læs mere på [novonordisk.com](http://novonordisk.com) eller på



# RESULTATER I 2016 OG FORVENTNINGER TIL 2017

## FINANSIELLE RESULTATER

Novo Nordisks 2016 resultater for salg og justeret resultat af primær drift var begge i tråd med forventningerne som anført i februar 2016, om end i den lavere ende af forventningsintervallerne afspejlende en mere udfordrende konkurrencesituation i USA. De frie pengestrømme oversteg forventningerne som anført i februar 2016, som følge af en positiv effekt fra afslutningen af skattesager fra tidligere år. Nettoinvesteringer i materielle anlægsaktiver og andre finansielle resultater var i tråd med forventningerne som anført i oktober 2016.

### SALGSUDVIKLING

Nettoomsætningen steg med 6% opgjort i lokale valutaer og med 4% i kroner. Salgsvæksten blev realiseret indenfor både diabetesbehandling og biopharmaceuticals, og hovedparten af væksten kom fra Tresiba®, Victoza®, Saxenda® og Norditropin®, mens salget af moderne insulin og NovoSeven® faldt.

Alle regioner bidrog til salgsvæksten, men USA var den største bidragsyder

og tegnede sig for 37% af væksten opgjort i lokale valutaer, efterfulgt af International Operations og Region Kina, som bidrog med henholdsvis 32% og 19%. Salgsvæksten i USA på 4% var positivt påvirket med ca. 1 procentpoint, primært som følge af engangsjusteringer af rabatter i Medicaid-patientsegmentet relateret til Norditropin®. Salgsvæksten i International Operations på 14% opgjort i lokale valutaer var positivt påvirket med ca. 2,5 procentpoint på grund af signifikant inflationspåvirkning i både Argentina og Venezuela.

I de følgende afsnit er markedsdata (medmindre andet er anført) baseret på data fra november 2016 og november 2015 opgjort som løbende årstotal, leveret af den uafhængige dataleverandør IMS Health.

### SALGSUDVIKLINGEN INDENFOR DIABETES- OG FEDMEBEHANDLING

Salget af produkter til behandling af diabetes og fedme steg med 6% opgjort i lokale valutaer og med 4% i

kroner til 88.949 mio. kr. Novo Nordisk er verdens førende virksomhed indenfor diabetesbehandling med en global værdimarkedsandel på 27%.

### INSULIN

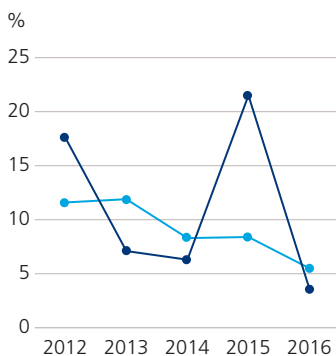
Salget af insulin steg med 3% opgjort i lokale valutaer til 63.059 mio. kr. og var uændret i kroner. Salgsvæksten opgjort i lokale valutaer var drevet af International Operations og Region Kina. Novo Nordisk er globalt førende med 46% af det samlede insulinmarked og 45% af markedet for moderne insulin og den nye generation af insulin, begge opgjort i volumen.

Salget af den nye generation af insulin (Tresiba®, Xultophy® og Ryzodeg®) nåede 4.459 mio. kr. mod 1.438 mio. kr. i 2015.

Salget af Tresiba® (insulin degludec), den nye generation af insulin til dosering én gang dagligt, nåede 4.056 mio. kr. mod 1.270 mio. kr. i 2015. Lanceringen af Tresiba® fortsætter, og produktet er nu lanceret i 52 lande. I USA, hvor Tresiba® blev lanceret bredt i januar 2016, er tilbagemeldingerne fra patienter og

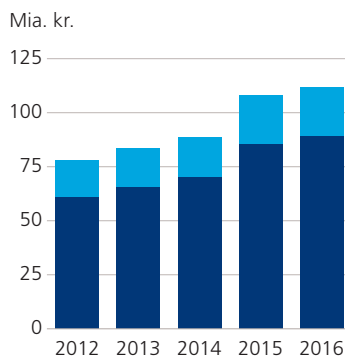
#### SALGSVÆKST

- I lokale valutaer
- Rapporteret i kr.



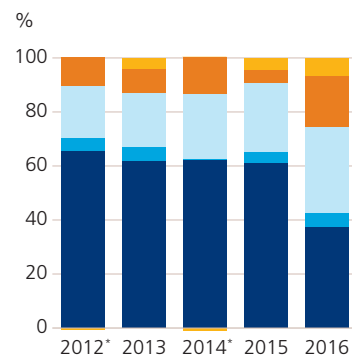
#### SALG FORDELT PÅ SEGMENTER

- Biopharmaceuticals
- Diabetes- og fedmebehandling



#### ANDEL AF VÆKSTEN I LOKALE VALUTAER

- Pacific
- Region Kina
- International Operations
- Europa
- USA



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



receptudskrivere lovende, og produktet har opnået bred dækning både i det private forsikringsmarked og under medicintilskudsordningen Medicare Part D. Ved udgangen af 2016 havde Tresiba® opnået en markedsandel på 5,5% af det amerikanske marked for basalinsulin målt på det totale ugentlige antal recepter. I Japan, hvor Tresiba® blev lanceret i marts 2013 med et tilskudsniveau svarende til insulin glargin U100, har produktet støt øget sin andel af markedet for basalinsulin, og Tresiba® har nu opnået en andel af markedsværdien for basalinsulin på 39% på månedsbasis. Ligeledes har Tresiba® vist en solid indtrængning på andre markeder med et tilskudsniveau svarende til insulin glargin U100, mens indtrængningen fortsat er beskeden på markeder med begrænset tilskud.

Kultophy® (IDegLira), en kombination af insulin degludec (Tresiba®) og liraglutid (Victoza®), der tages én gang dagligt som én samlet injektion, markedsføres nu i ni lande, og lanceringsaktiviteterne skrider planmæssigt frem. I november 2016 blev Kultophy® 100/3.6 godkendt af de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA), og Novo Nordisk forventer at lancere produktet i første halvår af 2017.

Ryzodeg®, en opløselig formulering af insulin degludec og insulin aspart, markedsføres nu i 10 lande, og tilbagemeldingerne fra patienter og receptudskrivere er lovende.

Salget af moderne insulin faldt med 3% opgjort i lokale valutaer og med 5% i kroner til 47.510 mio. kr. Salget faldt i USA, Europa og Pacific, delvist modsvaret af et positivt bidrag fra International Operations og Kina. Salget af moderne insulin og den nye generation af insulin udgør tilsammen 82% af Novo Nordisks insulinsalg opgjort i værdi.

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

Salget af Victoza® steg med 12% opgjort i lokale valutaer og med 11% i kroner til 20.046 mio. kr. Salgsvæksten var drevet af USA og International Operations. GLP-1-segmentets andel af det samlede marked for diabetesbehandling opgjort i værdi er steget til 9,8% mod 8,0% i 2015. Victoza® er markedsleder i GLP 1-segmentet med en værdimarkedsandel på 58%.

#### ØVRIGE PRODUKTER TIL BEHANDLING AF DIABETES OG FEDME

Salget af øvrige produkter til behandling af diabetes og fedme, som primært omfatter nåle, diabeteslægemidler i tabletform og Saxenda®, steg med 26% opgjort i lokale valutaer og med 24% i kroner til 5.844 mio. kr. Saxenda®, liraglutid 3 mg til vægtregulering, blev lanceret i maj 2015, og salget beløb sig til 1.577 mio. kr. i 2016 mod 460 mio. kr. i 2015. I USA skrider salgsaktiviteterne planmæssigt frem, og Saxenda® er nu det markedsledende produkt indenfor fedmebehandling målt på værdi. Saxenda® er nu lanceret i 15 lande.

#### SALGSUDVIKLINGEN INDENFOR BIOPHARMACEUTICALS

Salget af biopharmaceutiske produkter steg med 4% opgjort i lokale valutaer og med 2% i kroner til 22.831 mio. kr. Salgsvæksten var primært drevet af International Operations, USA, Europa og Pacific.

#### HÆMOFIL

Salget af hæmofilprodukter var uændret opgjort i lokale valutaer og faldt med 2% i kroner til 10.472 mio. kr. Salgsudviklingen var negativt påvirket af et lavere salg af NovoSeven® i USA som følge af øget konkurrence og patientdeltagelse i kliniske studier

med konkurrerende lægemidler, delvist modsvaret af udrulningen af NovoEight® i Europa og USA og af salgsvækst for NovoSeven® i Pacific.

#### NORDITROPIN® (VÆKSTHORMONBEHANDLING)

Salget af Norditropin® steg med 14% opgjort i lokale valutaer og med 12% i kroner til 8.770 mio. kr. Salgsvæksten knytter sig primært til USA og afspejler en signifikant positiv engangsjustering af rabatter i Medicaidpatientsegmentet relateret til perioden 2010–2015.

Denne positive påvirkning blev delvist modsvaret af et lavere volumen. Novo Nordisk er den førende udbyder på det globale væksthormonmarked med en markedsandel på 23% opgjort i volumen.

#### ØVRIGE BIOFARMACEUTISKE PRODUKTER

Salget af øvrige biopharmaceutiske produkter, primært hormonpræparater (HRT), faldt med 6% opgjort i lokale valutaer og med 7% i kroner til 3.589 mio. kr. Faldet i salget skyldtes en negativ påvirkning fra lanceringen af en generisk udgave af Vagifem® i USA i fjerde kvartal.

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

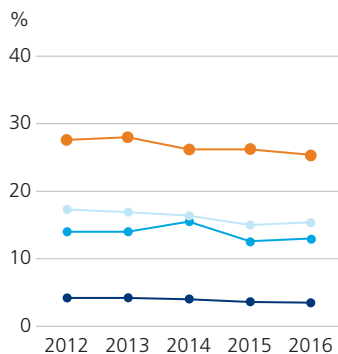
Produktionsomkostningerne steg med 6% til 17.183 mio. kr., og bruttomarginen blev dermed 84,6% mod 85,0% i 2015 opgjort i kroner. Bruttomarginen var negativt påvirket af en ugunstig produkt sammensætning som følge af et lavere salg af NovoSeven®, delvist modvirket af et højere salg af Victoza®, og en negativ påvirkning fra priser som følge af lavere priser på moderne insulin i USA. Dette blev delvist modsvaret af det positive

FORTSÆTTES ►

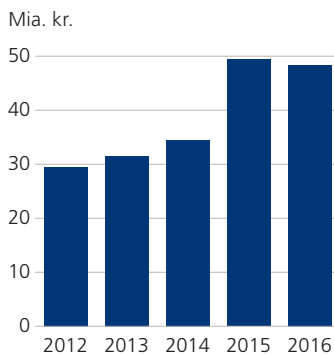
**UDVIKLING I OMKOSTNINGER**

Omkostninger i % af salg

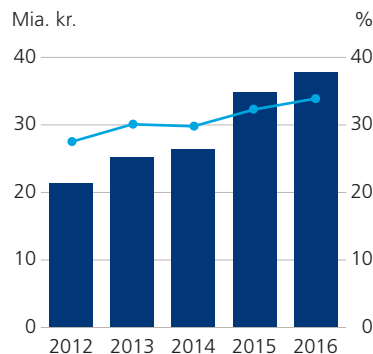
- Salg og distribution
- Produktionsomkostninger
- Forskning og udvikling
- Administration

**RESULTAT AF PRIMÆR DRIFT**

■ Resultat af primær drift

**ÅRETS RESULTAT**

- Overskudsgrad (højre)
- Årets resultat (venstre)



bidrag fra engangjusteringen af Medicaid-rabatter.

Salgs- og distributionsomkostningerne steg med 3% til 28.377 mio. kr. opgjort i lokale valutaer og var uændrede i kroner. Den beskedne stigning er drevet af investeringer i salgsstyrker i udvalgte lande i International Operations og af salgsaktiviteter i udvalgte lande i Pacific og Europa, delvist modsvaret af lavere salgs- og distributionsomkostninger i USA som følge af omkostningsstyring.

Forsknings- og udviklingsomkostningerne steg med 7% både opgjort i lokale valutaer og i kroner, til 14.563 mio. kr. Stigningen i omkostningerne afspejler højere forskningsomkostninger til projekter indenfor diabetes og fedme samt nedskrivning af immaterielle aktiver relateret til en række projekter i tidlige faser i forbindelse med den opdaterede forsknings- og udviklingsstrategi. Udviklingsomkostningerne steg som følge af påbegyndelsen af PIONEER-programmet med oral semaglutid, hvor alle de 10 planlagte studier er påbegyndt, samt fase 3b-udviklingsprogrammet med hurtigtvirkende insulin aspart. Stigningen i udviklingsomkostninger blev delvist modvirket af lavere omkostninger relateret til færdiggørelsen af det kardiovaskulære sikkerhedsstudie DEVOTE og fase 3b-udviklingsprogrammet SWITCH, begge med insulin degludec, samt fase 3a-programmet SUSTAIN med GLP-1-analogen semaglutid til dosering én

gang ugentligt og af lavere udviklingsomkostninger indenfor biopharmaceuticals.

Administrationsomkostningerne steg med 5% opgjort i lokale valutaer og med 3% i kroner til 3.962 mio. kr. De højere administrationsomkostninger er primært relateret til en stigning i medarbejderomkostninger i International Operations.

Andre driftsindtægter (netto) beløb sig til 737 mio. kr. mod 3.482 mio. kr. i 2015. Det lavere indtægtsniveau afspejler engangindtægter fra det delvise frasalg af it-service- og konsulentvirksomheden NNIT i forbindelse med børsnoteringen på Nasdaq Copenhagen samt fra udlicensering af aktiver vedrørende inflammatoriske sygdomme, begge i 2015.

Resultat af primær drift var uændret opgjort i lokale valutaer og faldt med 2% i kroner til 48.432 mio. kr. Justeret for indtægterne fra det delvise frasalg af NNIT (2.376 mio. kr.) og fra udlicensering af aktiver vedrørende

inflammatoriske sygdomme (449 mio. kr.), begge i 2015, var væksten i resultat af primær drift 6% opgjort i lokale valutaer.

**FINANSIELLE POSTER (NETTO) OG SKAT**

De finansielle poster (netto) udviste en nettoudgift på 634 mio. kr. mod en nettoudgift på 5.961 mio. kr. i 2015.

I tråd med Novo Nordisks finanspolitik er de væsentligste valutakursrisici for koncernen afdækket, primært gennem valutaterminskontrakter. Valutaresultatet udgjorde en udgift på 576 mio. kr. mod en udgift på 5.898 mio. kr. i 2015. Resultatet i 2016 afspejler tab på valutaafdækning af navnlig den amerikanske dollar, den japanske yen og den kinesiske yuan overfor den danske krone.

Den effektive skattesats for 2016 var 20,7%. Den højere skattesats i forhold til niveauet i 2015 på 19,8% afspejler den skattefri gevinst fra det delvise frasalg af NNIT i 2015, modsvaret af en positiv

**VIGTIGSTE FAKTURERINGSVALUTAER****ET 5% UDSVING I KURSEN PÅVIRKER PÅ ÅRSBASIS NOVO NORDISK RESULTAT AF PRIMÆR DRIFT MED****AFDÆKNINGSPERIODE (MÅNEDER)**

Valuta	Resultat (Mia. kr.)	Afdækningsperiode (Måneder)
USD	2,100 mio. kr.	12
CNY	320 mio. kr.	9*
JPY	200 mio. kr.	14
GBP	90 mio. kr.	12
CAD	80 mio. kr.	11

\* Kinesiske offshore-yuan (CNH) anvendt som afdækningsvaluta for Novo Nordisk valutarisiko i CNY.

effekt fra afslutningen af skattesager fra tidligere år og nedsættelsen af selskabs-skatten i Danmark fra 23,5% i 2015 til 22,0% i 2016.

## INVESTERINGER OG FRIE PENGESTRØMME

Nettoinvesteringer i materielle anlægsaktiver udgjorde 7,1 mia. kr. mod 5,2 mia. kr. i 2015. Investeringsprojekterne var primært relateret til investeringer i en ny fabrik til fremstilling af en række aktive lægemiddelstoffer indenfor diabetesbehandling, en ny påfyldningsfabrik til diabetesprodukter og en udvidelse af produktionskapaciteten for biofarmaceutiske produkter.

De frie pengestrømme udgjorde 40,0 mia. kr. mod 34,2 mia. kr. i 2015. Stigningen på 17% i forhold til 2015 afspejler primært øgede pengestrømme fra driftsaktiviteter, herunder et lavere niveau af skattebetalinger i 2016 som følge af en positiv effekt fra afslutningen af skattesager fra tidligere år. De øgede frie pengestrømme er endvidere positivt påvirket af et højere nettoresultat i 2016, delvist modvirket af en planlagt forøgelse af lagerbeholdninger og varetilgodehavender samt engangspåvirkningen fra det delvise frasalg af NNIT i 2015.

## FORVENTNINGER TIL 2017

For 2017 forventes salgsvæksten at blive i intervallet mellem et fald på 1% og en vækst på 4% opgjort i lokale valutaer. Dette afspejler forventninger om et fortsat robust salg af Victoza® og Tresiba® samt et bidrag fra Saxenda® og Xultophy®. Den positive salgsvækst forventes delvist at blive modvirket af påvirkningen fra lavere realiserede priser i USA, navnlig indenfor basalinsulin- og væksthormonsegmentet, tab af eksklusivitet på produkter indenfor hormonpræparater (HRT) i USA, yderligere intensiveret konkurrence indenfor diabetesbehandling såvel som biofarmaceutiske produkter navnlig i USA samt ugunstige makroøkonomiske forhold i flere markeder i International Operations. Væksten i 2017 forventes at være ujævnt fordelt hen over kvartalerne, idet væksten forventes at blive påvirket af to begivenheder af engangskaraktér: justeringen af Medicaid-rabatter i 2016 for Norditropin®, der primært påvirker første kvartal af 2017,

## FORVENTNINGER TIL 2017

Nedenstående skema opsummerer de nuværende forventninger til 2017:

### FORVENTNINGERNE ER SOM RAPPORTERET, MEDMINDRE ANDET FREMGÅR

### FORVENTNINGER 2. FEBRUAR 2017

<b>Salgsvækst</b>	
• i lokale valutaer	-1% til 4%
• som rapporteret	Omkring 2 procentpoint højere
<b>Vækst i resultat af primær drift</b>	
• i lokale valutaer	-2% til 3%
• som rapporteret	Omkring 2 procentpoint højere
<b>Nettofinans</b>	Tab på omkring 2,4 mia. kr
<b>Effektiv skattesats</b>	21%–23%
<b>Investeringer i faste anlægsaktiver</b>	Omkring 10,0 mia. kr
<b>Af- og nedskrivninger</b>	Omkring 3,0 mia. kr
<b>Frie pengestrømme</b>	29–33 mia. kr

og lanceringen af en generisk udgave af Vagifem® i USA, der påvirker de første tre kvartaler af 2017. Givet de nuværende valutakursniveauer i forhold til den danske krone forventes væksten rapporteret i kroner at blive omkring 2 procentpoint højere end væksten opgjort i lokale valutaer.

Væksten i resultat af primær drift for 2017 forventes at blive i intervallet mellem et fald på 2% og en vækst på 3% opgjort i lokale valutaer. Forventningen til væksten i resultat af primær drift afspejler primært den beskudne forventning til salgsvækst. Forventningen afspejler desuden en beskudne stigning i både salgs- og distributionsomkostninger til fortsatte lanceringsaktiviteter og i forsknings- og udviklingsomkostninger for at støtte fremdriften i Novo Nordisks udviklingsportefølje. Givet de nuværende valutakursniveauer i forhold til kronen forventes væksten rapporteret i kroner at blive omkring 2 procentpoint højere end væksten opgjort i lokale valutaer.

For 2017 forventer Novo Nordisk, at de finansielle poster (netto) bliver et tab på omkring 2,4 mia. kr. Den nuværende forventning afspejler tab på valutaafdækningskontrakter, navnlig relateret til den amerikanske dollar, den japanske yen og den kinesiske yuan overfor kronen.

Den effektive skattesats for 2017 forventes at blive på 21–23%, hvilket stort set svarer til niveauet for den lovbestemte danske selskabsskattesats på 22%.

Investeringer i faste anlægsaktiver forventes at blive på omkring 10,0 mia. kr. i 2017, primært relateret til investeringer i yderligere produktionskapacitet til fremstilling af aktive lægemiddelstoffer indenfor diabetesbehandling, en udvidelse af påfyldningskapaciteten indenfor diabetesbehandling og en udvidelse af produktionskapaciteten til fremstilling af biofarmaceutiske produkter. Af- og

FORTSÆTTES ►

### RESULTATER I FORHOLD TIL LANGSIGTEDE FINANSIELLE MÅL

	2016	Mål
Vækst i resultat af primær drift	(2,0%)	5%
Vækst i resultat af primær drift justeret*	3,9%	
Resultat af primær drift efter skat i procent af nettodriftaktiver	150,2%	125%
Cash/earnings	105,4%	
Cash/earnings (treårigt gennemsnit)	102,4%	90%

\* Vækst i resultat af primær drift for 2015 og 2016 er justeret for 2.376 mio. kr. fra den delvise afhændelse af NNIT A/S og 449 mio. kr. relateret til udlicensering af aktiver vedrørende inflammatoriske sygdomme, begge i 2015.

nedskrivninger forventes at blive på omkring 3,0 mia. kr. Frie pengestrømme forventes at blive på 29–33 mia. kr. Det lavere pengestrømsniveau sammenlignet med de 40,0 mia. kr. i frie pengestrømme i 2016 afspejler forøgede anlægsinvesteringer i 2017 og et lavt niveau for skattebetalinger i 2016 som følge af afslutningen af skattesager fra tidligere år.

Alle ovenstående forventninger er baseret på forudsætninger om, at den globale økonomiske og politiske situation ikke i væsentlig grad ændrer forretningsklimaet for Novo Nordisk i 2017, og at valutakurserne, navnlig den amerikanske dollar, forbliver på det nuværende niveau overfor den danske krone.

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 i tabellen på foregående side.

## 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 forventes indsendt til SEC i februar 2017, 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', 'udsigt', 'forudser', '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 slutmål 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 bl.a. under overskriften 'Resultater i 2016 og forventninger til 2017'.

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, 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 på Novo Nordisks produkter dikteret af nationale myndigheder eller som følge af markedsdrevne prisnedsættelser, 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, formodet 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 i afsnittet 'Risikostyring – beskyttelse af den langsigtede værdiskabelse' på s. 42–45 i den lovpligtige årsrapport for 2016, som er tilgængelig på [novonordisk.com](http://novonordisk.com).

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.

## FORSKNING OG UDVIKLING

2016 blev et år, hvor Novo Nordisk gjorde store fremskridt i sin forsknings- og udviklingspipeline og nåede en række milepæle.

I det følgende gøres rede for nogle af de vigtigste udviklingsprojekter. Pipeline-oversigten på s. 22–23 viser alle de præparater, der er i klinisk udvikling, og yderligere detaljer om resultater af kliniske studier kan ses i de selskabsmeddelelser og pressemeddelelser, som Novo Nordisk har udsendt i 2016, og som kan findes på [novonordisk.com](http://novonordisk.com).

### OPDATERET FORSKNINGS- OG UDVIKLINGSSTRATEGI

I oktober 2016 opdaterede Novo Nordisk sin forsknings- og udviklingsstrategi og -prioriteringer for at afspejle den stadig mere udfordrende situation i forhold til betalerne af sundhedsydelse, navnlig i det amerikanske marked, og indførte i den forbindelse en yderligere øget innovationshøjde ved de løbende vurderinger af forsknings- og udviklingsprojekter undervejs i forløbet. Novo Nordisk har desuden yderligere intensiveret sit fokus på at undersøge nuværende aktivers muligheder indenfor beslægtede sygdomsområder, der er karakteriseret ved et stort udækket behov, samt på at identificere nye aktiver ved hjælp af virksomhedens eksisterende teknologiplatform. Udover de allerede etablerede beslægtede områder vil Novo Nordisk som nye områder forfølge leversygdommen NASH (ikke-alkoholisk steatohepatitis), diabetisk nyresygdom og hjerte-kar-sygdom, både i forskning og udvikling.

I forbindelse med den opdaterede forsknings- og udviklingsstrategi og -prioriteringer blev det besluttet ikke at videreføre de igangværende udviklingsprojekter indenfor oral insulin og kombinationer, der involverer oral insulin.

Endvidere blev der implementeret en række ændringer i porteføljen af projekter i tidlige stadier. Novo Nordisk har yderligere til hensigt at styrke sine aktiviteter indenfor indicering af tidlige og mellemstadietprojekter samt eksterne akademiske samarbejder. Novo Nordisks nuværende portefølje af udviklingsprojekter i afsluttende faser blev ikke berørt af ændringerne.

### DIABETES

I januar og februar 2016 offentliggjorde Novo Nordisk resultaterne fra de to dobbeltblindede fase 3b-studier SWITCH 1 og 2. Det primære endepunkt i SWITCH 1 blev opfyldt, idet studiet viste en statistisk signifikant lavere forekomst af alvorlig hypoglykæmi (lavt blodsukker) eller symptomatisk hypoglykæmi bekræftet ved blodsuktermåling i vedligeholdelsesperioden på 11% for deltagere med type 1-diabetes, som blev behandlet med Tresiba®, sammenlignet med insulin glargin U100. Det primære endepunkt i SWITCH 2 blev også opfyldt, idet studiet viste en statistisk signifikant lavere forekomst af alvorlig hypoglykæmi eller symptomatisk hypoglykæmi bekræftet ved blodsuktermåling i vedligeholdelsesperioden på 30% for deltagere med type 2-diabetes, der blev behandlet med Tresiba®, sammenlignet med insulin glargin U100.

I februar 2016 påbegyndte Novo Nordisk det første fase 3a-studie med oral semaglutid, en tabletformulering af Novo Nordisks langtidsvirkende GLP-1-analog semaglutid baseret på Emispheres Eligen® teknologi. Det globale PIONEER-program omfatter i alt 10 kliniske studier.

I marts 2016 offentliggjorde Novo Nordisk resultater fra LEADER-studiet, som viste, at Victoza® signifikant reducerede risikoen på det primære sammensatte endepunkt omfattende

kardiovaskulært dødsfald, ikke-dødeligt myokardieinfarkt (hjerteanfald) og ikke-dødeligt slagtilfælde med 13%, og også det sekundære endepunkt vedrørende kardiovaskulær dødelighed blev signifikant reduceret med 22% sammenlignet med placebo, når det blev givet som supplement til standardbehandling hos 9.340 voksne med type 2-diabetes med høj risiko for kardiovaskulære hændelser.

I april 2016 offentliggjorde Novo Nordisk resultater fra SUSTAIN 6-studiet. De viste, at semaglutid, en GLP-1-analog (glukagonlignende peptid-1) til dosering én gang om ugen, reducerede risikoen signifikant for det primære sammensatte endepunkt omfattende kardiovaskulært dødsfald, ikke-dødeligt myokardieinfarkt og ikke-dødeligt slagtilfælde med 26% sammenlignet med placebo, når det blev givet som supplement til standardbehandling hos 3.297 voksne med type 2-diabetes med forhøjet risiko for hjerte-kar-sygdom. I december 2016 indsendte Novo Nordisk registreringsansøgning for semaglutid i USA og EU baseret på resultaterne fra de seks SUSTAIN-studier.

I oktober 2016 modtog Novo Nordisk et Complete Response Letter fra de amerikanske sundhedsmyndigheder, FDA, vedrørende registreringsansøgningen for hurtigtvirkende insulin aspart. I brevet udbad FDA sig yderligere information vedrørende immunogenicitetsanalysen og det assay, der blev benyttet til generering af de kliniske farmakokinetiske data, før registreringsansøgningen kunne færdigbehandles. Novo Nordisk forventer at genindsende registreringsansøgningen for hurtigtvirkende insulin aspart i første halvår af 2017. I januar 2017 modtog Novo Nordisk markedsføringstilladelse

FORTSÆTTES ►

fra Europa-Kommissionen for Fiasp® til behandling af diabetes hos voksne. Novo Nordisk har desuden modtaget markedsføringsstilladelse til Fiasp® fra de canadiske sundhedsmyndigheder, Health Canada.

I november 2016 meddelte Novo Nordisk, at FDA havde godkendt registreringsansøgningen for Xultophy® 100/3.6, et kombinationsprodukt til injektion én gang dagligt bestående af langtidsvirkende insulin degludec (Tresiba®) og GLP-1-analogen liraglutid (Victoza®). Xultophy® 100/3.6 er indiceret som supplement til diæt og motion med det formål at opnå forbedret glykæmisk kontrol hos voksne med type 2-diabetes, som er utilstrækkeligt reguleret med basalinsulin (mindre end 50 enheder dagligt) eller liraglutid (1,8 mg eller mindre dagligt).

I november 2016 offentliggjorde Novo Nordisk de overordnede resultater fra DEVOTE-studiet, et randomiseret, dobbeltblindet og hændelsesdrevet langtidsstudie, der er gennemført med det formål at bekræfte den kardiovaskulære sikkerhed for Tresiba® (insulin degludec) sammenlignet med insulin glargin U100, når det gives som

supplement til standardbehandling. I studiet blev flere end 7.500 deltagere med type 2-diabetes med høj risiko for alvorlige kardiovaskulære hændelser behandlet i en periode på ca. to år. Det primære endepunkt for DEVOTE-studiet var defineret som den første forekomst af et sammensat kardiovaskulært endepunkt bestående af kardiovaskulært dødsfald, ikke-dødeligt myokardieinfarkt eller ikke-dødeligt slagtilfælde og viste en risikoratio på 0,91 til fordel for Tresiba® i forhold til insulin glargin U100 og ingen statistisk signifikant forskel mellem de to behandlinger. I studiet viste Tresiba® superioritet med hensyn til det bekræftende sekundære endepunkt vedrørende alvorlig hypoglykæmi: 27% færre deltagere i gruppen, der blev behandlet med Tresiba®, oplevede en episode af alvorlig hypoglykæmi, hvilket resulterede i en 40% reduktion i det samlede antal episoder af adjudikeret alvorlig hypoglykæmi med Tresiba® sammenlignet med insulin glargin U100.

## FEDME OG ANDRE OMRÅDER

I november 2016 påbegyndte Novo Nordisk et fase 2-doseringsstudie med patienter med leversygdommen NASH (ikke-alkoholisk steatohepatitis) for at undersøge effekten af subkutan semaglutid givet én gang dagligt i 72 uger på den histologiske resolution af NASH. Studiet vil omfatte 372 patienter globalt, der randomiseres til en af tre doser af semaglutid eller placebo, og forventes afsluttet i 2019.

## HÆMOFILI

I første halvår af 2016 indsendte Novo Nordisk registreringsansøgninger til Det Europæiske Lægemiddelagentur, EMA, og de amerikanske sundhedsmyndigheder, FDA, for langtidsvirkende faktor IX, nonacog beta pegol. Nonacog beta pegol er et glykopegylet rekombinant faktor IX-præparat med en signifikant forbedret farmakokinetisk profil, udviklet til behandling af hæmofili B.

# 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

Af verdens 415 mio. diabetikere bor tre ud af fire i lav- og mellemindkomstlande med svage sundhedssystemer. Det betyder, at millioner af mennesker ikke har tilstrækkelig adgang til diabetesbehandling.

Novo Nordisks globale strategi for adgang til diabetesbehandling adresserer dette udækkede behov. Virksomheden har 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.

Novo Nordisk leverede behandling til ca. 28 mio. diabetikere i 2016 mod 26,8 mio. i 2015, en stigning på 4%, som var drevet af salget af human insulin (0,6 mio. patienter) og af den moderne og den nye generation af insulin (0,5 mio. patienter).

De nuværende fremskrivninger viser, at det ikke vil være muligt at nå dette mål. Det skyldes et mere udfordrende markedsklima end forudset i 2013, da det langsigtede mål blev opstillet. Novo Nordisk vil fortsætte sin indsats for at nå ud til flere patienter og forbedre diabetesbehandlingen. I 2016 annoncerede virksomheden et nyt og bredere program med navnet 'Novo Nordisk Access to Insulin Commitment' til afløsning for den hidtidige differentierede prispolitik. Programmet giver lavindkomstlande og humanitære hjælpeorganisationer en effektiv garanti for, at Novo Nordisk vil sikre, at human insulin er tilgængelig til en lav pris og med et lavere prisloft end under den hidtidige prispolitik. I 2017 vil prisen være 4 amerikanske dollars pr. hætteglas.

Novo Nordisk solgte human insulin i henhold til virksomhedens differentierede prispolitik i 22 af verdens 48 fattigste lande i 2016, mod 23 lande i 2015. Prispolitikken tilbydes gennem offentlige licitationer eller private markedsdistributører til alle de såkaldte LDC-lande (Least Developed Countries) som defineret af FN. I 2016 var prisloftet for insulinbehandling i henhold til politikken 0,18 dollar om dagen pr. patient, mens den gennemsnitlige realiserede salgspris for insulin solgt i henhold til programmet var 0,15 dollar. Det samlede antal diabetikere, som blev behandlet med insulin solgt til en pris, der var lig med eller under prisloftet i

LDC-landene, faldt fra 411.000 i 2015 til 349.000 i 2016. Udenfor rammerne af denne ordning sælger Novo Nordisk human insulin til tilsvarende priser i lavindkomstlande. I 2016 blev anslået 6,5 mio. diabetikere på verdensplan behandlet med insulin under prisloftet for LDC-landene mod 5,5 mio. i 2015.

Ved udgangen af 2016 var der gode fremskridt med initiativerne under overskriften Changing Diabetes®, der skal hjælpe flere mennesker med diabetes og fremme kapacitetsopbygning. Changing Diabetes® in Children, der blev lanceret i 2009, er nu etableret i ni lande og når ud til mere end 14.000 børn, som får gratis insulinbehandling. Der er etableret 108 klinikker, og mere end 7.000 behandlere er blevet undervist eller genundervist. I 2017 udvides programmet med yderligere fem lavindkomstlande med et nyt mål om at nå ud til 20.000 børn. Changing Diabetes® in Pregnancy, som også blev lanceret i 2009, har screenet mere end 48.000 kvinder for svangerskabsdiabetes, og mere end 4.800 kvinder er blevet diagnosticeret og efterfølgende behandlet. Programmet Base of the Pyramid er blevet udvidet i Kenya, Nigeria og Ghana, og i 2017 lanceres det i Senegal.

I 2014 lancerede Novo Nordisk initiativet Cities Changing Diabetes som reaktion på den drastiske stigning i type 2-diabetes i byerne. Det er et partnerskabsprogram med University College London og Steno Diabetes Center samt en række lokale partnere, herunder diabetes- og sundhedsgrupper, lokalforvaltninger, højere læreanstalter, byplanlæggere og organisationer i civilsamfundet. Målet er at kortlægge problemet, udveksle erfaringer om løsninger og iværksætte konkrete handlingsplaner for at bekæmpe diabetes i udvalgte storbyer i hele verden. Partnerskabsbyerne er København, Houston, Johannesburg, Mexico City, Shanghai, Tianjin, Vancouver og Rom, der tilsammen har over 70 mio. indbyggere.

Donationer via Verdensdiabetesfonden beløb sig til 85 mio. kr. i 2016. Verdensdiabetesfonden er en uafhængig nonprofit-organisation 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. Siden 2002 har Verdensdiabetesfonden givet 122 mio. dollars i støtte til 486 projekter i 115 lande. Der er bl.a. tale om projekter med fokus på forebyggelse og på at nå ud til mennesker i de fjerneste landområder. Læs mere på [worlddiabetesfoundation.org](http://worlddiabetesfoundation.org).

Novo Nordisk yder også økonomisk støtte til at forbedre den globale adgang til hæmofili behandling. I 2016 donerede virksomheden 21 mio. kr. til Novo Nordisk Haemophilia Foundation, der blev oprettet i 2005. Fonden støtter projekter og stipendier i udviklingslande og vækstøkonomier. Projekterne fokuserer på kapacitetsopbygning, oplysning, diagnosticering og oprettelse af patientregistre. Læs mere på [nnhf.org](http://nnhf.org).

## MEDARBEJDERE

I november 2016 reducerede Novo Nordisk sin globale medarbejderstab med 2% på tværs af organisationen. Beslutningen var et af flere tiltag iværksat for at reducere driftsomkostningerne i lyset af en udfordrende konkurrencesituation, navnlig i USA. Nedskæringerne ramte forsknings- og udviklingsenheder, stabsfunktioner i hovedkvarteret og stillinger i den globale kommercielle organisation, primært i USA. Novo Nordisk havde ved udgangen af 2016 42.446 medarbejdere svarende til 41.971 fuldtidsstillinger, en stigning på 3% i forhold til 2015. Væksten er primært relateret til udvidelser i salgsregionen International Operations og i Product Supply. Medarbejderomsætningen steg fra 9,2% i 2015 til 9,7% i 2016.

Den samlede score i den årlige medarbejderundersøgelse, eVoice, var 4,4 i 2016 mod 4,3 i 2015 målt på en skala fra 1 til 5, hvor 5 er bedst. Undersøgelsen blev gennemført i andet kvartal af 2016 og måler, i hvor høj grad organisationen arbejder i overensstemmelse med Novo Nordisk Way. Resultatet for 2016 afspejler en stærk kultur og opbakning til virksomhedens værdier.

Ved udgangen af 2016 var 59% af lederne mænd og 41% kvinder. Af de nyligt udnævnte ledere var 43% kvinder. For at sikre et robust rekrutteringsgrundlag af talentfulde medarbejdere til lederstillinger tilstræber virksomheden øget mangfoldighed i alle ledelsesteams, fra nye ledere og opefter.

Den gennemsnitlige frekvens for arbejdsulykker med fravær i 2016 var 3,0 pr. million arbejdstimer, uændret fra 2015. Én Novo Nordisk-medarbejder i Pakistan døde i en arbejdsulykke. Novo Nordisk stiler mod nul ulykker, og det langsigtede mål er hele tiden at forbedre sikkerheden. Sammenhængen mellem virksomhedens værdier og sikkerhedsadfærd er i fokus for at sikre, at medarbejderne altid træffer det sikre valg.

## INTERNE KONTROLLER OG MONITORERING

Uddannelse i forretningsetik er obligatorisk og har høj prioritet. Alle medarbejdere, inklusive nyansatte, skal en gang om året deltage i undervisning i forretningsetik, ligesom det også er et vigtigt element i introduktionsprogrammerne for nye medarbejdere. I 2016 gennemførte 99% af alle relevante medarbejdere den obligatoriske undervisning med fornøden dokumentation og bestod de tilknyttede prøver, mens tallet i 2015 var 98%. Det høje niveau tilskrives det konstante fokus på og kommunikation fra den øverste ledelse om vigtigheden af at efterleve de forretningsetiske regler.

Der blev i 2016 foretaget i alt 52 auditeringer af, om virksomhedens forretningsetik overholdes, og påpeget 234 forhold, sammenholdt med 49 auditeringer i 2015, hvor der blev påpeget 183 forhold. Virksomhedens interne revisionsfunktion vurderer, at niveauet for efterlevelse er fornuftigt. Lukning af sagerne forløb planmæssigt, og ingen tidsfrister var overskredet pr. 31. december 2016.

I årets løb gennemførte det globale facilitatorteam 84 faciliteringer af enheder i organisationen, omfattende ca. 25.000 medarbejdere, hvoraf 12% blev interviewet, mens der blev indhentet feedback fra næsten 1.000 interessenter. Ligesom i 2015 viste faciliteringerne i 2016 et højt niveau for efterlevelse af Novo Nordisk Way. Hvor det er relevant, er korrigerende handlinger aftalt med den lokale ledelse, og der er sat tidsfrister for disse handlinger. Der er yderligere oplysninger i artiklen på s. 20 og på [novonordisk.com/about-novo-nordisk/novo-nordisk-way.html](http://novonordisk.com/about-novo-nordisk/novo-nordisk-way.html).

Der blev i 2016 i alt gennemført 223 auditeringer af leverandører, sammenlignet med 240 auditeringer i 2015, for at sikre, at de lever op til virksomhedens standarder.

Auditeringerne vedrører kvalitet samt Novo Nordisks politik for ansvarligt indkøb, som omfatter kvalitet, miljø, arbejdsforhold, menneskerettigheder og forretningsetik.

Leverandørauditeringerne gennemføres af Novo Nordisks globale kvalitetsorganisation. Af auditeringerne i 2016 var 27 fokuseret på ansvarlighed i leverandørkæden, samme niveau som i 2015. Kun højrisikoleverandører identificeret på basis af en grundig risikovurdering udvælges til auditeringer af ansvarlighed i leverandørkæden. Der blev ikke fundet nogen kritiske afvigelser i 2016.

Novo Nordisk havde seks produkttilbagekaldelser i 2016, hvoraf den ene var kritisk, mod to i 2015. To af tilbagekaldelserne skyldtes u hensigtsmæssig opbevaring af produkter i den eksterne distributionskæde, mens fire skyldtes produkter, der ikke fuldt ud overholdt specifikationerne. I alle seks tilfælde blev de lokale sundhedsmyndigheder informeret for at sikre, at distributører, apoteker, læger og patienter modtog den fornødne information. Læs mere på s. 43 og 53.

Ligesom i 2015 var der i 2016 ingen ikke-godkendte myndighedsinspektioner blandt de inspektioner, som var afsluttet ved årets udgang. Der blev i 2016 gennemført 74 inspektioner på Novo Nordisks produktionsanlæg, på klinikker, som udfører forskning for Novo Nordisk, eller med henblik på frivillig ISO 9001-certificering mod 82 inspektioner i 2015. Ved årets udgang var 49 blevet godkendt, mens 25 var uafsluttede.

Novo Nordisk tilstræber at opfylde sine forpligtelser om at respektere menneskerettigheder som angivet i FN's Retningslinjer for menneskerettigheder og erhvervsliv og efterlever forpligtelsen til 'due diligence' (rettidig omhu). Novo Nordisk anerkender, at virksomhedens aktiviteter og partnerskaber på en række områder kan påvirke menneskerettigheder. Der iværksættes tiltag med fokus på væsentlige temaer

udover dem, der indgår i eksisterende programmer, såsom globale arbejdsforhold og arbejdsmiljø, bioetik, ansvarlighed i leverandørkæden og forretningsetik. I 2016 var der fokus på humanbiologiske prøver til forskningsbrug, patientsikkerhed og sikkerhed generelt. Virksomheden rådfører sig også i højere grad end tidligere med patienterne. Fra i år rapporteres om overholdelse af menneskerettigheder som angivet i FN's retningslinjer på området i Novo Nordisks Communication on Progress på [novonordisk.com/annualreport](http://novonordisk.com/annualreport).

Den samlede omdømmescore var 79,2 i 2016 mod 82,4 i 2015. Data blev indsamlet i perioden januar-oktober 2016. Selvom det stadig er en stærk score, afspejler faldet en generel tendens i sundhedssektoren. Omdømmet blandt væsentlige interessenter – diabetikere, praktiserende læger, diabetesspecialister og medarbejdere – er en indikator for, i hvilket omfang virksomheden lever op til deres forventninger, og sandsynligheden for, at de vil have tillid til, støtte og indgå i samarbejder med virksomheden.

## LANGSIGTEDE SOCIALE MÅL

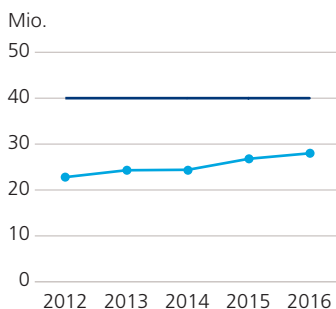
Novo Nordisk har sat tre langsigtede sociale mål, som skal understøtte de langsigtede finansielle resultater ved at tage hensyn til såvel ansvar som indtjening. Formålet er at skabe langsigtet værdi for aktionærer og andre interessenter. De sociale mål afspejler de strategiske prioriteter for at drive en bæredygtig forretning: at hjælpe mennesker til at leve et bedre liv, at efterleve Novo Nordisk Way og at sikre virksomhedens omdømme.

Læs mere om Novo Nordisks sociale resultater i det sociale regnskab på s. 98–101 i den engelske årsrapport og i Communication on Progress på [novonordisk.com/annualreport](http://novonordisk.com/annualreport).

### DIABETIKERE, SOM ANVENDER NOVO NORDISKS PRODUKTER

Estimat

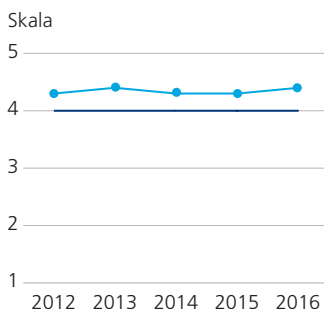
● Realiseret  
— Mål (2020)



### EFTERLEVELSE AF NOVO NORDISK WAY

Gennemsnitsresultat i årlig medarbejdervurdering

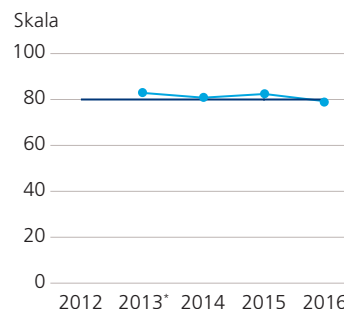
● Realiseret  
— Mål



### VIRKSOMHEDENS OMDØMME

Middelværdi blandt væsentlige interessenter

● Realiseret  
— Mål



\* I 2013 er tal for diabetikere og medarbejdere ikke medtaget, da de ikke er tilgængelige.



# MILJØMÆSSIGE RESULTATER

Novo Nordisks miljøresultater måles på fire dimensioner: ressourceforbrug, emissioner, organiske restprodukter og affald. Alle Novo Nordisks produktionsanlæg er ISO 14001-certificeret. Produktionen af aktive lægemiddelstoffer i Kalundborg er desuden ISO 50001-certificeret.

I tråd med forventningerne steg brugen af ressourcer og mængden af affald, mens organiske restprodukter og CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbrug og produktdistribution faldt.

## RESSOURCER

Trods et skarpt fokus på procesoptimeringer steg energiforbruget med 6% og vandforbruget med 5% som følge af øget produktion og kapacitet samt udvidelser for at imødekomme markedets behov. To produktionsanlæg, der er beliggende i områder med stor knaphed på vand, tegner sig for 6% af det samlede vandforbrug på Novo Nordisks produktionssteder. Der var ingen hændelser forårsaget af vandknaphed, og samlet set faldt vandforbruget på disse produktionsanlæg i 2016.

## EMISSIONER, ORGANISKE RESTPRODUKTER OG AFFALD

Novo Nordisks klimaprogram har fokus på at reducere CO<sub>2</sub>-emissioner i hele værdikæden. Det nuværende fokus omfatter energi anvendt i produktionen, distribution af produkter, firmabiler og forretningsrejser med fly. Fra og med 2015 er indirekte emissioner fra leverandørkæden indkluderet i klimaprogrammet. Novo Nordisk samarbejder med strategiske leverandører med det formål at øge energiudnyttelsen og fremme omstilling til vedvarende energi.

Energiforbruget steg, men de samlede CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbrug faldt fra 107.000 tons til 92.000 tons. Det skyldes den løbende omstilling til mindre CO<sub>2</sub>-intensive energikilder som led i indsatsen for at øge andelen af vedvarende energi. Ved udgangen af 2016 kom 78% af det samlede elektricitetsforbrug til produktionen fra vedvarende energikilder. Alle produktionsanlæg i Danmark på nær et enkelt anvender gas fra biogasanlæg, og anlægget i Brasilien fremstiller damp af certificeret træ. De resterende produktionsanlæg anvender naturgas.

CO<sub>2</sub>-emissioner fra produktdistribution faldt med 12% til 38.000 tons som følge af et løbende skift fra luft- til søtransport.

Organiske restprodukter, et affaldsprodukt fra produktionen af aktive lægemiddelstoffer (API), faldt en smule som følge af ændringer i produktsammensætningen af API. Disse restprodukter sendes først til energigenvinding i biogasanlæg, og det resterende affaldsprodukt bruges derefter som gødning hos de lokale landmænd.

Mængden af affald steg med 9% sammenlignet med 2015, primært som følge af en øget pilotproduktion, hvor regenerering af ethanol ikke er muligt. Reduktion af ethanolaffaldet har høj prioritet for Novo Nordisk, og effektive regenereringsanlæg giver mulighed for, at ethanol kan genbruges mange gange.

## LANGSIGTEDE MILJØMÅL

Den langsigtede målsætning er at afkoble vand- og energiforbruget fra salgsvæksten. Det aktuelle mål er fastsat til maksimalt halvdelen af den procentvise salgsvækst opgjort i lokale valutaer som et treårigt gennemsnit. I 2016 steg salget med 6%

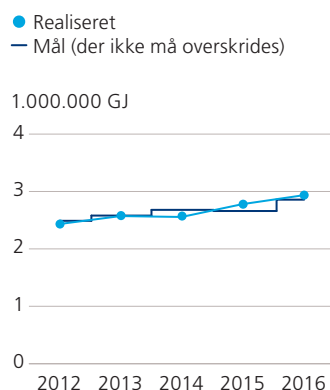
opgjort i lokale valutaer, mens energiforbruget steg med 6% og vandforbruget med 5%. Det afspejler det udfordrende erhvervs-klima i 2016 samt opbygning af ny kapacitet med henblik på at opfylde behovet på markedet. Under disse omstændigheder er det ikke muligt at nå de aktuelle mål i en overskuelig fremtid. Der er ved at blive udarbejdet nye mål.

I 2015 satte Novo Nordisk sig det mål, at alle virksomhedens produktionssteder skal anvende elektricitet fra vedvarende energikilder i 2020. Virksomheden har tilsluttet sig RE100-initiativet, en sammenlutning af virksomheder, som har forpligtet sig til at stille mod målet om, at 100% af elektricitetsforbruget skal komme fra vedvarende energikilder. Initiativet ledes af The Climate Group i partnerskab med CDP, en global nonprofitorganisation, der driver det globale rapporteringssystem for miljøpåvirkning.

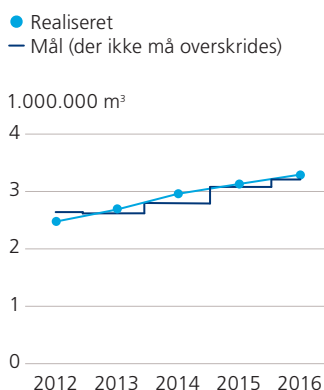
Novo Nordisk har planer om at opstille mål for andre fokusområder i klimaprogrammet. Ambitionen er at tilpasse målene i overensstemmelse med målsætningen i klimaaf-talen fra Paris om at holde den globale temperatur stigning under 2 grader Celsius.

Læs mere om Novo Nordisks miljømæssige resultater i det miljømæssige regnskab på s. 104–106 i den engelske årsrapport og i Communication on Progress på [novonordisk.com/annualreport](http://novonordisk.com/annualreport).

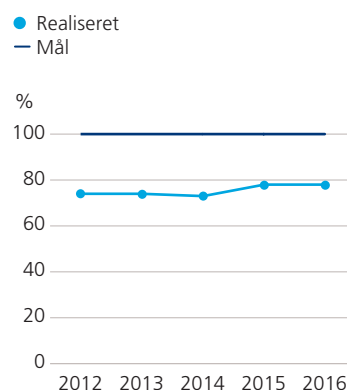
### ENERGIFORBRUG



### VANDFORBRUG



### ANDEL AF VEDVARENDE ENERGI I PRODUKTIONEN



# HOVED- OG NØGLETAL

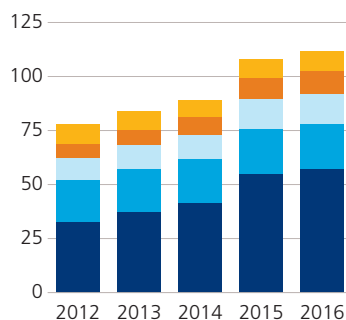
	2012	2013	2014	2015	2016	2015–2016
<b>FINANSIELLE RESULTATER</b>						<b>Ændring</b>
Nettoomsætning	78.026	83.572	88.806	107.927	111.780	4%
Salgsvækst i lokal valuta	11,6%	11,9%	8,3%	8,4%	5,5%	
Valutapåvirkning (lokal valutapåvirkning)	6,0%	(4,8%)	(2,0%)	13,1%	(1,9%)	
Rapporteret salgsvækst	17,6%	7,1%	6,3%	21,5%	3,6%	
Af- og nedskrivninger	2.693	2.799	3.435	2.959	3.193	8%
Resultat af primær drift	29.474	31.493	34.492	49.444	48.432	(2%)
Finansielle poster (netto)	(1.663)	1.046	(396)	(5.961)	(634)	(89%)
Resultat før skat	27.811	32.539	34.096	43.483	47.798	10%
Årets resultat	21.432	25.184	26.481	34.860	37.925	9%
Aktiver i alt	65.669	70.337	77.062	91.799	97.539	6%
Egenkapital	40.632	42.569	40.294	46.969	45.269	(4%)
Anlægsinvesteringer (netto)	3.319	3.207	3.986	5.209	7.061	36%
Frie pengestrømme	18.645	22.358	27.396	34.222	39.991	17%
<b>NØGLETAL</b>						
I procent af omsætningen:						
Salg udenfor Danmark	99,4%	99,4%	99,5%	99,7%	99,7%	
Salgs- og distributionsomkostninger	27,6%	28,0%	26,2%	26,2%	25,4%	
Forsknings- og udviklingsomkostninger	14,0%	14,0%	15,5%	12,6%	13,0%	
Administrationsomkostninger	4,2%	4,2%	4,0%	3,6%	3,5%	
Bruttomargin	82,7%	83,1%	83,6%	85,0%	84,6%	
Overskudsgrad	27,5%	30,1%	29,8%	32,3%	33,9%	
Effektiv skatteprocent	22,9%	22,6%	22,3%	19,8%	20,7%	
Egenkapitalandel	61,9%	60,5%	52,3%	51,2%	46,4%	
Forrentning af egenkapitalen	54,9%	60,5%	63,9%	79,9%	82,2%	
Cash/earnings	87,0%	88,8%	103,5%	98,2%	105,4%	
Udbytteandel	45,3%	47,1%	48,7%	46,6%	50,2%	
Udbytteandel justeret for delvist frasalg af NNIT A/S	45,3%	47,1%	48,7%	50,0%	50,2%	
<b>LANGSIGTEDE FINANSIELLE MÅL</b>						<b>Mål</b>
Vækst i resultat af primær drift	31,7%	6,9%	9,5%	43,3%	(2,0%)	5%
Vækst i resultat af primær drift justeret	31,7%	6,9%	9,5%	35,2% <sup>1</sup>	3,9% <sup>1</sup>	
Vækst i resultat af primær drift i lokal valuta	20,2%	14,6%	12,7%	20,6%	0,2%	
Resultat af primær drift efter skat i procent af nettodriftsaktiver	99,0%	97,2%	101,0%	148,7%	150,2%	125%
Cash/earnings (treårigt gennemsnit)	103,7%	93,9%	93,1%	96,8%	102,4%	90%

1. Justeret for 2.376 mio. kr. fra det delvise frasalg af NNIT A/S og 449 mio. kr. relateret til udlicensering af aktiver vedrørende inflammatoriske sygdomme, begge i 2015.

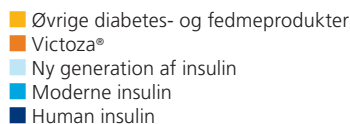
## SALG FORDELT PÅ GEOGRAFISKE REGIONER



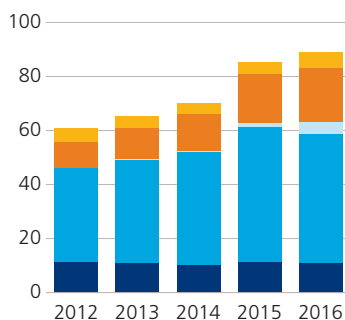
Mia. kr.



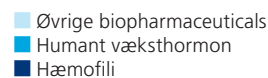
## SALG AF DIABETES- OG FEDMEBEHANDLING



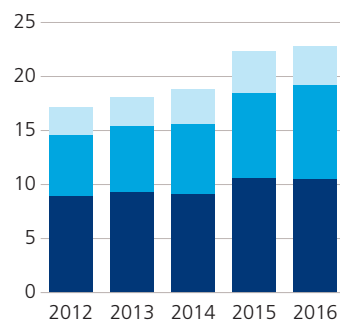
Mia. kr.



## SALG AF BIOPHARMACEUTICALS



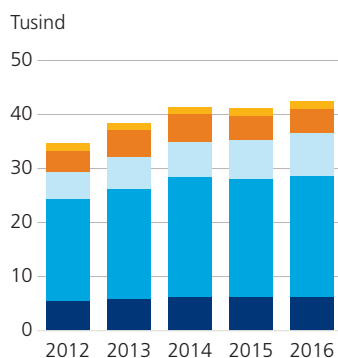
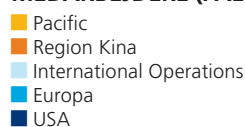
Mia. kr.



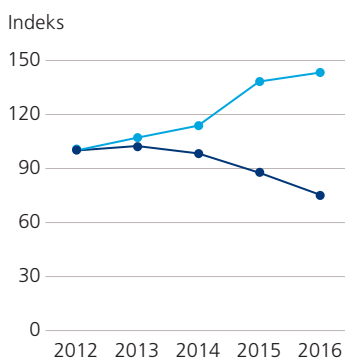
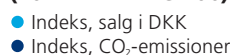
	2012	2013	2014	2015	2016	2015–2016
<b>SOCIALE RESULTATER</b>						<b>Ændring</b>
Mindst udviklede lande, som har købt insulin i henhold til den differentierede prispolitik	35	35	32	23	22	(4%)
Donationer (mio. kr.) <sup>2</sup>	84	83	84	105	106	1%
Nye patentfamilier (prioritetskabende ansøgninger)	65	77	93	77	74	(4%)
Medarbejdere (i alt)	34.731 <sup>3</sup>	38.436 <sup>3</sup>	41.450 <sup>3</sup>	41.122	42.446	3%
Medarbejderomsætning	9,1%	8,1%	9,0%	9,2%	9,7%	
Kønsfordeling blandt ledere (mænd:kvinder)	61:39	61:39	60:40	59:41	59:41	
Relevante medarbejdere undervist i forretningsetik	99%	97%	98%	98%	99%	
Tilbagekaldelser af produkter	6	6	2	2	6	200%
Ikke-godkendte inspektioner	1	0	0	0	0	–
<b>LANGSIGTEDE SOCIALE MÅL</b>						<b>Mål</b>
Diabetikere, som anvender Novo Nordisks produkter (estimat i mio.)	22,8	24,3	24,4	26,8	28,0	40 i 2020
Efterlevelse af Novo Nordisk Way (skala 1–5)	4,3	4,4	4,3	4,3	4,4	4,0
Virksomhedens omdømme (skala 0–100)	N/A	82,9 <sup>4</sup>	80,8	82,4	79,2	≥ 80
<b>MILJØMÆSSIGE RESULTATER</b>						<b>Ændring</b>
Energiforbrug (1.000 GJ)	2.433	2.572	2.556	2.778	2.935	6%
Vandforbrug (1.000 m <sup>3</sup> )	2.475	2.685	2.959	3.131	3.293	5%
CO <sub>2</sub> -emissioner fra energiforbrug (1.000 tons)	122	125	120	107	92	(14%)
Organiske restprodukter (tons)	99.209	110.228	110.095	124.049	114.805	(7%)
Affald (tons)	19.213	20.387	30.720	34.715	37.940	9%
<b>LANGSIGTEDE MILJØMÆSSIGE MÅL</b>						<b>Mål</b>
Energiforbrug (i forhold til året før)	11%	6%	(1%)	9%	6%	Højest 4% <sup>5</sup>
Vandforbrug (i forhold til året før)	16%	8%	10%	6%	5%	Højest 4% <sup>5</sup>
Andel af vedvarende energi i produktionen	74%	74%	73%	78%	78%	100% i 2020
<b>AKTIERELATEREDE NØGLETAL</b>						<b>Ændring</b>
Resultat pr. aktie/ADR (kr.) <sup>6</sup>	7,82	9,40	10,10	13,56	14,99	11%
Udvaldet resultat pr. aktie/ADR (kr.) <sup>6</sup>	7,77	9,35	10,07	13,52	14,96	11%
Samlet antal aktier (mio.) pr. 31. december	2.800	2.750	2.650	2.600	2.550	(2%)
Egne aktier (mio. stk.) pr. 31. december	87	103	57	52	46	(12%)
Aktiekapital (mio. kr.)	560	550	530	520	510	(2%)
Udbytte pr. aktie (kr.) <sup>6</sup>	3,60	4,50	5,00	6,40	7,60 <sup>7</sup>	19%
Udbytte i alt (mio. kr.)	9.715	11.866	12.905	16.230	19.048 <sup>7</sup>	17%
Aktietilbagekøb (mio. kr.)	12.162	13.989	14.728	17.229	15.057	(13%)
Lukkekurs på aktien (kr.) <sup>6</sup>	183,30	198,80	260,30	399,90	254,70	(36%)

2. Donationer til Verdensdiabetesfonden og Novo Nordisk Haemophilia Foundation, som arbejder med at øge sundhedsplejekapaciteten i udviklingslande. 3. Inkl. medarbejdere i NNIT A/S. 4. Tal for diabetikere og medarbejdere er ikke medtaget, da de ikke er tilgængelige. 5. 4% svarer til halvdelen af forretningsvæksten målt som gennemsnitligt øget salg beregnet i lokal valuta over en treårig periode. Der henvises til definition af mål på s. 13. 6. Aktierelaterede nøgletal er beregnet ud fra en nominal værdi på 0,20 kr. pr. aktie. 7. Samlet udbytte for året inklusive interimudbytte på 3,00 kr. pr. aktie, der blev udbetalt i august 2016. De resterende 4,60 kr. pr. aktie, svarende til 11.448 mio. kr., er endnu ikke udbetalt.

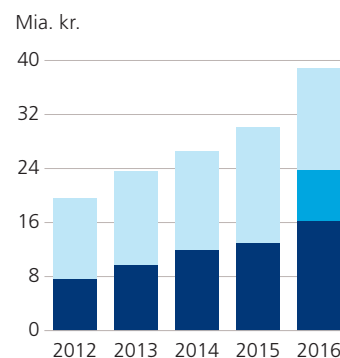
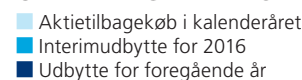
### MEDARBEJDERE (I ALT)



### SALG OG CO<sub>2</sub>-EMISSIONER (2012 = INDEKS 100)



### UDBETALING TIL AKTIONÆRER



# VORES STRATEGI

Novo Nordisks koncernstrategi tager udgangspunkt i virksomhedens formål: at bekæmpe diabetes og andre alvorlige kroniske sygdomme. Det gøres med et skarpt fokus på fire udvalgte behandlingsområder, hvor virksomheden har unik ekspertise og kompetencer samt et værdibaseret ledelsessystem.

## NOVO NORDISKS STRATEGI

### STRATEGISKE FOKUSOMRÅDER



## DE FIRE STRATEGISKE FOKUSOMRÅDER

### 1. STYRKE LEDERSKAB INDENFOR DIABETES

Ifølge International Diabetes Federation lever 415 mio. mennesker i verden i dag med diabetes, og beregningerne viser, at dette tal vil stige til 642 mio. i 2040, svarende til 10% af verdens voksne befolkning.<sup>1</sup>

Det globale marked for produkter til diabetesbehandling anslås af IMS at beløbe sig til over 450 mia. kr., og heraf udgør Novo Nordisks produkter ca. 27%.<sup>5</sup> Historisk har markedet været i kraftig vækst som følge af det stadigt stigende antal mennesker med diabetes og de nye og bedre behandlingsformer. Konkurrencesituationen, især på det vigtige amerikanske marked, er imidlertid blevet skærpet i det seneste år, idet kommercielle betalere har konsolideret sig, og flere produkter er kommet eller vil komme på markedet, især indenfor insulinsegmentet.

Diabetesbehandling er langt det største af Novo Nordisks forretningsområder med en andel af det samlede salg på

ca. 80%. Siden 2007 har hele indsatsen indenfor diabetesbehandling været rettet mod proteinbaserede produkter som insulin og GLP-1, og Novo Nordisk er i dag førende indenfor begge segmenter med en markedsandel på over 40% af insulinmarkedet og næsten 60% af GLP-1-markedet opgjort i værdi.<sup>5</sup>

Det er Novo Nordisks ambition at styrke sit lederskab i disse to segmenter med det formål at forbedre behandlingen for mennesker med type 1-diabetes og imødekomme det voksende antal mennesker med type 2-diabetes. Nøglen til at indfri denne ambition er den nye generation af insulin og insulin-kombinationsprodukter, Tresiba®, Xultophy®, Ryzodeg® og Fiasp® samt GLP-1-analogen Victoza® til dosering én gang dagligt. Alle disse produkter har en meget konkurrencedygtig klinisk profil og markedsføres i brugervenlige injektionssystemer. Derudover vil Novo Nordisk opdatere produktinformationen ud fra de positive resultater fra studierne af kardiovaskulære resultater i 2016: LEADER-

studiet med Victoza® og DEVOTE-studiet med Tresiba®. Læs mere på s. 26–27. Novo Nordisks forsknings- og udviklings-pipeline omfatter flere innovative produkter. Deriblandt er GLP-1-analogen semaglutid til injektion én gang ugentligt, som også har vist sig at medføre en signifikant reduktion af forekomsten af alvorlige kardiovaskulære hændelser hos voksne med type 2-diabetes og høj risiko for hjerte-kar-sygdom, og semaglutid i tabletform til dosering én gang dagligt, som ventes at blive det første orale peptidpræparat til behandling af type 2-diabetes. Læs mere på s. 22–23 og 26–27.

### 2. FORFØLGE LEDERSKAB INDENFOR FEDME

Fedme er kendt som en væsentlig risikofaktor for udvikling af alvorlige sygdomme som type 2-diabetes og er derfor et naturligt nyt behandlingsområde for Novo Nordisk. Fedme har nået et pandemisk omfang med over 600 mio. voksne<sup>2</sup> på

verdensplan, der har klinisk fedme (BMI på 30 eller derover).<sup>2</sup> Novo Nordisk anslår, at der i dag kun er 10 mio. mennesker, der får medicinsk behandling,<sup>5</sup> da der kun er få medicinske behandlingsmuligheder mod fedme, og tilskudsmulighederne til disse lægemidler er begrænsede.

I 2015 gjorde Novo Nordisk sin entre på markedet for fedmebehandling med Saxenda® (liraglutid 3 mg), som blev lanceret i USA som det første land. I dag markedsføres produktet i 15 lande. Ultimo 2016 havde Saxenda® i USA opnået markedslederskab med en markedsandel på næsten 35% opgjort i værdi.<sup>5</sup> Det er Novo Nordisks ambition at forfølge lederskab indenfor fedme ved at lancere produkter med en endnu bedre vægttabsprofil. Virksomheden har en stærk pipeline, der understøtter denne ambition, og samarbejder med interessenter om at få fedme anerkendt som en kronisk sygdom. Læs mere på s. 30–31.

### 3. FORFØLGE LEDERSKAB INDENFOR HÆMOFILII

Hæmofili er en arvelig eller erhvervet koagulationssygdom, der forhindrer blodet i at størkne. Det anslås, at 493.000 mennesker på verdensplan lever med svær eller moderat hæmofili.<sup>5</sup> Det globale marked for lægemidler til behandling af hæmofili har en værdi af 64 mia. kr. og ventes at vokse.<sup>5</sup>

Novo Nordisk gik ind i markedet for hæmofili i 1996 med NovoSeven® til behandling af mennesker med hæmofili, som danner antistoffer (inhibitorer) mod traditionelle hæmofili præparater. I 2014 bevægede Novo Nordisk sig ind på det bredere hæmofili marked med lanceringen af NovoEight® til behandling af hæmofili A og NovoThirteen® til langtidsforebyggelse af blødninger hos mennesker med medfødt mangel på faktor XIII A-underenhed. I 2016 søgte virksomheden om markedsføringstilladelse i Europa og USA for en langtidsvirkende faktor IX (N9-GP) til

behandling af hæmofili B. Derudover har virksomheden en langtidsvirkende udgave af faktor VIII (N8-GP) i fase 3-udvikling til behandling af hæmofili A. Med dette stærke udgangspunkt er det Novo Nordisks ambition at opnå en førerposition indenfor hæmofili. Læs mere på s. 32–33.

### 4. STYRKE LEDERSKAB INDENFOR VÆKSTFORSTYRRELSER

Novo Nordisk har været aktiv indenfor behandling af væksthormonmangel i fire årtier. Det globale marked for behandling af vækstforstyrrelser skønnes at have en værdi af 18 mia. kr.<sup>5</sup> Novo Nordisks væksthormonprodukt, Norditropin®, er global markedsleder med en markedsandel på 37%<sup>5</sup> opgjort i værdi. Det er virksomhedens ambition at styrke sit lederskab på markedet for væksthormon. Et nøgleprojekt er Novo Nordisks langtidsvirkende væksthormonprodukt, som er i fase 3 af det kliniske udviklingsforløb.

## OPDATERET FORSKNINGS- OG UDVIKLINGSSTRATEGI FOKUSERER PÅ PATIENTERNES UDÆKKEDE MEDICINSKE BEHOV

Siden 1923 har det været et mål for Novo Nordisk at hjælpe mennesker med diabetes til at håndtere sygdommen på en måde, der ikke forhindrer dem i at forfølge drømmen om et godt liv.

Den videnskabelige udvikling har medført store fremskridt, men det er stadig kun en bekymrende lille andel af mennesker med diabetes, der lever godt med sygdommen. Det anslås, at kun 6% har et liv uden diabetesrelaterede komplikationer.<sup>6</sup> Behovet for innovation er større end nogensinde.

Men innovation har en pris. Det tager ofte mange år at udvikle et nyt biologisk lægemiddel, og millioner af arbejdstimer bruges på den stringente proces, hvor et potentielt lægemiddel testes for sikkerhed og virkning, inden det kommer ud på apotekernes hylder.

“Med nutidens begrænsede økonomiske ressourcer er tærsklen højere for, hvad betalerne vil betale for innovation. Det betyder, at alle nye forsknings- og udviklingsprojekter skal evalueres grundigere for deres kommercielle bæredygtighed, inden de rykker videre igennem pipelinen,” forklarer Mads Krogsgaard Thomsen, koncernforskningsdirektør i Novo Nordisk.

“Samtidig har vi muligheden for at undersøge, om vores nyeste innovationer – f.eks. semaglutid – kan opfylde udækkede

medicinske behov på områder, som vi ikke havde tænkt på i første omgang.”

På baggrund heraf meddelte Novo Nordisk i oktober 2016, at virksomheden nu ville hæve tærsklen for udvikling af igangværende forsknings- og udviklingsprojekter yderligere og gå mere i dybden med at undersøge eksisterende nøgleprodukters og nye molekylers muligheder indenfor beslægtede sygdomsområder, hvor der er store udækkede patientbehov, herunder leversygdommen NASH (ikke-alkoholisk steatohepatitis), diabetisk nyresygdom og hjerte-kar-sygdom.

Dette har resulteret i, at forskningsprojekter i tidligere stadier er blevet revurderet, og at visse udviklingsprojekter indenfor oral insulin og kombinationer, der involverer oral insulin, ikke vil blive videreført – trods lovende kliniske data.

“Med det nuværende pres på insulinpriserne er den triste sandhed, at det ikke er økonomisk forsvarligt at lancere oral insulin; vi vil aldrig kunne tjene investeringen hjem. Ved at indstille disse projekter har vi frigjort ressourcer til at fokusere på andre projekter,” siger Mads Krogsgaard Thomsen.

Virksomheden koncentrerer sig nu i højere grad om nye lægemiddeltargets, herunder indlicensiering af tidlige og mellemstadietprojekter samt eksterne akademiske forskningssamarbejder. Novo Nordisks nuværende portefølje af udviklingsprojekter i afsluttende faser er ikke berørt af den opdaterede strategi. (Læs mere om pipelinen på s. 22–23).

“MED NUTIDENS  
BEGRÆNSEDE  
ØKONOMISKE  
RESSOURCER ER  
TÆRSKLEN HØJERE  
FOR, HVAD  
BETALERNE VIL  
BETALE FOR  
INNOVATION.”

Mads Krogsgaard Thomsen  
Koncernforskningsdirektør,  
Novo Nordisk

## AT DRIVE FORRETNING I HENHOLD TIL NOVO NORDISK

# WAY

I en tid med forandringer er det vigtigere end nogensinde at have et sikkert holdepunkt. Novo Nordisk Way og forretningsprincippet om den tredobbelte bundlinje udgør et stabilt grundlag for virksomhedens vision, strategi og måde at drive forretning på.

“Novo Nordisk Way beskriver det værdibaserede ledelsessystem, vi har etableret og haft nytte af i mange år,” forklarer administrerende direktør Lars Fruergaard Jørgensen. “På bare én side beskriver den det, vi ønsker at opnå som virksomhed, og de standarder for adfærd, alle medarbejdere i Novo Nordisk forventes at leve op til.

I en global organisation i hastig vækst skal vi hver eneste dag træffe svære valg og hele tiden tage hensyn til, hvad der i det lange løb er bedst for patienter, medarbejdere og aktionærer. Vi skal udstikke klare og enkle retningslinjer for alle medarbejdere, som forstås på samme måde overalt i verden. Det er meningen med Novo Nordisk Way,” fortsætter han.

Novo Nordisk Way har 10 Essentials, som fastlægger, hvilke konkrete standarder for adfærd interessenterne kan forvente af Novo Nordisk og virksomhedens medarbejdere. Alle medarbejdere har ansvar for at omsætte disse Essentials til praksis ved at følge Novo Nordisk Way, og ledere på alle niveauer har ansvar for at sikre, at deres enheder arbejder i overensstemmelse med

Novo Nordisk Way. Dette sikres gennem en robust intern auditeringsproces, som kaldes facilitering (se boks s. 21).

“Det er velkendt, at efterlevelse af værdier, ensartede adfærdsstandarder og god selskabsledelse er afgørende for at opnå gode resultater, og man skal aldrig undervurdere værdien af en stærk virksomhedskultur,” forklarer Lars Fruergaard Jørgensen.

“Når vi mødes med vores investorer, er det vigtigt for dem at forstå virksomhedens risici, og hvordan vi forfølger vores strategi. De spørger også til kvaliteten af vores ledelse, om vores ledelse har den rigtige sammensætning, og hvordan vi udvikler vores medarbejders kompetencer. En stærk virksomhedskultur og ansvarsfuld adfærd skaber grundlaget for fremtidens resultater.”

### BÆREDYGTIG VÆRDISKABELSE

Den tredobbelte bundlinje, som er forankret i virksomhedens vedtægter og i Novo Nordisk Way, er et princip, der anvendes i beslutningstagningen for at sikre, at det altid indgår i overvejelserne,

hvordan beslutningen påvirker mennesker, samfund og miljø.

Målet er at sikre langsigtet lønsomhed ved at begrænse risici forbundet med virksomhedens forretningsaktiviteter og maksimere det positive bidrag til samfundet fra Novo Nordisks globale aktiviteter.

“Princippet om den tredobbelte bundlinje minder os om, hvordan vi driver forretning: Vi tilstræber altid at gennemføre vores aktiviteter på en økonomisk, miljømæssigt og socialt ansvarlig måde, fordi vi ved, at det er en forudsætning for at drive en bæredygtig forretning og skabe værdi på langt sigt,” siger Lars Fruergaard Jørgensen.

“Vi har en interesse i at opretholde bæredygtig vækst og bidrage til et samfund præget af velstand. Og Novo Nordisk har meget at tilbyde, især hvad angår FN's Verdensmål om at 'Fremme sundhed og trivsel for alle i alle aldre' og 'Fremme bæredygtigt forbrug og produktion'. Et eksempel på, hvordan vi håndterer disse udfordringer, er vores partnerskabsplatform Cities Changing Diabetes,” fortæller Lars Fruergaard Jørgensen (se s. 28–29).

## SAMFUNDSANSVAR

Novo Nordisk har fastlagt globale politikker og programmer for at sikre, at forretningen drives etisk og ansvarligt til enhver tid; at aktiviteter og produkter ikke skader mennesker, samfund og miljø; at medarbejderne i Novo Nordisk og hos leverandører er sikret et godt arbejdsmiljø og ordentlige ansættelsesvilkår; og at virksomheden lever op til sit samfundsansvar gennem skattebetalinger og støtte til lokalsamfund. Novo Nordisk efterlever standarderne i FN's vejledende principper for erhvervslivet og menneskerettigheder og følger de 10 principper for samfundsansvar i FN's Global Compact. En nærmere redegørelse for virksomhedens resultater kan findes på [novonordisk.com/annualreport](http://novonordisk.com/annualreport).

Novo Nordisk optimerer hele tiden forretningsresultaterne med henblik på at bidrage positivt til en bæredygtig udvikling og for at skabe og dokumentere fælles værdi. Virksomheden har f. eks. et mål om, at 100% af elforbruget på dens produktionsanlæg skal komme fra vedvarende energikilder i 2020, og har intensiveret sit fokus på at reducere sine CO<sub>2</sub>-emissioner igennem hele værdikæden. Se flere eksempler på, hvordan Novo Nordisk skaber fælles værdi gennem sin tilstedeværelse i vækstøkonomier som Algeriet og Indonesien, på [novonordisk.com/sustainability](http://novonordisk.com/sustainability).

Derudover understøtter Novo Nordisk arbejdet med at nå FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling. Verdensmålene giver virksomheder en platform, som de kan bruge til at engagere lokale, nationale og internationale interessenter i forfølgelsen af forretningsmæssige mål, der har betydning for en global bæredygtig udvikling.

**“VI SKAL UDSIKKE  
KLARE OG ENKLE  
RETNINGSLINJER FOR  
ALLE MEDARBEJDERE,  
SOMFORSTÅS PÅ  
SAMME MÅDE  
I HELE VERDEN.”**

Lars Fruergaard Jørgensen  
Administrerende direktør

## NOVO NORDISK WAY

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.

## ESSENTIALS

1. Vi skaber værdi ved at have en forretningstilgang, der sætter patienten i centrum.
2. Vi sætter ambitiøse mål og stræber efter det bedste.
3. Vi står til ansvar for vores økonomiske, miljømæssige og sociale resultater.
4. Vi skaber innovation til gavn for vores interessenter.
5. Vi opbygger og fastholder gode relationer til vores vigtigste interessenter.
6. Vi behandler alle med respekt.
7. Vi fokuserer på personlige resultater og udvikling.
8. Vi har et sundt og engagerende arbejdsmiljø.
9. Vi optimerer vores måde at arbejde på og stræber efter enkelhed.
10. Vi går aldrig på kompromis med kvalitet og forretningsetik.

## EFTERLEVELSE AF VÆRDIER

Novo Nordisk har siden 1997 haft en veletableret proces til at sikre, at organisationen efterlever Novo Nordisk Way. Faciliteringer, som er en form for revision af værdier, måler løbende, i hvor høj grad organisationens enheder efterlever Novo Nordisk Way i deres adfærd. Læs mere på [novonordisk.com/about-novo-nordisk/novo-nordisk-way.html](http://novonordisk.com/about-novo-nordisk/novo-nordisk-way.html).






























Faciliteringer gennemføres hvert år for over en tredjedel af den globale organisation og munder ud i en samlet årlig rapport om resultater, tendenser og anbefalede forbedringer, som præsenteres for koncerndirektionen og bestyrelsen. I 2016 konkluderede rapporten, der dækker facilitering af 84 enheder og næsten 25.000 medarbejdere, at efterlevelsen af Novo Nordisk Way ligger på et konstant højt niveau: 60% af enhederne fik bedømmelsen 'højt niveau' og 40% 'tilfredsstillende niveau'. Rapporten peger dog også på områder, der kræver opmærksomhed – især at sikre fokus på personaleledelse og enkelhed samt at skabe balance mellem tilgængelige ressourcer og en stærk præstationskultur.

# OVERSIGT OVER UDVIKLINGSPROJEKTER

## VIGTIGE MILEPÆLE I 2017

<b>Tresiba®</b>	Udvidelse af produktinformationen med SWITCH-data i USA og EU
<b>Tresiba®</b>	Indsendelse af DEVOTE-data
<b>Victoza®</b>	Udvidelse af produktinformationen med LEADER-data i USA og EU
<b>Semaglutid – diabetes</b>	Tilbage melding fra registreringsmyndighederne
<b>Semaglutid – diabetes</b>	Afslutning af SUSTAIN 7-studiet
<b>Hurtigtvirkende insulin aspart</b>	Genindsendelse i USA
<b>Semaglutid – fedme</b>	Fase 2-data
<b>N9-GP</b>	Tilbage melding fra registreringsmyndighederne

## DIABETES- OG FEDMEBEHANDLING

Præparat	Indikation	Beskrivelse	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Registre- ring/god- kendelse
 <b>DIABETES</b>						
<b>Hurtigtvirkende insulin aspart</b> NN1218	Type 1- og type 2-diabetes	En ny formulering af insulin aspart beregnet til at opnå en hurtigere indsættende virkning, med potentiale til dosering både før og efter måltider.				
<b>Semaglutid</b> NN9535	Type 2-diabetes	En GLP-1-analog til dosering én gang ugentligt beregnet til at give type 2-diabetikere GLP-1-analogens kliniske fordele med færre injektioner.				
<b>OG2175C</b> NN9924	Type 2-diabetes	En langtidsvirkende oral GLP-1-analog beregnet som tabletbehandling én gang dagligt til type 2-diabetikere.				
<b>Anti-IL-21 T1D</b> NN9828	Type 1-diabetes	En behandling beregnet til at bevare betacellefunktionen hos nydiagnosticerede type 1-diabetikere.				
<b>LAI287</b> NN1436	Type 1- og type 2-diabetes	En langtidsvirkende basalinulinanalog beregnet til dosering én gang ugentligt.				
<b>Mealtime</b> NN1406	Type 1- og type 2-diabetes	En leverpræferentiel måltidsinsulinanalog.				
<b>PYY 1562</b> NN9748	Type 2-diabetes	Et appetitregulerende hormon, peptid YY, til behandling af diabetes.				

### 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
 <b>FEDME OG ANDRE OMRÅDER</b> > > >						
<b>Semaglutid</b> NN9536	Fedme	En langtidsvirkende GLP-1-analog beregnet til dosering én gang dagligt ved behandling af fedme.				
<b>AM833</b> NN9838	Fedme	En ny amylinanalog beregnet til dosering én gang ugentligt ved behandling af fedme.				
<b>G5305</b> NN9030	Fedme	En ny glukagonanalog, som i kombination med semaglutid er beregnet til behandling af fedme.				
<b>PYY 1562</b> NN9747	Fedme	Et appetitregulerende hormon, peptid YY, som alene eller i kombination med semaglutid er beregnet til behandling af fedme.				
<b>GG-co-agonist</b> <b>1177</b> NN9277	Fedme	En ny glukagon- og GLP-1-co-agonist beregnet til behandling af fedme.				
<b>Semaglutid</b> <b>NASH</b> NN9931	NASH	En langtidsvirkende GLP-1-analog beregnet til dosering én gang dagligt ved behandling af ikke-alkoholisk steatohepatitis (NASH).				

## BIOPHARMACEUTICALS

 <b>HÆMOFILI</b> > > >						
<b>N9-GP</b> NN7999	Hæmofili B	En glykopeyleret langtidsvirkende rekombinant koagulationsfaktor IX beregnet til forebyggelse og behandling af blødninger.				
<b>N8-GP</b> NN7088	Hæmofili A	En glykopeyleret langtidsvirkende rekombinant koagulationsfaktor VIII beregnet til forebyggelse og behandling af blødninger.				
<b>Concizumab</b> NN7415	Hæmofili A og B	Et monoklonalt antistof mod Tissue Factor Pathway Inhibitor (TFPI) beregnet til forebyggelse af blødninger efter injektion i underhuden.				
 <b>VÆKSTFORSTYRRELSER</b> > > >						
<b>Somapacitan</b> NN8640	Vækstforstyrrelser	Et langtidsvirkende humant væksthormon beregnet til injektion én gang ugentligt.				

Læs mere på [novonordisk.com/investors](http://novonordisk.com/investors) og [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov).

### 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 mindre behandlingsområder som hæmofili kan de regulatoriske vejledninger tillade design af bekræftende studier med en enkelt forsøgsarm eller studier, der sammenligner med f.eks. historisk kontrol i stedet for eksisterende behandling eller placebo.

### Registrering/godkendelse

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

# CHANGING DIABETES®

Over 415 mio. mennesker i verden har diabetes,<sup>1</sup> men næsten halvdelen af disse er ikke diagnosticeret.<sup>6</sup> Jo senere diagnosen bliver stillet, jo mere sandsynligt er det, at der opstår komplikationer som skader på øjne, nyrer, nerver og hjerte. 'Rule of Halves' illustrerer, at kun meget få mennesker, som modtager korrekt

behandling, når deres behandlingsmål. Resten har risiko for at udvikle diabetes-relaterede komplikationer senere i livet.

Changing Diabetes® er Novo Nordisks svar på den globale diabetesudfordring – et svar, der omfatter mere end forskning og udvikling af lægemidler. Sammen med

partnere adresserer Novo Nordisk de største udækkede behov indenfor diabetes gennem en række globale initiativer.

Læs mere på [novonordisk.com/changingdiabetes](http://novonordisk.com/changingdiabetes).

## 415

MIO. MENNESKER LEVER MED DIABETES.<sup>1</sup>

I 2040 VENTES TALLET AT STIGE TIL 642 MIO.<sup>1</sup>



65% AF ALLE VOKSNE MED DIABETES BOR I BYER. DETTE VENTES AT STIGE TIL 74% I 2040.<sup>1</sup>

## FOKUS PÅ RISIKOFAKTORER

- Mange mennesker, som bor i byer, udvikler type 2-diabetes, bl.a. på grund af den måde, livet i byerne påvirker deres helbred på.<sup>1</sup>
- Gennem **Cities Changing Diabetes**-initiativet har Novo Nordisk sammen med lokale partnere identificeret en række kulturelle og sociale faktorer, som ikke blot gør mennesker mere sårbare overfor diabetes, men som også står i vejen for diagnosticering og gode behandlingsresultater.
- Denne viden har inspireret til handling i otte byer, der repræsenterer over 70 mio. indbyggere.<sup>7</sup> Læs om dette arbejde på **s. 28**.



193 MIO. VOKSNE MED DIABETES ER IKKE DIAGNOSTICERET.<sup>1</sup>



50% AF ALLE VOKSNE MED DIABETES BLIVER FØRST DIAGNOSTICERET, NÅR SYGDOMMEN ER SÅ FREMSKREDEN, AT DE HAR MINDST ÉN KOMPLIKATION.<sup>8</sup>

## TIDLIG DIAGNOSTICERING

- Novo Nordisk arbejder for tidlig diagnosticering af diabetes gennem **risikobaserede screeningsinitiativer** ved at fokusere på screening af de individer, der har størst risiko for at udvikle diabetes.
- På **Verdensdiabetesdagen** 2016 fik over 180.000 mennesker målt deres blodsukker eller deltog i risikounderlingsaktiviteter.
- Virksomheden tilbyder også gratis screening via mobile diabetesklinikker og initiativer som **Changing Diabetes® in Pregnancy**, der siden 2009 har screenet 48.142 kvinder for svangerskabsdiabetes.

## RULE OF HALVES<sup>6</sup>

'Rule of Halves' illustrerer den globale diabetessituation. De faktiske procenttal for diagnose, behandling, mål og behandlingsresultater varierer fra land til land.

AF ANSLÅET 415 MIO. MENNESKER MED DIABETES I VERDEN ...



FÅR OMKRING 50% STILLET EN DIAGNOSE ...



AF DISSE FÅR OMKRING 50% BEHANDLING ...



AF DISSE NÅR OMKRING 50% DERES BEHANDLINGSMÅL ...



AF DISSE NÅR OMKRING 50% DET ØNSKEDE BEHANDLINGSRISIKO, DVS. AT KUN CA. 6% AF ALLE MENNESKER MED DIABETES LEVER ET LIV UDEN DIABETES-RELATEREDE KOMPLIKATIONER.



50 MIO. MENNESKER MED DIABETES HAR IKKE ADGANG TIL INSULIN.<sup>9</sup>



3 UD AF 4 MENNESKER MED DIABETES BOR I LAV- OG MELLEMLANDS- OG MELLEMINDKOMSTLANDE.<sup>1</sup>

## ADGANG TIL BEHANDLING

- Novo Nordisks fornyede **Adgang til insulin-program** garanterer salg af human insulin til en lav pris til verdens mindst udviklede lande og lavindkomstlande samt til organisationer, der arbejder i humanitære nødsituationer.
- Novo Nordisk opbygger kapacitet til diabetesbehandling og imødegår udfordringer med distribution af medicin via initiativerne **Changing Diabetes® in Children (CDiC)** og **Base of the Pyramid**. Omkring 14.000 børn med type 1-diabetes fik behandling gennem CDiC i 2016.
- **Verdensdiabetesfonden (WDF)** er en uafhængig nonprofitorganisation, der er grundlagt af Novo Nordisk med det formål at forbedre adgangen til behandling. I 2016 blev der doneret 85 mio. kr. til WDF.



5 MIO. DØDSFALD OM ÅRET SKYLDES DIABETES.<sup>1</sup>



HOS MENNESKER MED TYPE 2-DIABETES KAN ET LAVERE BLODSUKKERNIVEAU (HBA<sub>1c</sub>) REDUCERE RISIKOEN FOR KOMPLIKATIONER.<sup>10</sup>

## BEDRE BEHANDLINGS-RESULTATER

- Novo Nordisk leverer **medicinsk behandling** til ca. 28 mio. mennesker med diabetes på verdensplan. Et godt behandlingsresultat kræver dog mere end medicin.
- Novo Nordisk **underviser sundhedspersonale og patienter** i håndtering af diabetes og skaber bl.a. opmærksomhed om de psykosociale udfordringer, der er knyttet til sygdommen. Gennem initiativet Changing Diabetes® in Children (CDiC) har Novo Nordisk siden 2009 bidraget til undervisning af over 7.000 sundhedsmedarbejdere.
- Med **Team Novo Nordisk**, et globalt sportsteam med atleter, der alle har diabetes, og med et professionelt cykelhold som bannerførere ønsker Novo Nordisk at inspirere, oplyse og motivere alle, som lever med diabetes.

## EN NY ÆRA FOR DIABETESBEHANDLING?

Risikoen for hjerte-kar-sygdom i forbindelse med diabetes er en stor bekymring for patienter, sundhedspersonale og betalerne af sundhedsydelse. Håbet om bedre behandlingsresultater vokser imidlertid, nu hvor der er kommet nye data fra kliniske studier med to GLP-1-analoger fra Novo Nordisk.

Man har længe vidst, at alvorlige kardiovaskulære hændelser som f.eks. hjerteanfald (myokardieinfarkt) og slagtilfælde er de hyppigste årsager til dødsfald hos mennesker med type 2 diabetes.<sup>11</sup> Ifølge American Heart Association dør mindst 68% af mennesker med diabetes i aldersgruppen 65+ af en eller anden form for hjertesygdom, og 16% dør af et slagtilfælde.<sup>12</sup> Voksne med diabetes har desuden 2–4 gange større risiko for at få en hjertesygdom eller et slagtilfælde end voksne uden diabetes.<sup>12</sup> Alligevel adresserer de traditionelle behandlinger, der er godkendt til behandling af type 2-diabetes, ikke den øgede risiko for hjerte-kar-sygdom.

“Jeg har i mere end 20 år været bekymret over den øgede risiko for hjerte-kar-sygdom i forbindelse med diabetes,” siger dr. Steven

Marso, medicinsk direktør for kardiologi ved HCA Midwest Health i USA. “De nuværende diabeteslægemidler sænker blodsukkeret effektivt, men der er helt klart et udækket behov for en diabetesbehandling, som også adresserer den kardiovaskulære risiko, der følger med sygdommen. Jeg tror, at en behandling, som klarer begge dele, ville være en stor lettelse for voksne med diabetes og sætte en ny standard for klinisk behandling.”

At imødekomme behovene hos patienterne – og deres læger – er kernen i Novo Nordisks kliniske forskningsprogram med fokus på innovative behandlinger med flere fordele og færre bivirkninger. Forskning i langtidsvirkningen af Victoza® (liraglutid), Novo Nordisks GLP-1-analog til behandling af type 2-diabetes, har givet nogle spændende resultater i den henseende.

## TRESIBA®: KARDIOVASKULÆR SIKKERHED OG HYPOGLYKÆMISK FORDEL BEKRÆFTET I DEVOTE-STUDIET<sup>5</sup>

I november 2016 offentliggjorde Novo Nordisk resultaterne af DEVOTE-studiet om den kardiovaskulære sikkerhed af Tresiba® (insulin degludec).

Udover at påvise den kardiovaskulære sikkerhedsprofil for Tresiba® viste studiet også, at denne basalinulin er bedre til at reducere forekomsten af alvorlige hypoglykæmiske hændelser end insulin glargin U100.

## FAKTA OM DEVOTE:

- Et randomiseret, dobbeltblindt, hændelsesdrevet langtidsstudie med parallelle grupper, der har til formål at bekræfte den kardiovaskulære sikkerhed af Tresiba® i forhold til insulin glargin U100 givet som supplement til standardbehandling.
- I alt 7.637 mennesker med type 2-diabetes og høj risiko for alvorlige kardiovaskulære hændelser deltog på mere end 400 forsøgscentre i 20 lande over ca. to år.
- Forsøget opnåede det primære endepunkt, nemlig at påvise ikke-inferioritet med hensyn til alvorlige kardiovaskulære hændelser med Tresiba® i forhold til insulin glargin U100.
- Forsøgets primære endepunkt var defineret som den første forekomst af et sammensat kardiovaskulært endepunkt bestående af kardiovaskulært dødsfald, ikke-dødeligt myokardieinfarkt (hjerteanfald) eller ikke-dødeligt slagtilfælde og viste en risikoratio på 0,91 til fordel for Tresiba® i forhold til insulin glargin U100, uden statistisk signifikant forskel mellem de to behandlinger.
- Tresiba® viste superioritet med hensyn til det sekundære endepunkt, svær hypoglykæmi, idet 27% færre deltagere i gruppen med Tresiba® oplevede en episode med svær hypoglykæmi, hvilket samlet set resulterede i en 40% reduktion i det samlede antal episoder af adjudikeret svær hypoglykæmi, og 54% oplevede en relativ reduktion i forekomsten af svær natlig hypoglykæmi. Disse forskelle var statistisk signifikante.

“Vi vidste fra tidligere forskning, at Victoza® sænker blodsukkerniveauet effektivt hos type 2-diabetikere,” siger dr. Alan Moses, direktør og chief medical officer i Novo Nordisk. “Men resultaterne fra LEADER-studiet viser, at Victoza® bl.a. også medfører en signifikant reduktion på 22% i risikoen for hjerte-kar-relaterede dødsfald hos voksne med type-2 diabetes med høj risiko for alvorlige kardiovaskulære hændelser.”<sup>13</sup>

“JEG HAR I MERE END 20 ÅR VÆRET BEKYMRET OVER DEN ØGEDE RISIKO FOR HJERTE-KAR-SYGDOM I FORBINDELSE MED DIABETES.”

Dr. Steven Marso  
Medicinsk direktør for kardiologi,  
HCA Midwest Health, USA

LEADER sammenlignede Victoza® med placebo, begge givet som supplement til standardbehandling (livsstilsændringer, blodsukkersænkende behandling og hjerte-kar-medicin). Studiet viste, at Victoza® medførte en signifikant reduktion på 13%<sup>13</sup> i den samlede risiko (det sammensatte primære endepunkt) for kombineret kardiovaskulær død, hjerteanfald og

ikke-dødeligt slagtilfælde i forhold til placebo hos 9.340 voksne med type 2-diabetes og høj risiko for hjerte-kar-sygdom.

“Studiets resultater, som vi offentliggjorde i juni 2016, er spændende af tre årsager. De deltagere, som fik Victoza®, oplevede en hurtig og varig nedsættelse af blodsukker-niveauet, et vedvarende væggtab og en reduktion i forekomsten af hjerte-kar-relaterede dødsfald samt ikke-dødelige hjerteanfald og slagtilfælde,” fortæller Alan Moses og tilføjer, at sikkerhedsprofilen for Victoza® også er blevet bekræftet i en stor population over lang tid. “Tilsammen er resultaterne en yderligere bekræftelse af, at Victoza® er en vigtig behandlingsmulighed for voksne med type 2-diabetes.”

Til dato er Victoza® den eneste markedsførte GLP-1-analog, som har vist en overlegen reduktion i alvorlige kardiovaskulære hændelser i et kardiovaskulært studie.<sup>14</sup> I oktober 2016 indsendte virksomheden en supplerende registreringsansøgning til de amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA) og en type II-variationsansøgning til Det Europæiske Lægemiddelagentur (EMA) om at inkludere data fra LEADER i produktinformationen for Victoza®.

## REDUCERET RISIKO FOR KARDIOVASKULÆRE HÆNDELSER

De gode forskningsnyheder om Novo Nordisks forskning i GLP-1-analoger fortsatte med resultaterne fra SUSTAIN 6-studiet af semaglutid til dosering én gang om ugen. Studiet var det første dedikerede kardiovaskulære sikkerhedsstudie inden markedsføring gennemført blandt mennesker med type 2-diabetes med høj risiko for hjerte-kar-sygdom. Det viste, at semaglutid gav en signifikant reduktion på 26% i forhold til placebo i det sammensatte

primære endepunkt bestående af tiden til første forekomst af enten kardiovaskulært dødsfald, hjerteanfald eller ikke-dødeligt slagtilfælde, når det blev givet som supplement til standardbehandling hos 3.297 voksne med type 2-diabetes med høj risiko for hjerte-kar-sygdom.<sup>15</sup>

Studiet viste desuden, at deltagerne oplevede en væsentlig reduktion i blodsukkerniveauet samt et bedre og varigt væggtab sammenlignet med standardbehandling.<sup>15</sup>

“Resultaterne fra SUSTAIN 6 var markante og overgik vores forventninger,” siger Alan Moses. “Studiet skulle dokumentere semaglutids kardiovaskulære sikkerhed, men det gik et skridt videre og påviste en reel og signifikant reduktion af den samlede risiko for kardiovaskulære hændelser, selv med den relativt lille studiepopulation og korte studievarighed.”

Novo Nordisk indsendte registreringsansøgning for semaglutid i slutningen af 2016.

## BANER VEJ FOR BEDRE BEHANDLINGSRISULTATER

Novo Nordisks koncernforskningsdirektør, Mads Krosgaard Thomsen, har store forhåbninger til GLP-1-analogerne: “De positive resultater fra LEADER og SUSTAIN 6 giver os grund til at tro, at vi kan løfte behandlingen af type 2-diabetes til et helt nyt niveau ved at tilbyde blodsukkerkontrol, væggtab og færre kardiovaskulære hændelser for mennesker med diabetes og høj kardiovaskulær risiko.

Dette er begyndelsen på en ny æra, hvor vores forsknings- og udviklingsmæssige fokus indenfor diabetes kommer til at spænde over meget mere end blot blodsukkerkontrol,” tilføjer han.

# CHANGING DIABETES – ÉN BY AD GANGEN

Den hastige urbanisering er en væsentlig årsag til den stigende forekomst af ikke-smitsomme sygdomme, som Verdenssundhedsorganisationen WHO betegner den nye epidemi i verdens storbyer. Partnerskabsprogrammet Cities Changing Diabetes, som nu kører på tredje år, har til formål at standse stigningen i forekomsten af type 2-diabetes i byer ved at rette fokus mod de mest sårbare befolkningsgrupper.

“Den vigtigste grund til, at jeg har læst medicin, er, at jeg gerne vil hjælpe andre mennesker. Og det føler jeg virkelig, jeg gør her – i enhver tænkelig forstand.” Man fornemmer tydeligt stoltheden hos Leslie Coria, en af de 3.000 læger og sygeplejersker, som arbejder for Mexico Citys initiativ *El Médico en Tu Casa* (Lægen i dit hjem). Mellem hjemmebesøg hos mennesker, der har svært ved at gøre brug af sundhedsydelser, fortæller hun: “Når man kommer hjem til patienterne, lærer man dem bedre at kende. Man kan se, hvad der går galt, og kan bedre sætte fingeren på, hvad der skal til for at behandle sygdommen.”

**“MIT ØNSKE ER AT  
HJÆLPE  
OG SPILLE EN ROLLE I  
DISSE MENNESKERS LIV.”**

Leslie Coria  
Sundhedsmedarbejder, *El Médico en Tu Casa*



Der er stor efterspørgsel fra patienternes side. En tredjedel af Mexico Citys 20 mio. indbyggere har enten diabetes eller blodsukker-niveauer, der tyder på prædiabetes.<sup>17</sup> Forskning udført af det mexicanske folkesundhedsinstitut, INSP, som led i Cities Changing Diabetes-initiativet har vist, at der i Mexico City er en række komplekse sociale og kulturelle faktorer, som øger risikoen for at udvikle diabetes og står i vejen for effektiv behandling.<sup>16</sup>

Dr. Armando Ahued, sundhedsminister for Mexico City, forklarer baggrunden for *El Médico en Tu Casa*: “Forskningsresultaterne fra Cities Changing Diabetes overraskede os.

De viste nødvendigheden af til stadighed at oplyse borgerne om, hvordan de bedst passer på deres helbred. De viste også, at mange mennesker har svært ved at komme til en læge eller et sundhedscenter. Ved at starte screening for diabetes i folks eget hjem øger vi muligheden for at nå ud til de 29% af indbyggerne, der har diabetes uden at vide det.”<sup>16</sup>

## FRA MEXICO CITY TIL KØBENHAVN

I Mexico City er situationen særligt akut, men verdens fjerdestørste by er ikke den eneste, der er engageret i at bekæmpe diabetes. Mere end to tredjedele af verdens mennesker med diabetes bor i en by – og den andel ventes at stige til tre fjerdedele i 2040.<sup>1</sup> Selv i en by som København, som har mange grønne områder og cykelstier og virkelig giver mulighed for at leve et sundt byliv, anerkender kommunen behovet for at nå ud til mennesker, der har øget risiko for at udvikle diabetes.

Undersøgelser foretaget i København som led i Cities Changing Diabetes-initiativet har vist, at der er en voksende sundhedsmæssig ulighed, og at nogle befolkningsgrupper er særligt udsatte. Mennesker, der står uden for arbejdsmarkedet, bor alene eller har en ikke-vestlig baggrund, isoleres i stigende grad og er ofte udenfor rækkevidde for sundhedsvæsenet og sundhedsfremmende initiativer. For at finde frem til og engagere mennesker med diabetes lancerede kommunen derfor i 2016 et nyt Center for Diabetes sammen med Diabetesforeningen. Sammen med Danmarks største fagforening, 3F, har kommunen desuden lanceret et projekt for mænd over 45 år, der har høj risiko for at udvikle diabetes. Projektet har haft uvurderlig betydning i sit første år gennem social interaktion med flere hundrede mænd ved hjælp af aktiviteter, der spænder fra enkeltstående samtaler til regelmæssige møder.

Ninna Thomsen, som er sundheds- og omsorgsborgmester i København og har det overordnede ansvar for byens nye tiltag, er ikke i tvivl om fordelene ved at arbejde sammen for at forbedre folkesundheden. “At arbejde sammen med en række partnere har

givet et nyt perspektiv på diabetesudfordringen i vores by og betydet, at der er vægt bag vores ord, når vi handler,” siger hun. “Vi er optimistiske med hensyn til fremtiden og vil fortsat arbejde sammen med andre om at udvikle initiativer, der er til gavn for københavnere og inspirerer andre.”

## EN INTERNATIONAL SUNDHEDSUDFORDRING

For Novo Nordisk har rollen som vigtig partner i en international folkesundhedsbevægelse været af stor betydning, siger administrerende direktør Lars Fruergaard Jørgensen: “Det er en del af Novo Nordisks DNA at kunne bidrage til samfundet på en måde, der rækker udover vores kerneforretning: at forske i og udvikle innovative lægemidler. Cities Changing Diabetes-initiativet har betydet, at vores netværk nu også omfatter aktører, der ikke traditionelt har indgået i en lægemiddelvirksomheds netværk, og at vi derfor kan yde værdifulde bidrag til at løse en af vor tids største sundhedsmæssige udfordringer.”

Cities Changing Diabetes-initiativet udvikles og udvides fortsat, så det kan tilpasses lokale forskelligheder. I Tianjin i Kina modtager ca. 300 læger i den primære sektor undervisning i behandling af diabetes. I Houston i USA bidrager mere end 70 samarbejdspartnere fra lokalsamfundet, herunder trossamfund, til aktiviteterne i forbindelse med at løse diabetesudfordringen i byen. I 2016 kom Johannesburg i Sydafrika og Vancouver i Canada med i Cities Changing Diabetes-initiativet og begyndte at kortlægge deres specifikke diabetesudfordring. I starten af 2017 tilslutter Rom i Italien sig initiativet.

*El Médico en Tu Casa* er vokset og kopieres nu af andre byer i Mexico, Asien og Sydamerika. Leslie Coria fastholder imidlertid sit fokus på at forbedre tilværelsen for indbyggerne i Mexico City. Hun tænker tilbage på en eftermiddag, hvor hun besøgte tre ældre kvinder med diabetes, og siger: “Mit ønske er at hjælpe og spille en rolle i disse menneskers liv. Det er meget givende – og har ændret mit liv både fagligt og personligt.”

## HOUSTON

Over 70 organisationer samarbejder om at ændre borgernes opfattelse af deres egen sundhed og øge tilliden til et sundhedssystem, der er lettere at finde rundt i.

## JOHANNESBURG

Ved at undersøge, hvor mange der har diabetes, og hvor alvorlig den er, baner partnere vejen for en indsats på området.

## KØBENHAVN

Lokale partnere arbejder med fire initiativer, der skal støtte sårbare borgere, som har en høj risiko for at udvikle type 2-diabetes.

## MEXICO CITY

Partnere arbejder på at forbedre diabetesbehandlingen ved at oprette en specialklinik, undervise læger og inkludere screening for diabetes i programmet *El Médico en Tu casa*.

## ROM

Rom bliver officielt en del af programmet i 2017, og der er nedsat en gruppe bestående af forskellige interessenter, som allerede nu arbejder med at kortlægge diabetesudfordringen og finde frem til, hvad der kan gøres ved den.

## SHANGHAI

Partnere arbejder med at opbygge lokale diabeteskompetencer ved at uddanne sundhedspersonale på 240 lokale sundhedscentre.

## TIANJIN

Partnere arbejder på at forbedre diabetesbehandlingen ved at oplære 300 læger i den primære sektor.

## VANCOUVER

På grundlag af ny forskning arbejder partnere med yderligere at kortlægge diabetessituationen og lave handlingsplaner på området.

## cities changing diabetes

Cities Changing Diabetes blev lanceret af Novo Nordisk, University College London og Steno Diabetes Center i 2014 som reaktion på den store stigning i forekomsten af type 2-diabetes i storbyer overalt i verden. Det er den første partnerskabsplatform af sin art for tværfagligt samarbejde på tværs af sektorer.

Ingen organisation og ingen virksomhed kan alene løse den udfordring, som diabetes i byerne udgør. Derfor bygger initiativet på offentlig-private partnerskaber mellem virksomheder, bystyrer, byplanlæggere, arkitekter, læger og andet sundhedspersonale, forskere, lokale organisationer og andre med interesse i resultatet. Målet for partnerskabet er at skabe byer, hvor borgerne har mulighed for at leve et sundt liv, og hvor mennesker med diabetes kan leve et liv uden begrænsninger.

# STIGMATISERING OG SVÆR OVERVÆGT

## HVAD ER SVÆR OVERVÆGT?

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

IFØLGE WHO HAR FEDME ANTAGET PANDEMISKE DIMENSIONER, IDET OP MOD 1,9 MIA. VOKSNE (18 ÅR OG DEROVER) ER OVERVÆGTIGE.<sup>2</sup>

HERAF HAR CA. 600 MIO. KLINISK FEDME (BMI  $\geq$  30).<sup>2</sup>





## “Man vælger selv, hvad man spiser, så svær overvægt er vel selvforskyldt?” Selvom det tager tid at udrydde denne misforståelse, så er den første hurdle på vejen til behandling at få svær overvægt anerkendt som en kronisk sygdom.

“Fedme er genstand for en af de sidste socialt acceptable former for fordomme: Det er stadig i orden at gøre grin med folk, der er svært overvægtige,” siger Marty Enokson, formand for Canadian Obesity Network Public Engagement Committee og advokat-medhjælper fra Edmonton i Canada. Han har været svært overvægtig siden sin barndom. “Jeg er blevet kaldt alt muligt ondskabsfuldt, og jeg oplever dagligt at blive diskrimineret. Ja, jeg er svært overvægtig. Ja, jeg er fed. Men det definerer ikke, hvem jeg er. Folk er nødt til at forstå, at ingen vælger at være svært overvægtig. Hvorfor skulle man det? Det er invaliderende – prøv at flytte din krop, når den vejer over 200 kilo! Jeg vil bare behandles som alle andre: med værdighed og respekt.”

### EN KRONISK SYGDOM

Desværre bliver svær overvægt alt for ofte betragtet som et tegn på en svag karakter eller et ‘livsstilsvalg’. Denne opfattelse kombineret med det ubehag, mange læger har ved at indlede en samtale med patienterne om deres vægt, betyder, at lægerne sjældent ordinerer fedmemedicin og i stedet opfordrer patienterne til at tabe sig ved at spise mindre og dyrke mere motion.

“Dette enkle mantra er et relevant råd, men svær overvægt er en meget kompleks tilstand, der kan skyldes genetiske, fysiologiske, miljømæssige eller psykologiske faktorer. Så for nogle mennesker er adfærdændringer ikke nok,” forklarer Heather Millage, som er ansvarlig for Novo Nordisks GLP-1-portefølje i USA.

Kliniske studier har vist, at næsten 80% af overvægtige eller svært overvægtige oplever, at de tager på igen efter behandling alene med diæt og motion.<sup>17</sup> Men når sundhedsorganisationer som WHO, American Medical Association og Canadian Medical Association nu anerkender fedme og svær overvægt som en kronisk sygdom, der kræver vedvarende indsats, er der stort behov for behandlingsmuligheder, der kan hjælpe svært overvægtige mennesker med at opnå og fastholde vægttab.

### DET HANDLER IKKE OM, HVORDAN MAN SER UD

“Jeg håber, at anerkendelsen af svær overvægt som en kronisk sygdom vil gøre flere bevidste om, at medicinsk fedme-behandling ikke handler om den kosmetiske virkning af et lavere tal på badevægten. Svær overvægt er forbundet med vægtrelaterede følgesygdomme som forhøjet blodtryk, dyslipidæmi, type 2-diabetes og visse kræftformer,” siger Heather Millage. “Det er derfor, det er vigtigt, at vi udvikler medicin til behandling af svær overvægt.”

Historisk set har mulighederne for medicinsk fedmebehandling været begrænsede, og derfor er Novo Nordisks GLP-1-receptoragonist Saxenda® (liraglutid 3 mg) blevet hilst velkommen, fortæller Heather Millage. “Kliniske studier har vist, at Saxenda® giver betydelige vægttab hos visse svært overvægtige og overvægtige patienter – og nok så vigtigt, at de fastholder dette vægttab.<sup>18</sup> Det stigende salg af Saxenda® selv i lande, hvor produktet ikke er dækket af sygeforsikring, viser, hvor stort et behov der er for dette produkt.”

Udover Saxenda® ønsker Novo Nordisk at identificere og udvikle nye behandlingsmuligheder for mennesker med svær overvægt. Virksomheden undersøger i øjeblikket fem nye præparater til behandling af svær overvægt: en glukagonanalog, en amylinanalog, et appetitregulerende hormon (peptidtyrosin) og en glukagon- og GLP-1-co-agonist i fase 1-studier samt en langtidsvirkende GLP-1-receptoragonist i fase 2-studier. Derudover arbejder forskerne i Novo Nordisks hovedkontor i Danmark og i fedmeforskningsenheden i Seattle i USA målrettet på at identificere nye lægemidler til behandling af fedme og øge den videnskabelige forståelse af eksisterende lægemidlers virkning.

### ANERKENDELSE SOM EN SYGDOM

Men før der er en bredere anerkendelse af svær overvægt som en sygdom, vil effektiv behandling dog ikke vinde frem. Svær overvægt har længe været et problem i de udviklede lande, men med den nuværende hastigt stigende forekomst også i udviklingslandene kan denne globale epidemien ikke længere ignoreres, særligt da behandlingen af følgesygdomme til fedme udgør en betydelig byrde for sundhedssystemer i hele verden. At behandle årsagen snarere end symptomerne giver derfor mening økonomisk såvel som etisk, siger Heather Millage.

“Bevidstheden omkring og forståelsen af svær overvægt er dér, hvor type 2-diabetes var for 20 år siden. Vi er nødt til at undervise folk og øge anerkendelsen af svær overvægt som en sygdom, da det er et kritisk sundhedsproblem overalt i verden. Dér står Novo Nordisk stærkt, fordi vi har årtiers erfaring med at gøre præcis det samme indenfor diabetes – og også fordi svær overvægt er så tæt forbundet med type 2-diabetes,” siger hun.

“Vi ved, det vil tage mange år at få behandlingen af svær overvægt op på niveau med diabetes, men vi arbejder ihærdigt på det.”

# BLØDERLIV UNDER FORANDRING

Novo Nordisk arbejder for en fremtid, hvor alle med hæmofili bliver diagnosticeret, har adgang til behandling og kan leve et liv med så få begrænsninger som muligt.



”Som barn hørte jeg min onkel fortælle om at bestige høje bjerge, og jeg drømte om selv at kunne tage på ekspedition. For nogle år siden besluttede jeg mig for at bestige de såkaldte Seven Summits – det højeste bjerg på hvert kontinent. Jeg har indtil videre klaret de fem, og eventyret fortsætter nogle år endnu. Det handler om at leve det liv, jeg selv vælger – et liv, som ikke begrænses af min hæmofili,” forklarer den amerikanske bjergbestiger og patientforkæmper Chris Bombardier.

## AT FØJE LIV TIL ÅRENE

Chris fik konstateret blødersygdommen hæmofili B i svær grad ved fødslen og fortæller, at det har haft en dramatisk betydning for hans liv. ”Bogstavelig talt har jeg hæmofili i blodet og kan ikke forestille mig, hvordan mit liv ville være uden. Min tilstand er næsten umulig at beskrive; folk kan simpelthen ikke forholde sig til den. Jeg må kæmpe med smerter og med følelsen af at være isoleret og anderledes. Jeg må også konfrontere min egen nåleskræk – jeg er så bange for dem!” indrømmer han.

”For nylig hørte jeg nogen sige: ’Formålet med hæmofilibehandlingen er ikke bare at føje år til livet, men at føje liv til årene.’ Det vakte virkelig genklang hos mig. Jeg er stolt af at leve det liv, jeg altid har drømt om, selvom det ville have været uhyre nemt for mig at give efter for sygdommen. Hæmofili kan gøre tingene mere komplicerede og besværlige, men takket være den moderne behandling kan jeg føje utrolig meget liv til mine år.”

## FÆRRE BEGRÆNSNINGER

At føje liv til årene er en tanke, der også vækker genklang hos Novo Nordisk, som i mere end tre årtier har været stærkt engageret i at ændre hæmofili. ”Vi ønsker at forbedre livet for mennesker med hæmofili ved at tilbyde behandling, som kan give dem større uafhængighed og endnu flere valgmuligheder,” forklarer Paul Huggins, som er ansvarlig for den globale markedsføring af Novo Nordisks biofarmaceutiske produkter.

Novo Nordisks kliniske udviklingsprogram fokuserer på de udækkede behov indenfor dette område, herunder behovet for endnu bedre kliniske behandlingsresultater, færre intravenøse infusioner, lavere risiko for udvikling af antistoffer (inhibitorer) og bedre behandlingsmuligheder for de mere sjældne koagulationsforstyrrelser.

”Selvom behandlingen er blevet bedre, er blødningsepisoder i leddene blandt de mest almindelige komplikationer ved hæmofili. Konstante smerter og det at skulle leve med nedsat bevægelighed har uvægerligt også en psykologisk effekt. Forbedret ledfunktion og mobilitet er derfor afgørende for at minimere begrænsningerne hos mennesker med hæmofili – og for at opnå dette har de brug for flere behandlingsmuligheder,” siger Paul Huggins.


## TAGER KAMPEN OP

Novo Nordisks seneste produktlancering indenfor hæmofili er NovoEight®, som giver mennesker med hæmofili A en behand-

lingsmulighed baseret på et veldokumenteret molekyle, der er stabilt ved stuetemperatur. ”Det, at det ikke skal opbevares i køleskab, giver en ekstra frihed i forhold til andre produkter,” siger Paul Huggins. ”Faktisk er der indenfor de seneste par år kommet en hel del nye produkter til denne patientgruppe, og konkurrencen på markedet er skærpet. Det er godt nyt for patienter og betalere – og en udfordring for os! Men NovoEight® er blevet godt modtaget; vi tror på vores produkt og er godt i gang med at opbygge momentum globalt.”

Novo Nordisks allerførste hæmofilibehandling, NovoSeven®, er også udfordret af et konkurrerende produkt, som nu er i de sene faser af klinisk udvikling. ”NovoSeven® behandler akutte blødningsepisoder hos mennesker med hæmofili med inhibitorer. Det konkurrerende produkt er en ugentlig forebyggende behandling til mennesker med hæmofili A med inhibitorer, hvilket selvsagt er en mulighed, som denne patientgruppe ser frem til,” forklarer Paul Huggins.

”Vi ved endnu ikke, om konkurrentens produkt kommer hele vejen igennem den kliniske udvikling og bliver godkendt af myndighederne, men vi kan allerede nu mærke, at der er mange fra denne relativt lille patientgruppe, der deltager i udviklingsprogrammet. Nogle af disse mennesker ville jo normalt have brugt NovoSeven®. Men jeg er overbevist om, at der er plads til begge produkter på markedet. Og vi må ikke glemme den meget veletablerede



sikkerhedsprofil, som NovoSeven® har vist i kliniske studier gennem mere end 30 år. Så vi fortsætter med at kæmpe for vores markedsandel for at sikre, at mennesker med hæmofili har en virkningsfuld behandling, når der opstår akutte blødningsepisoder – hvilket kan ske selv med forebyggende behandling.”

#### FLERE BEHANDLINGSMULIGHEDER

Flere behandlingsmuligheder for mennesker med hæmofili B bliver måske også snart en realitet: I 2016 indsendte Novo Nordisk registreringsansøgning i Europa og USA for langtidsvirkende faktor IX (N9-GP). I de kliniske studier har N9-GP til behandling én gang om ugen vist sig at være virkningsfuldt til rutinemæssig forebyggelse samt til behandling af blødningsepisoder og til brug under operationer hos voksne, unge og børn. Det har også vist potentiale til at forebygge blødninger i såkaldte target joints, dvs. led, der er særligt udsat for gentagne blødninger. “Og hvad der er nok så vigtigt: Deltagerne oplevede, at de fik en klar forbedring af deres livskvalitet under studiet,” siger Paul Huggins.

Novo Nordisk forventer at indsende registreringsansøgning for en langtidsvirkende udgave af faktor VIII (N8-GP) i 2018, så der kommer endnu flere behandlingsmuligheder for mennesker med hæmofili A. Desuden er concizumab (et monoklonalt antistof mod Tissue Factor Pathway Inhibitor) i fase 1-udvikling til hæmofili A og B (se oversigten over udviklingsprojekter på [s. 22–23](#)).

#### MERE END MEDICIN

Mens antallet af behandlingsmuligheder stiger i den vestlige verden, er der stadig mange mennesker i lav- og mellemindkomstlandene, der ikke bliver diagnosticeret eller ikke modtager tilstrækkelig behandling. Novo Nordisks indsats indenfor hæmofili handler derfor om mere end produkter. I 2005 blev Novo Nordisk Haemophilia Foundation (NNHF) stiftet med en vision om behandling til alle mennesker med hæmofili og beslægtede koagulationsforstyrrelser overalt i verden (se boks).

“Vores indsats for at ændre hæmofili går ikke kun ud på at opfinde og udvikle medicin,” forklarer Paul Huggins. “NNHF, vores HERO-studie og vores kampagnevirksomhed og partnerskaber er blot nogle få eksempler på det, vi gør for at hjælpe mennesker med hæmofili til at leve det liv, de ønsker, med så få begrænsninger som muligt.”

#### NOVO NORDISK HAEMOPHILIA FOUNDATION

Novo Nordisk Haemophilia Foundation (NNHF) blev etableret i 2005 som en nonprofitorganisation, hvis formål er at definere og støtte bæredygtige programmer, som kan forbedre adgangen til kvalitetsbehandling for mennesker med hæmofili og beslægtede koagulationsforstyrrelser i udviklingslande.

I samarbejde med lokale partnere og internationalt anerkendte eksperter arbejder NNHF med tre fokusområder: kapacitetsopbygning, diagnosticering og registrering samt uddannelse og selvstændiggørelse.

Til dato\* har NNHF støttet flere end 200 programmer i 68 lande, uddannet flere end 28.000 læger og andet sundhedspersonale, diagnosticeret eller kontroltestet knap 20.000 patienter og bragt uddannelse og mulighedsskabende aktiviteter ud til flere end 32.000 patienter og deres familie. Læs mere på [nnhf.org](#).

#### HAEMOPHILIA EXPERIENCES, RESULTS AND OPPORTUNITIES

Haemophilia Experiences, Results and Opportunities (HERO)-studiet giver øget forståelse for de psykosociale aspekter af et liv med hæmofili samt for de udækkede behov i hele hæmofilisamfundet.

IFØLGE HERO-STUDIET HAR **50% AF MENSKER MED HÆMOFILI KONSTANTE SMERTER, OG 59% HAR BEGRÆNSET MOBILITET**.<sup>19</sup>

“Jeg elsker de udfordringer, som bjergbestigning byder på. Ikke kun den fysiske styrkeprøve, hvor jeg presser min krop til det yderste, men også den mentale udfordring. Du står sindssygt tidligt op, det sner eller regner måske ovenikøbet, og din hjerne fortæller dig, at det er vanvittigt at være udenfor, men alligevel maser du på. Belønningen er spektakulære solopgange, storslåede udsigter, vildmarkens enkelhed og fred – og den tilfredsstillende, at du nåede dit mål.”

CHRIS BOMBARDIER,  
SOM HAR HÆMOFILI B



#### 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 dødsfald. Behandling med de manglende koagulationsfaktorer kan iværksættes akut, når blødningen opstår, men gives i stigende grad også forebyggende (profylaktisk). Mennesker med hæmofili A, ca. 350.000<sup>3</sup> mennesker, har enten helt manglende, nedsat eller defekt evne til at producere koagulationsfaktor VIII i kroppen. Mennesker med hæmofili B, ca. 70.000 mennesker,<sup>20</sup> har manglende evne til at producere koagulationsfaktor IX. Begge typer er arvelige.

\* Status pr. 31. december 2016.

# AFGØRENDE TIDER FOR DEN AMERIKANSKE FORRETNING

USA er Novo Nordisks klart største marked og står for ca. halvdelen af virksomhedens samlede salg. Der er tale om et meget komplekst sundhedsmarked i hastig forandring. For Novo Nordisk betyder det, at der ligger både udfordringer og muligheder forude.

Novo Nordisks amerikanske organisation er førende indenfor diabetes, pioner indenfor fedmebehandling og en værdsat partner indenfor hæmofili og vækstforstyrrelser. Virksomheden har omkring 6.000 ansatte i USA. Forekomsten af både diabetes og fedme er stigende, og virksomhedens mål om at skabe forandringer, der kan forbedre livet for disse mennesker, er vigtigere end nogensinde.

**“VI HAR VÆRET NØDT TIL AT SE FORRETNINGEN GRUNDIGT EFTER I SØMMENE FOR AT SIKRE, AT VI ER EFFEKTIVE, OG AT VORES LÆGEMIDLER ER TILGÆNGELIGE FOR DE PATIENTER, DE SKAL HJÆLPE.”**

Jakob Riis  
Koncerndirektør,  
North America Operations

I dag står Novo Nordisk i krydsfeltet mellem udfordringer og muligheder i USA. På den ene side har virksomheden en solid portefølje samt nye, innovative lægemidler i pipelinen, og der er et kolossalt udækket behov i målgruppen. På den anden side bliver det stadigt sværere for patienterne at få adgang til lægemidlerne og for virksomheden at opnå den ønskede salgsvækst. Efter mange år med tocifret vækst har markedet ændret sig, og vækst i volumen giver ikke nødvendigvis vækst i omsætningen. I takt med at det amerikanske sundhedssystem har ændret sig i de seneste år, har lægemiddelbranchen oplevet øget konkurrence og pres på priserne. Novo Nordisk er klar til at møde udfordringerne.

I september 2016 blev Jakob Riis, der har været i virksomheden i over 20 år og har vist sin evne til at lede en organisation gennem udfordrende tider, udnævnt til chef for North America Operations. Han kender den amerikanske forretning og har en ny vision for dens fremtid.

“Det er afgørende tider for vores amerikanske forretning,” forklarer Jakob Riis. “Vi har været nødt til at se forretningen grundigt efter i sømmene for at sikre, at vi er effektive, og at vores lægemidler er tilgængelige for de patienter, de skal hjælpe. Det kræver mod og åbenhed overfor nye tilgange samt en grundig forståelse af dette marked i forandring og af kundernes behov.”

## AT FORSTÅ DE KOMPLEKSE AMERIKANSKE MARKEDSFORHOLD

Første skridt er at acceptere markedsforholdene. Det amerikanske sundhedssystem anses for et af de mest, måske endda det mest komplekse i verden – fra levering af sundhedsydelse til betaling for dem. Og det er sin sag at styre en lægemiddelvirksomhed sikkert gennem dette farvand.

Producenter, grossister, betalere, pharmacy benefit managers (PBM'er), sundhedspersonale og patienter er nogle af de mange interessenter i den såkaldte værdikæde. De har hvert sit perspektiv og bidrager på hver sin måde til at forandre markedet. Sundhedsreformer har rettet fokus mod vigtigheden af kvalitet og effektivitet, og der er et intenst pres for at opnå besparelser i en nation, hvor midlerne til sundhed er begrænsede.

Doug Langa, der er direktør for Market Access i USA, siger: “Der sker en løbende konsolidering, navnlig blandt betalere. Der var tidligere mindst et dusin store aktører, nu er der halvt så mange. Omvendt er der i dag flere konkurrenter, der udvikler flere lægemidler, herunder biosimilære produkter, især indenfor diabetesområdet. Det styrker betalernes forhandlingsposition og fører til øget prispres på lægemiddelvirksomhederne. Vi ser også en stigning i antallet af

eksklusivaftaler, og det kan betyde, at patienter og læger får mindre at vælge imellem. Kravet til innovationshøjden er øget, og der er betalere, for hvem ‘godt nok’ er tilstrækkeligt til at komme på deres liste. Det er ikke længere tilstrækkeligt at have bedre data fra kliniske forsøg. Der er øget efterspørgsel efter data fra det ‘virkelige liv’, og derfor er nye kontraktformer så vigtige.”

I nogle tilfælde betyder nye kontraktformer, at prisen på et lægemiddel forhandles på grundlag af den faktiske forbedring af patientens helbred fremfor en forhåndsvurdering af dets kliniske værdi.

“Det, mange måske ikke er klar over, er, at det ikke er let at udfærdige resultatbaserede kontrakter. Krav til overholdelse af lovgivningen, dataindsamling, mærkning af produkter samt nye drifts- og administrationsprocesser, der skal være på plads, er blot nogle af de faktorer, der øger kompleksiteten, ikke kun for os, men også for de betalere, der ønsker den slags kontrakter. Men vi fortsætter med at afprøve nye tilgange og teste nye modeller, for vi ved, at det kan og skal gøres,” understreger Doug Langa.

## EN UDFORDRING AT SKABE ADGANG OG RÅD TIL LÆGEMIDLER

Kompleksiteten på det amerikanske marked afspejles også i prisen på lægemidler – et emne, der er genstand for ophedet debat. Som vist på diagrammet på s. 35 er der mange aktører, der er involveret i processen, og det betyder, at folk betaler forskellige priser for produkterne alt efter forsikringsdækning og andre faktorer. Så hvordan fungerer systemet egentlig?

Producenterne sætter en ‘listepris’ og står på mål for den pris. Men efter at listeprisen er udmeldt, forhandler producenterne med betalere for at sikre, at produkterne stadig er på betalernes liste over tilskudsberettede lægemidler. Den omsætning, producenterne opnår efter rabatter, gebyrer og andre prisafslag, som betaleren forhandler sig frem til, er ‘nettoprisen’.



Nettoprisen afspejler i højere grad virksomhedens faktiske salg. For alle Novo Nordisks insulinprodukter svarer stigningen i nettoprisen efter disse forhandlinger til en prisstigning år for år, der ligger midt i det etcifrede interval. Dermed udvikler nettopriserne sig tættere på forbrugerprisindekset Urban, der er et bredt anvendt mål for gennemsnitsprisen på varer.

Alligevel er adgang til og mulighed for at kunne betale for lægemidler stadig et reelt problem. "Vi hører fra flere og flere med diabetes, at det er svært at få råd til sundhedsbehandling, herunder til vores lægemidler. Vi tager problemet alvorligt og forsøger at gøre mere for at støtte patienterne. Det er et ansvar, som påhviler alle i sundhedssektoren, og vi vil gerne yde vores bidrag," siger Jakob Riis. Novo Nordisk fastlagde for nylig sin holdning til prissætning, som indeholder de tre områder, virksomheden fokuserer på i denne forbindelse:

- Ændring af det komplekse prisfastsættelsessystem
- Sikring af større forudsigelighed i priserne, herunder en forpligtelse til ikke at hæve listepriiserne med mere end en etcifret procentsats årligt
- Reduktion af patienternes egenbetaling.

FORTSÆTTES ►

# LIGNINGEN: FRA LISTEPRIS TIL NETTOPRIS I USA

## LISTEPRIS (fastsættes af producenten)



Listepriisen betales bl.a. af patienter, der:

- ingen forsikring har
- har forsikring med høj egenbetaling.

## MINUS

## NEDSLAG/RABATTER



- Betalinger til pharmacy benefit managers (PBM'er) og/eller forsikringselskaber for at sikre, at produkterne medtages på deres lister.
- Store rabatter, som er et krav i forbindelse med offentlige sundhedsprogrammer (f. eks. Medicaid).
- Yderligere rabatter forhandlet.

## MINUS

## GEBYRER TIL GROSSISTER



- Betalinger til grossister, der er med til at sikre, at lægemidlerne lagerføres og distribueres i deres forsyningskæde (f.eks. apoteker og hospitaler).

## MINUS

## YDERLIGERE AFSLAG I PRISEN



- Kuponer, tilskudsordninger (navnlig for patienter med egenbetaling)
- Administrationsgebyrer til indkøbsforeninger og PBM'er.

## ER LIG MED

## NETTOPRIS (producentens faktiske pris)



### Betydningen af nettoprisen:

- Forsikrede patienter skal i gennemsnit selv betale 1–1,40 dollar pr. dag for vores insulinprodukter.<sup>5</sup>
- Nødvendig, hvis vores produkter skal dækkes af offentlige sundhedsprogrammer (Medicaid, Veterans Affairs, Department of Defense, Medicare mv.).
- Understøtter bred adgang til lægemidler for patienter.

“Vi er indstillet på at gøre mere, men vi kan ikke gøre det alene. Derfor vil vi aktivt arbejde på sammen med andre at finde frem til holdbare løsninger baseret på disse tre principper. Vi mener, de er afgørende, hvis vi skal sikre mere overkommelige priser for patienterne,” fortsætter Jakob Riis.

“Prissystemet skal forenkles og skal i den forbindelse gøres mere gennemsigtigt. Vi ser også en værdi i at skabe større forudsigelighed i prissætningen, så kunder som PBM'er og betalere har en reel mulighed for at forudsige prisstigninger og indregne dem i deres budgetter. Hvad patienterne angår, så ved vi, at et voksende antal af dem, der har sundhedsordninger med lave præmier og høj egenbetaling, skal betale mere på apoteket, og vi oplever i stigende grad, at omkostninger lægges over på patienterne.

Den anden udfordring, vi står overfor, er, hvordan markedet accepterer nye lægemidler. Traditionelt har man investeret så meget og så tidligt som muligt ved lancering af nyskabende produkter, og indenfor seks måneder har man vidst, hvordan vækstmønsteret ville blive. Sådan er det ikke nødvendigvis i dag. Det tager længere tid at komme ind på markedet, og vi skal tilpasse vores lanceringsstrategi og udgifter derefter.

Alle disse forhold betyder, at vi må ændre vores tilgang til markedet og vores måde at drive forretning på i USA. Vi skal hele tiden have fingeren på markedets puls, opbygge nye kompetencer og finjustere vores interne infrastruktur, så vi opnår effektivitet og smidighed.”

#### FORENKLING OG PRIORITERING

Mens mange lægemiddelvirksomheder har afskediget medarbejdere gennem flere år, har det ikke været tilfældet for Novo Nordisk. Markedsforholdene og forretningsresultaterne har dog betydet, at virksomheden har været nødt til at tilpasse omkostningerne til den forventede fremtidige omsætning og sikre sig, at der er råd til investeringer i fremtiden. Som led i denne

proces blev det besluttet at reducere arbejdsstyrken i USA, og i oktober 2016 fik ca. 480 medarbejdere at vide, at deres stillinger var blevet nedlagt.

“Det var en svær, men nødvendig beslutning. Vi kan være stolte af medarbejdernes professionalisme og fokus på patienterne gennem hele processen. Vi var også så heldige, at nogle af dem fandt nye stillinger indenfor virksomheden,” siger Jakob Riis.

I forbindelse med organisationsændringerne var det vigtigt at samle ressourcerne på de væsentligste prioritetsområder, forenkle strukturen og mindske kompleksiteten.

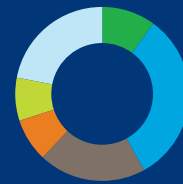
Eksempelvis revurderede virksomheden sin tilgang til betalere. “Arbejdet med at sikre markedsadgang var tidligere spredt ud over forskellige dele af virksomheden, og her så vi en mulighed for at optimere og forenkle ved at samle vores ekspertise i én afdeling,” forklarer Doug Langa. “Den nye struktur er på plads, og Market Access-afdelingen skal drive strategien fremad ved at identificere, hvor der kan skabes værdi for kunderne, sikre adgang på rentable vilkår og nytænke samarbejdet med kunderne. Og vi begynder allerede at se resultater. Det samlede team er meget mere slagkraftigt og bidrager til, at vi kan være på forkant med nye tendenser og betalingsmodeller.”

#### VIGTIGE MILEPÆLE BLEV NÅET I 2016

I 2016 gjorde Novo Nordisk vigtige fremskridt i forhold til at opnå myndighedsgodkendelse og udnytte forretningsmæssige muligheder. Tresiba® (insulin degludec), en ny generation af langtidsvirkende basalinsulin til dosering én gang dagligt, blev lanceret, og senere på året blev produktet også godkendt til børn. De amerikanske sundhedsmyndigheder (FDA) godkendte Xultophy® 100/3.6 (insulin degludec 100 enheder/ml og liraglutid 3,6 mg/ml), en kombination af Tresiba® og Victoza® til dosering én gang dagligt til behandling af type 2-diabetes.

“Vi glæder os over vores videnskabelige fremskridt, og vi bliver hele tiden bedre til at

#### RECEPTPLIGTIG MEDICIN UDGØR 10% AF DE SAMLEDE SUNDHEDSUDGIFTER I USA<sup>24</sup>



- 10% Receptpligtig medicin
- 32% Hospitalsbehandling
- 20% Læger og klinikker
- 8% Sundhedspleje i hjemmet og på plejehjem
- 8% Offentlig adm. og nettoudgifter til private sundhedsforsikringer
- 22% Andet

opfylde patienternes medicinske behov på en bedre måde,” siger læge Anne Phillips, direktør i Clinical Development, Medical & Regulatory Affairs. “Der ligger stadig noget arbejde og venter i forhold til vores ansøgning om hurtigtvirkende insulin aspart, idet vi modtog et Complete Response Letter fra FDA i oktober. Men vi arbejder tæt sammen med FDA om at afklare deres spørgsmål, da vi mener, hurtigtvirkende insulin aspart er vigtig for patienter, som har brug for bedre blodsukkerregulering i forbindelse med måltiderne.”

På hæmofiliområdet har Novo Nordisk indsendt registreringsansøgning (Biologics Licence Application) for den langtidsvirkende faktor IX N9-GP (nonacog beta pegol) til mennesker med hæmofili B.

Der skete også meget på datafronten i 2016. Ved den årlige American Diabetes Association (ADA) videnskabelige kongres kunne virksomheden præsentere 53 abstracts, herunder data fra det meget imødesete LEADER-studie, som viste, at Victoza® giver en væsentlig reduktion af risikoen for alvorlige kardiovaskulære hændelser og dødsfald hos voksne med type 2-diabetes. Resultaterne blev også publiceret i *The New England Journal of Medicine* og er indsendt til FDA med henblik på opdatering af produktinformationen.

Udfaldet af SWITCH-studierne, der viste gunstige resultater for Tresiba® i forhold til at reducere forekomsten af hypoglykæmi hos patienter med type 1- og type 2-diabetes, blev også præsenteret på ADA og indsendt til FDA med henblik på opdatering af produktinformationen.

De overordnede resultater af DEVOTE-studiet med Tresiba® med over 7.500

#### SUNDHEDSUDGIFTER OG FORSIKRINGSTENDENSER I USA



SUNDHEDSUDGIFTERNE I USA BELØBER SIG TIL **3,2 BILLIONER DOLLARS – 9.990 DOLLARS PR. PERSON.**<sup>21</sup>

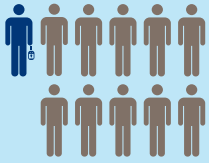


**89,1% AF USA'S BEFOLKNING VAR SUNDHEDSFORSIKRET** I 3. KV. 2016, HVILKET ER HISTORISK HØJT. EN STIGENDE ANDEL AMERIKANERE VÆLGER ORDNINGER MED HØJ EGENBETALING – HER ER PRÆMIERNE LAVERE, MEN PATIENTERNES ANDEL AF MEDICINUDGIFTERNE HØJERE.<sup>22</sup>



**ORDNINGER MED HØJ EGENBETALING ØGER SUNDHEDSUDGIFTERNE FOR PATIENTERNE.** FRA 2006 TIL 2015 ER PATIENTENS ANDEL STEGET MED NÆSTEN 230% FOR DEM, DER HAR SUNDHEDSORDNINGER MED HØJ EGENBETALING.<sup>23</sup>

## DIABETES I USA



CA. HVER 11. VOKSNE AMERIKANER (9,3%) ELLER OVER **29 MIO. MENNESKER HAR DIABETES.**<sup>25</sup>

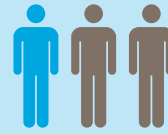


DE ANSLÅEDE SAMLEDE UDGIFTER TIL DIAGNOSTICERET DIABETES VAR **245 MIA. DOLLARS I 2012.**<sup>26</sup>



HVIS DER IKKE SKER MARKANTE ÆNDRINGER, KAN **HVER 3. VOKSNE AMERIKANER HAVE DIABETES I 2050.**<sup>25</sup>

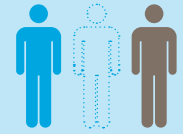
## FEDME I USA



FEDME ER EN KRONISK, FREMADSKRIDENDE SYGDOM. **FLERE END HVER 3. VOKSNE AMERIKANER (36,5%) ELLER NÆSTEN 79 MIO. MENNESKER LEVER MED FEDME.**<sup>27</sup>



DE ANSLÅEDE ÅRLIGE MEDICINUDGIFTER TIL FEDME I USA VAR **190 MIA. DOLLARS I 2012.**<sup>28</sup>



FORSKNING VISER, AT **FOREKOMSTEN AF FEDME VIL STIGE MED 33% OVER DE NÆSTE 20 ÅR.**<sup>29</sup>

type 2-diabetikere viste, at Tresiba® har en sikker kardiovaskulær profil og reducerer risikoen for svær hypoglykæmi sammenlignet med insulin glargin U100.

I september blev resultaterne af SUSTAIN 6-studiet publiceret i *The New England Journal of Medicine*. De viste, at semaglutid, en ny GLP-1-analog, som doseres én gang ugentligt, medførte en væsentlig reduktion af risikoen for alvorlige kardiovaskulære hændelser hos voksne med type 2-diabetes og høj risiko for kardiovaskulære hændelser. Og i december indsendte virksomheden registreringsansøgning for semaglutid til FDA.

## FREMTIDEN

"I 2016 traf vi beslutninger om, hvordan virksomheden skal udvikle sig i 2017. Vi vil fortsætte med at styrke og forenkle organisationen og fokusere på produkter, der skaber vækst, såsom Tresiba®, Victoza®

og Saxenda®. Vi har nogle spændende nye produkter og nye data, som vi mener vil gøre en forskel for patienterne," siger Jakob Riis og fortæller, at Novo Nordisk også lancerer Xultophy® 100/3.6 i USA i 1. halvår 2017. "FDA's gennemgang af de supplerende registreringsansøgninger for LEADER- og SWITCH-studierne forventes afsluttet i 2017, og data herfra vil muligvis kunne inkluderes i markedsføringsmaterialet for henholdsvis Victoza® og Tresiba®. FDA har også både semaglutid- og N9-GP-ansøgningen på dagsordenen," tilføjer Anne Phillips.

"Vi vil bygge videre på de solide fremskridt, vi har gjort i forhold til resultatbaserede kontrakter, og ser frem til nye samarbejder med kunder, der viser værdien af vores lægemidler og gør en mærkbar forskel for patienterne. Det betyder også, at vi løbende vil arbejde

med problemstillingerne vedrørende pris-sætning og overkommelige priser i USA og sammen med andre forsøge at finde holdbare løsninger," siger Jakob Riis.

Han fremhæver også nye muligheder indenfor 'digital sundhed', hvor Novo Nordisk samarbejder med teknologi-virksomheder som IBM Watson Health og Glooko om at udvikle digitale løsninger til mennesker med diabetes. "Vi ser nogle spændende muligheder i at kombinere Novo Nordisks indgående kendskab til diabetes med vores partners digitale platforme og ekspertise indenfor dataanalyse. Trods de aktuelle udfordringer og ændringer i det amerikanske sundhedssystem ser jeg lyst på vores fremtid. Vi har de produkter, medarbejdere og engagement, der skal til for at få succes og realisere vores mission om at skabe forandringer, der forbedrer patienternes liv," konkluderer Jakob Riis.

## FORSKNING, UDVIKLING OG PRODUKTION I USA

Novo Nordisk fortsætter med at udvide forsknings- og udviklings- samt produktionsaktiviteterne i USA. Virksomhedens kliniske, medicinske og regulatoriske aktiviteter foregår i hovedkvarteret i Plainsboro, New Jersey. Derudover har virksomheden to forskningscentre, et i Indianapolis, Indiana, og et i Seattle, Washington, samt to produktionsanlæg, et i Clayton, North Carolina, og et West Lebanon, New Hampshire. Novo Nordisk investerer p.t. næsten 2 mia. dollars i et nyt produktionsanlæg

i Clayton, som skal fremstille aktive farmaceutiske ingredienser til virksomhedens diabetesprodukter. Det kommer til at spille en afgørende rolle i forhold til Novo Nordisks evne til at opfylde behovet hos amerikanere med diabetes i de kommende år og vil skabe 700 nye job i området. Anlægget forventes at være i drift fra 2020.

Novo Nordisk har i dag omkring 6.000 medarbejdere i USA.

# DET ENESTE KONSTANTE I INTERNATIONAL OPERATIONS ER FORANDRING

International Operations – Novo Nordisks nyetablerede forretningsenhed – dækker fem geografiske regioner og over 190 lande. Denne meget bredt favnende enhed har ét fælles mål: at komme med nye løsninger til bekæmpelse af den globale diabetesepidemi.



“DET SIGER SIG SELV, AT IO ER EN  
**KOMPLEKS ENHED MED VIDT  
FORSKELLIGE UDFORDRINGER OG  
MULIGHEDER I DE FEM REGIONER.**”

Maziar Mike Doustdar  
Koncerndirektør,  
International Operations

Fra 1. januar 2017 har Novo Nordisk samlet sine salgsregioner i to forretningsenheder, der dækker hele verden: International Operations (IO) og Nordamerika. Tidligere havde virksomheden fem salgsregioner.

IO står for ca. halvdelen af Novo Nordisks samlede omsætning. Enheden dækker 95% af verdens befolkning og er inddelt i fem regioner: Europa, Latinamerika, AAMEO (Afrika, Asien, Mellemøsten & Oceanien),

Japan & Korea og Region Kina.<sup>7</sup> Den nye organisationsstruktur, som blev implementeret i september 2016, afspejler en erkendelse af, at succes på de internationale markeder er afgørende for Novo Nordisks langsigtede vækst.

“Det siger sig selv, at IO er en kompleks enhed med vidt forskellige udfordringer og muligheder i de fem regioner,” siger Maziar Mike Doustdar, koncerndirektør med ansvar

for International Operations. “I Region Europa og Region Japan & Korea er den økonomiske vækst og de offentlige budgetter under pres, navnlig på grund af de udgifter, der følger med en stigende levealder.<sup>30</sup> Region Kina og Region Latinamerika har taget skridtet fra lav- til mellemindkomstøkonomier og forsøger nu at fremme den økonomiske udvikling i en situation med global konkurrence.<sup>31</sup> Og med sine mere end 100 lande<sup>5</sup> dækker Region



## DEN NYE ENHED INTERNATIONAL OPERATIONS



AAMEO i sig selv over enorme økonomiske og kulturelle forskelle og byder på mange muligheder.

Solid lokal forankring vil derfor være afgørende for International Operations' succes, da vi har brug for at være et stærkt medlem af alle de lokalsamfund, vi befinder os i," fortsætter han. "I sidste ende gælder det om at være agile, fleksible og forandringsparate, uanset om vi taler om valutakursudsving, politiske risici eller sundhedsreformer. Det eneste konstante i IO er forandring."

Maziar Mike Doustdar ser dog også ligheder mellem regionerne i IO: "Det, vi ser overalt i verden, er, at regeringerne ønsker at optimere sundhedssystemerne og holde udgifterne nede. Vores nye forretningsstruktur giver os mulighed for at udveksle bedste praksis og processer og det bliver stadig vigtigere, efterhånden som de globale lægemiddelpriser bliver mere gennemsigtige, og der sammenlignes på tværs af lande. Men fremfor alt er der to ting, som alle vores regioner har til fælles: Der er flere og flere mennesker, som får diabetes, og der er behov for nye løsninger til at tackle den udfordring."

**ØGET BEVIDSTHED OG BEDRE ADGANG**  
Den internationale diabetesorganisation,

International Diabetes Federation (IDF), anslår, at der lever ca. 384 mio. voksne med diabetes i landene i IO, og tallet ventes at stige til knap 600 mio. i 2040.<sup>1</sup> Maziar Mike Doustdar ser en klar rolle for IO i at sikre den fornødne behandling til disse mennesker, så de kan leve livet fuldt ud: "Det er kun ca. halvdelen af verdens mennesker med diabetes der har fået diagnosen, og af disse får kun halvdelen behandling. Vi har derfor en forpligtelse til og mulighed for at skabe øget bevidsthed om emnet og bedre adgang til behandling overalt i verden."

Øgede salgsvolumener vil være en væsentlig kilde til vækst i IO, og der vil være skarpt fokus på at forbedre adgangen til Novo Nordisks portefølje af nye diabetesprodukter. Moderne insulin, Victoza® og den nye generation af insulin står allerede for knap 60% af salget, og tendensen til at gå bort fra human insulin ser ud til at fortsætte.<sup>5</sup>

"Vi har en af branchens bredeste porteføljer, så vi er godt rustet til at opfylde behovet på markederne i IO. Vi kan levere human insulin af høj kvalitet til særdeles overkommelige priser på lavindkomstmarkederne og moderne og ny generation af insulin og GLP-1 på de markeder, hvor man kan og vil betale for innovative produkter, der giver bedre resultater for patienterne. Det er

afgørende, at vi har en klar strategi, så vi kan finde den rette balance mellem volumenvækst og opgradering til produkter med højere værdi," siger Maziar Mike Doustdar.

Novo Nordisk er førende på diabetesmarkedet i IO, idet virksomheden leverer halvdelen af al insulin og har en andel på 23% af den samlede værdi af diabetesmarkedet.<sup>5</sup> Men Maziar Mike Doustdar har større ambitioner: "Med vores stærke pipeline, engagerede kolleger og forretningsmæssige muligheder er jeg ikke i tvivl om, at Novo Nordisk fortsat vil udbygge sin førerposition indenfor IO."

Med 20 forskellige tidszoner og medarbejdere af 125 nationaliteter er IO en enhed, der aldrig sover – og ifølge Maziar Mike Doustdar er det noget af det spændende ved at arbejde der. "Det, der får mig ud af sengen om morgenen, er det store potentiale, vi som virksomhed har til at levere bedre behandling for millioner af mennesker rundt om i verden. Vi har store muligheder for at lancere nyskabende produkter i hele IO, uanset om målgruppen skal i diabetes-, fedme-, hæmofili- eller væksthormonbehandling. Det afgørende er, at vi gør det rigtigt hver gang og forbedrer patienternes adgang til behandling."

**FORTSÆTTES ►**



Udvalgte begivenheder rundt om i IO.

## REGION AAMEO

Afrika, Asien, Mellemøsten & Oceanien



- Samlet befolkningstal: 4.255 mio.<sup>7</sup>
- BNP pr. indbygger: 3.340 USD<sup>32</sup>
- Sundhedsudgifter pr. indbygger: 181 USD<sup>33</sup>
- Antal voksne med diabetes: 184 mio.<sup>1</sup>
- Diabetesforekomst blandt voksne: ~7,5%<sup>1</sup>
- Andel, som er diagnosticeret: 48,4%<sup>1</sup>
- Antal medarbejdere\*: ~ 4.600

AAMEO er en geografisk og kulturelt mangfoldig region, som spænder over fire verdensdele og mere end 100 lande. AAMEO-landenes økonomier og sundhedssystemer er meget forskellige, hvilket giver en lang række udfordringer og muligheder. I 2016 var landene i AAMEO navnlig påvirket af faldende råvarepriser og valutakursudsving. Fortsatte makroøkonomiske udfordringer kan lægge pres på de offentlige udgifter i lande, som er nettoeksportører af energi og andre råvarer.<sup>34</sup> I AAMEO er der også mange lande med store politiske og sikkerhedsmæssige risici,<sup>35</sup> og disse risici vil formentlig stadig være til stede i 2017. Der er dog flere oplagte muligheder i regionen, selvom der er risici forbundet med økonomi og markedsadgang. En prioritet vil være at få flere patienter til at skifte fra human til moderne insulin, navnlig i de mindst udviklede lande, med henblik på at sikre bedre behandling for mennesker med diabetes. Der vil fortsat være fokus på lancering af nye produkter, herunder Victoza®, lancering af Saxenda® på private markeder og introduktion af den nye generation af insulin såsom Tresiba®, Xultophy® og Ryzodeg® på en lang række markeder. Desuden vil der løbende blive investeret i produktionsanlæg i Iran, Algeriet og Rusland som led i Novo Nordisks strategi om at sikre produktforsyningen og udbygge relationerne til interessenter på de strategiske markeder i AAMEO.

## REGION EUROPA



- Samlet befolkningstal: 540 mio.<sup>7</sup>
- BNP pr. indbygger: 32.450 USD<sup>32</sup>
- Sundhedsudgifter pr. indbygger: 3.613 USD<sup>33</sup>
- Antal voksne med diabetes: 28 mio.<sup>1</sup>
- Diabetesforekomst blandt voksne: ~7,0%<sup>1</sup>
- Andel, som er diagnosticeret: 60,7%<sup>1</sup>
- Antal medarbejdere\*: ~ 3.000

Europa står for ca. 40% af det samlede salg i den nye IO-forretningsenhed og vil dermed stadig være et nøglemarked for Novo Nordisk. Regionen er kendetegnet ved udviklede sundhedssystemer, hvor der er stærk konkurrence og prispress.<sup>36</sup> Det sidste årti har budt på udfordringer i forhold til markedsadgang, idet den offentlige sektor har forsøgt at strække sundhedsbudgetterne mest muligt i en periode med økonomisk afmatning og aldrende befolkninger.<sup>30</sup> Novo Nordisk forventer, at disse tendenser vil fortsætte, og at der vil være løbende prisforhandlinger på markederne i regionen og konkurrence fra biosimilære produkter. Ikke desto mindre vil 2017 byde på talrige muligheder for fortsat at give patienter i hele Europa adgang til nyskabende produkter til behandling af både diabetes og hæmofili. Der er mulighed for at inkludere de solide kardiovaskulære resultater af LEADER-studiet i produktinformationen for Victoza® (læs mere på s. 26–27), hvorved Novo Nordisks førerposition på GLP-1-markedet vil kunne blive yderligere cementeret. En række planlagte lanceringer af Tresiba® og Xultophy® skal fremme brugen af den nye generation af insulin i regionen og styrke virksomhedens tilstedeværelse i basalinsulinsegmentet. Herudover vil der være mulighed for at udvide biopharmaceuticals-forretningen gennem yderligere lanceringer af den rekombinante faktor VIII, NovoEight®.

## REGION KINA



- Samlet befolkningstal: 1.384 mio.<sup>7</sup>
- BNP pr. indbygger: 8.580 USD<sup>32</sup>
- Sundhedsudgifter pr. indbygger: 420 USD<sup>33</sup>
- Antal voksne med diabetes: 112 mio.<sup>1</sup>
- Diabetesforekomst blandt voksne: ~10,6%<sup>1</sup>
- Andel, som er diagnosticeret: 47,3%<sup>1</sup>
- Antal medarbejdere\*: ~ 3.000

Kina har været påvirket af, at den økonomiske vækst er lavere end tidligere.<sup>37</sup> For Novo Nordisk har det først og fremmest ført til øget prispress, idet regeringen forsøger at nedbringe sundhedsudgifterne på landsplan og på provinsniveau.<sup>37</sup> Der er også kommet øget konkurrence, navnlig fra lokale producenter af både human og moderne insulin. Konkurrenterne vil fortsat forsøge at erobre en større del af markedet og gøre sig mere bemærket gennem lancering af nye produkter og investeringer i provinsmarkederne. Novo Nordisk har hidtil været i stand til at navigere sikkert gennem dette udfordrende farvand ved at fokusere på at forsvare sin markedsandel for insulin. I 2017 vil der være mulighed for yderligere at udvikle GLP-1-markedet, hvor Victoza® allerede har en førerposition, muligvis gennem bedre tilskudsdekning. Der er også mulighed for at udnytte den positive bølge af opgraderinger fra human til moderne insulin, som giver bedre behandlingsresultater for tusindvis af patienter. Det vil ske i regi af fortsat kraftig vækst på et insulinmarked, hvor Novo Nordisk er førende. Novo Nordisk vil arbejde på at forbedre adgangen til behandling gennem yderligere tilskudsforhandlinger og andre programmer, der skal øge adgangen og optimere brugen af moderne insulin.

\* Alle medarbejdertal dækker udelukkende regionale salgsorganisationer.



Udvalgte begivenheder rundt om i IO.

## REGION JAPAN & KOREA



- Samlet befolkningstal: 177 mio.<sup>7</sup>
- BNP pr. indbygger: 30.980 USD<sup>32</sup>
- Sundhedsudgifter pr. indbygger: 3.238 USD<sup>33</sup>
- Antal voksne med diabetes: 11 mio.<sup>1</sup>
- Diabetesforekomst blandt voksne: ~7,9%<sup>1</sup>
- Andel, som er diagnosticeret: 50,5%<sup>1</sup>
- Antal medarbejdere\*: ~ 1.100

Japan og Korea er modne markeder med lav økonomisk vækst, aldrende befolkninger og øget konkurrence. En særlig udfordring i denne region er en stigende præference for diabeteslægemidler i tabletform, hvilket har medført et pres på væksten i insulinmarkedet.<sup>5</sup> Der er ligeledes større konkurrencepres i segmenterne for GLP-1 og insulin, og det vil formodentlig øges, når konkurrenter lancerer nye produkter, herunder biosimilære produkter, i de kommende to år. Trods den hårde konkurrence ser Novo Nordisk stadig positivt på mulighederne i regionen for hele porteføljen og navnlig for de nye produkter. Tresiba® er allerede førende på basal-insulinmarkedet i Japan og er lanceret med succes i Korea, hvilket er med til at styrke virksomhedens førerposition på insulinmarkedet generelt. Der vil opstå muligheder i forbindelse med lanceringen af Ryzodeg® på begge markeder og som følge af det mere langsigtede fokus på øget brug af insulin. Takket være høj vækst i GLP-1-segmentet har Novo Nordisk et godt udgangspunkt for at maksimere Victoza® forud for lanceringen af semaglutid i Japan og indsatsen for at opnå tilskud til Victoza® i Korea. Der vil også være mulighed for at styrke førerpositionen indenfor biopharmaceuticals gennem fortsat fokus på væksthormon og yderligere udbredelse af NovoEight® blandt mennesker med hæmofili A efter produktets lancering i Japan i 2014.

## REGION LATINAMERIKA



- Samlet befolkningstal: 634 mio.<sup>7</sup>
- BNP pr. indbygger: 8.430 USD<sup>32</sup>
- Sundhedsudgifter pr. indbygger: 714 USD<sup>33</sup>
- Antal voksne med diabetes: 49 mio.<sup>1</sup>
- Diabetesforekomst blandt voksne: ~12,0%<sup>1</sup>
- Andel, som er diagnosticeret: 62,5%<sup>1</sup>
- Antal medarbejdere\*: ~ 900

Latinamerika var det hurtigst voksende område indenfor den forretningsstruktur, virksomheden havde i 2016. De gode resultater skyldes øgede markedsandele for hele diabetesporteføljen, navnlig i basal-insulinsegmentet. De største muligheder i 2017 vil ligge i at udnytte regionens efterspørgsel efter Novo Nordisks nye portefølje, herunder Victoza® og den nye generation af insulin såsom Tresiba® og Ryzodeg®. Der vil også være mulighed for at skabe bredere adgang til Saxenda®, som i 2016 blev lanceret i både Mexico og Brasilien og skal bane vejen for yderligere adgang til fedmemarkedet. Selvom Latinamerika byder på forretningsmuligheder for hele porteføljen, vil regionen være præget af de samme makroøkonomiske udfordringer som i 2016. En stor del af den offentlige sektors indtjening i regionen kommer fra eksport af råvarer,<sup>39</sup> og lavere råvarepriser kan derfor føre til omkostningspres i sundhedssektoren. Den fortsatte inflation vil formodentlig også spille en rolle i forbindelse med planlægning og prisforhandlinger. Trods disse udfordringer vil Latinamerika også fremover byde på vækstmuligheder gennem højere markedsandele og adgangsforhold, som giver mulighed for at erobre mere af markedet med Novo Nordisks portefølje af nyudviklede produkter.

“DER ER TO TING, SOM ALLE VORES REGIONER HAR TIL FÆLLES: DER ER FLERE OG FLERE MENNESKER, SOM FÅR DIABETES, OG DER ER BEHOV FOR NYE LØSNINGER TIL AT TACKLE DEN UDFORDRING.”

Maziar Mike Doustdar  
Koncerndirektør,  
International Operations

## IO KORT FORTALT



AF VERDENS  
BEFOLKNING  
INDGÅR I IO



IO DÆKKER FEM  
VERDENSDLE



OVER 190  
LANDE



20 TIDSZONER



MEDARBEJDERE  
AF 125  
NATIONALITETER

\* Alle medarbejdertal dækker udelukkende regionale salgsorganisationer.

# RISIKOSTYRING

## – BESKYTTELSE AF DEN LANGSIGTEDE VÆRDISKABELSE

2016 var et år med store forandringer i Novo Nordisk, også set fra et risikostyringsperspektiv. Nogle risici blev til virkelighed hurtigere og med større virkning end forventet, mens andre så godt som forsvandt fra Novo Nordisks risikobillede.

Jesper Brandgaard, Novo Nordisks koncernøkonomidirektør og formand for virksomhedens Risk Management Board, undlader sjældent at minde investorer og analytikere om, at der er risici forbundet med at investere i Novo Nordisk. 2016 var et godt eksempel.

Den mest fremtrædende markedsrisiko, der blev til virkelighed i 2016, var udfordringerne i USA. Årsagen var en kombination af flere faktorer: De største indkøbere af lægemidler – pharmaceutical benefit managers (PBM'er) – havde via en række fusioner og opkøb øget deres forhandlingsstyrke, hvilket tvang lægemiddelvirksomhederne til enten at give højere rabatter for at få deres produkter med på PBM'ernes liste over godkendte, tilskudsberettigede produkter eller at miste kontrakten. Novo Nordisk oplevede begge dele i 2016, og også andre faktorer bidrog til at sætte forretningen i USA under pres. Den ene var den forestående lancering af biosimilær basalinsulin, som styrkede betalernes forhandlingsposition yderligere. En anden var tabet af

markedsandele i hæmofilforretningen, fordi patienter skiftede fra NovoSeven® for at deltage i kliniske studier med et potentielt nyt konkurrerende produkt.

Alt dette betød, at Novo Nordisks finansielle resultater i 2016 sluttede i den lave ende af det interval, der var forventet ved årets begyndelse, og at virksomhedens langsigtede mål måtte sænkes.

Jesper Brandgaard tænker tilbage på de markedsrisici, Novo Nordisk stod overfor i 2016, og erkender, at selvom kontrakttab og højere rabatniveauer i USA var to faktorer, der var blevet identificeret som risici i virksomhedens risikostyringsproces, kom det som en overraskelse, at de opstod så hurtigt og med så stor kraft.

I visse andre markeder skete det modsatte. Forretningen udviklede sig bedre end ventet, f.eks. i Kina, hvor markedsvæksten var højere og prispresset mindre end forventet.

”Det viser bare, at selvom lægemiddelindustrien anses for at være en sikker havn i

tider med store forandringer, findes der reelt ingen sikker havn. Alle brancher har deres individuelle risici,” siger Jesper Brandgaard.

### FORSKNINGS- OG UDVIKLINGSRISICI

En række risici, der er særlige for lægemiddelindustrien, er dem, der er forbundet med afprøvning af nye lægemidler for sikkerhed og virkning i en stringent proces, der kan tage mere end 10 år. På et hvilket som helst tidspunkt i denne proces er der risiko for, at studierne viser, at det potentielle nye produkt ikke er tilstrækkeligt virkningsfuldt, eller at det har uacceptable bivirkninger.

Hvad angår Novo Nordisks forsknings- og udviklingsrisici, var 2016 specielt på grund af et ekstraordinært stort antal offentliggørelser af forskningsdata og regulatoriske milepæle.

”De største potentielle risici set fra et forsknings- og udviklingsperspektiv, nemlig skuffende resultater for Victoza®, Tresiba® og semaglutid i de afgørende

### LANGSIGTEDE RISICI

Novo Nordisk ønsker at være en bæredygtig forretning og spille en aktiv rolle i at håndtere risici, der vedrører den globale udvikling og langsigtet velstand, såsom global sundhed, klimaforandringer, vandknaphed og ulighed. Det indebærer at fastsætte videnskabeligt baserede mål, der er i overensstemmelse med internationale aftaler, samt gennem rettidig omhu at sikre, at universelt anerkendte standarder for ansvarlig forretningspraksis overholdes. Handlingerne indberettes til investeringsindekser som CDP angående klimarisici, ATMI vedrørende adgang til medicin og DJSI med hensyn til økonomiske, miljømæssige og sociale resultater.

Uddybende beskrivelser af Novo Nordisks initiativer indenfor klima, ansvarligt vandforbrug, overholdelse af menneskerettighederne, adgang til sundhed, mangfoldighed og inklusion, forretningsetik og ansvarlig skat kan findes i rapporten *Communication on Progress*. Læs mere om Novo Nordisks bæredygtighedsengagement på [novonordisk.com/sustainability](http://novonordisk.com/sustainability).

### 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 risikostyringsystem, samtidig med at den forretningsmæssige fleksibilitet bevares
- identificere og vurdere væsentlige risici forbundet med vores virksomhed
- overvåge, styre og begrænse risici.

Læs mere om Novo Nordisks risikostyring på [novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/risk-management.html](http://novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/risk-management.html).

# “DER FINDES REELT INGEN SIKKER HAVN.”

Jesper Brandgaard  
Novo Nordisks koncernøkonomidirektør,  
formand for virksomhedens Risk Management Board

studier, henholdsvis LEADER, DEVOTE og SUSTAIN, blev ikke en realitet. Faktisk var resultaterne endnu bedre, end vi havde håbet,” siger Jesper Brandgaard. Han nævner også to risici, som rent faktisk blev til virkelighed i 2016: forsinkelser i godkendelsen af hurtigtvirkende insulin aspart og Xultophy® i USA. “Men det ændrer på ingen måde billedet af, at vores overordnede risikoprofil på forsknings- og udviklingsområdet blev markant forbedret i 2016.”

## RISICI FORBUNDET MED LEVERING, KVALITET OG PRODUKTSIKKERHED

Hvad angår virksomhedens evne til at sikre stabil levering af kvalitetsprodukter til sine kunder, materialiserede der sig ingen væsentlige risici i 2016. “Som altid foretog de regulatoriske myndigheder mange inspektioner i løbet af året, men dem, vi indtil videre har fået tilbagemelding på, er alle blevet godkendt, og de anmærkninger, vi har fået, ved vi, hvad vi skal gøre ved, og er ikke noget, vi forventer vil begrænse vores evne til at levere,” fortsætter Jesper Brandgaard. Tilbagekaldelse af produkter som følge af

potentielle sikkerhedsproblemer er ikke ualmindeligt i lægemiddelindustrien, og i 2016 måtte Novo Nordisk gennemføre én kritisk tilbagekaldelse fra markedet. Der var tale om et af virksomhedens mindste produkter, et nødudstyr til diabetikere til akut brug ved alvorlige episoder med lavt blodsukker (svær hypoglykæmi). I september blev visse partier af produktet, GlucaGen® Hypokit, tilbagekaldt i 31 lande, efter at en undersøgelse viste, at et mindre antal nåle (0,006%) ikke sad helt fast på injektions-sprøjten. “Det kan synes at være en lille risiko i lyset af den lille procentdel, de fejlbehæftede produkter udgjorde, men når det handler om patienternes sikkerhed, går vi ikke på kompromis,” siger Jesper Brandgaard.

## JURIDISKE RISICI

En lægemiddelvirksomhed af Novo Nordisks størrelse vil altid være udsat for juridiske risici som følge af eksempelvis retssager anlagt af konkurrenter eller kunder eller undersøgelser af bestemte forretningsmetoder fra myndigheders side. En oversigt over Novo Nordisks igangvæ-

rende retssager kan findes på s. 80 i den engelske årsrapport.

Jesper Brandgaard opfordrer investorer til at være opmærksomme på sådanne retssager, da de kan have betydelig finansiell eller markedsrettet konsekvens. Som eksempel nævner han en patentstrid mellem Novo Nordisk og Baxalta (nu Shire) angående hæmofiliproduktet NovoEight®. Hvis Novo Nordisk havde tabt sagen, kunne virksomheden være blevet tvunget til at trække produktet tilbage fra det amerikanske marked. Det ville ikke bare være gået ud over de mennesker, der anvender produktet, men også have betydet tab af omdømme og fremtidige forretningsmuligheder for Novo Nordisk indenfor hæmofili.

De to virksomheder endte med at indgå udenretligt forlig i september, og NovoEight® kan dermed forblive på det amerikanske marked.

**FORTSÆTTES ►**

## RISIKOPROFIL OG FOREBYGGENDE TILTAG

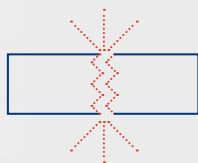
Som en global virksomhed er Novo Nordisk udsat for risici i hele værdikæden, der strækker sig fra tidlig udvikling af nye lægemidler til patienter, der tager deres daglige dosis livreddende medicin derhjemme. Nogle risici kan forudses i god tid, så det er muligt at træffe foranstaltninger, f.eks. ved at sikre, at der er reserveanlæg og sikkerhedslagre. Nogle kan beregnes, såsom risikoen for ikke at opnå tilstrækkeligt gode kliniske resultater, så en lovende produktkandidat må opgives. Andre kommer uventet, eksempelvis hackerangreb, og kan betyde driftsforstyrrelser.

En oversigt over Novo Nordisks vigtigste risici kan findes i tabellen på s. 44–45.

## HELHEDSORIENTERET RISIKOSTYRING

Risikostyring omfatter hele virksomheden, og risici vurderes med hensyn til både potentielt økonomisk tab og potentielt omdømmetab. Målet er at øge gennemsigtigheden og forbedre kommunikationen til den øverste ledelse og centrale risici. På den måde kan risici identificeres på et tidligt tidspunkt, så virksomheden kan reagere proaktivt med henblik på at beskytte og styrke virksomhedens aktiver, medarbejdere, resultater og omdømme. Ledelsesteam i alle organisatoriske områder har ansvar for løbende at identificere, vurdere, begrænse og indberette aktuelle og nye risici. De vigtigste risici forelægges bestyrelsen på kvartalsbasis. Læs mere på [novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/risk-management.html](http://novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/risk-management.html).

# NOVO NORDISKS VÆSENTLIGSTE RISICI



## FORSINKEDE ELLER FEJLSLAGNE PIPELINEPRODUKTER

### HVAD ER RISIKOEN?



Udvikling af en produkt-kandidat kan tage mere end 10 år og kan blive forsinket, eller ligefrem opgivet, med store omkostninger til følge. Processen omfatter ikke-kliniske afprøvninger og kliniske studier, kommerciel produkt-planlægning og myndig-hedsgodkendelse, herunder godkendelse af produktionsanlæggene.



## LEVERINGSafbrydelser

Der kan opstå forhindringer og forsinkelser på produktionsanlæggene eller i den omfattende globale forsyningskæde i relation til indkøb af lægemiddel-stoffer og komponenter samt distribution af produkter.



## KONKURRENCE- OG MARKEDSSITUATION

Offentlige og private betalere fokuserer på at begrænse medicinudgifterne ved at presse priserne, kræve højere rabatter og begrænse adgang og tilskud til nye produkter. På nogle markeder kan salget blive påvirket af politisk uro, konflikter samt ringe håndhævelse af lovgivningen. Eksisterende og nye konkurrenter kan til enhver tid bringe nye produkter på markedet, hvilket medfører øget konkurrence.



## PROBLEMER MED PRODUKTKVALITET OG -SIKKERHED

Der kan opstå problemer med produktkvalitet og -sikkerhed, f.eks. hvis et produktionsanlæg ikke lever op til kravene, 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.

### HVAD ER EFFEKTEN?



Patienterne vil ikke få gavn af innovative behandlings-metoder, og Novo Nordisks markedsledende position kan blive bragt i fare, hvis virksamheden ikke er i stand til at bringe innova-tive produkter på markedet. Forhindringer og forsin-kelser for nye produkter kan have negative konsekvenser på salg, indtjening og markedsposition.

Apoteker og hospitaler kan opleve forsyningsmangel. Det kan have følger for patienternes daglige behandlingsbehov, hvis Novo Nordisk hindres i at levere produkter til markederne som følge af eksempelvis nedbrud eller kvalitetssvigt på virksom-hedens eller vigtige leverandørers produktionsanlæg.

Patienterne vil ikke have adgang til de kliniske fordele ved nye produkter, hvis Novo Nordisk hindres i at lancere nye produkter som følge af tilskuds-restriktioner. I USA forventes lavere gennem-snitpriser. På andre markeder kan priserne også komme under pres, og nyere produkter kan blive gjort til nicheprodukter, der kun anvendes af små patientgrupper.

Patienternes helbred og liv kan bringes i fare, og Novo Nordisks omdømme og muligheder for at drive forretning kan lide skade, hvis myndighedskravene ikke overholdes.

### HVILKE HANDLINGER IVÆRKSÆTTES?



Viden om patienters udækkede behov bestemmer valget af nye produktkandidater. Kliniske studier gennemføres for at påvise sikkerhed og virkning. Vurderinger af kommerciel levedygtighed afgør forløbet gennem de forskellige faser. Der afholdes høringer med de regulatoriske myndigheder for at gennemgå kliniske resultater og fastlægge retningslinjer for kliniske programmer.

Læs mere på [s. 22–23](#) og [26–27](#).

Årlige inspektioner fra de regulatoriske myndigheders side dokumenterer overholdelse af GMP-krav. Der er sørget for alternative produktionsanlæg for kritiske råvarer, ligesom der er etableret reserveanlæg på centrale produktions-steder samt sikkerhedslagre for at kunne forebygge og reagere på uheld og andre leveringsafbrydelser. Global produktion reducerer leveringsrisiciene.

Data fra kliniske studier dokumenterer nye produkters merværdi. Der anvendes real-world evidens for at vise sundhedsøkonomiske fordele. Forhandlinger med betalere skal sikre patienters adgang til nye produkters kliniske fordele.

Læs mere på [s. 34–37](#) og [38–41](#).

Der er etableret et robust kvalitetsstyringssystem med planer for kvalitets-forbedringer, og systematiske evalueringer foretages af den øverste ledelse. Myndigheds-inspektioner samt interne auditeringer af kvalitet gennemføres lokalt. Hvis der konstateres problemer med produktionsprocesser eller markedsførte produkter, identificeres og afhjælpes årsagen, og om nødvendigt trækkes produktet tilbage.

Læs mere på [s. 48–51](#).

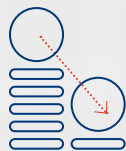


### BRUD PÅ IT-SIKKERHEDEN

Nedbrud på IT-systemer, f.eks. brud på data-sikkerheden eller manglende integration af nye systemer, kan ske overalt i den globale værdikæde, hvor velfungerende IT-systemer og -infrastruktur er af afgørende betydning for effektiv drift.

Patienters og andre personers ret til fortrolighed kan blive krænket, hvis fortrolige oplysninger lækkes, og brud på IT-sikkerheden kan have væsentlige konsekvenser for Novo Nordisks evne til at opretholde aktiviteterne og dermed på virksomhedens finansielle situation. På eksempelvis produktionsanlæggene kan brud på IT-sikkerheden påvirke Novo Nordisks evne til at producere og sikre produktkvaliteten.

Der er udarbejdet en informations sikkerhedsstrategi, der skal forebygge, at hackere forårsager skade på systemer og får adgang til kritiske data og systemer. Oplysningskampagner, adgangskontrol og systemer til opdagelse og forebyggelse af hackerangreb er implementeret. Der gennemføres interne auditeringer af IT-sikkerheden for at opdage og afbøde følgerne af brud.



### VALUTARISICI OG SKATTESAGER

Valutaudsving og tvister med skattemyndighederne om interne afregningspriser er eksterne faktorer, der kan opstå når som helst. Novo Nordisk har den største valutarisiko i amerikanske dollars, kinesiske yuan og japanske yen, mens valutarisikoen i euro anses for lav på grund af Danmarks fastkurspolitik overfor euroen.

Novo Nordisks pengestrøms- og resultatopgørelse vil blive negativt påvirket, hvis værdien af den lokale valuta i centrale salgsregioner svækkes overfor den danske krone. Større skattesager, der ikke falder ud til Novo Nordisks fordel, kan medføre betydelige skattemæssige justeringer og bøder og kan betyde, at virksomhedens skatteniveau bliver højere end forventet.

For at styre valutarisici afdækkes forventede fremtidige pengestrømme i udvalgte valutaer. Der er etableret et integreret Treasury Management System. Relevante skatter betales i jurisdiktioner, hvor forretningsaktiviteterne genererer overskud. Der er indgået flerårige aftaler om interne afregningspriser med skattemyndigheder på nøglemarkeder. Der udføres intern revision af kurssikringsaktiviteter og af beregningen af interne afregningspriser.



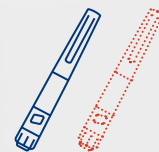
### BRUD PÅ LOVGIVNING ELLER ETISKE STANDARDER

I en stramt reguleret branche kan brud på lovgivningen, branchestandarder eller virksomhedspolitikker opstå i forbindelse med den forretningsmæssige interaktion med eksempelvis sundhedspersonale, forretningspartnere eller andre interessenter. Det kan medføre, at der anlægges retssager mod Novo Nordisk, eller at myndigheder iværksætter undersøgelser.

Brud på lovgivning eller etiske standarder kan krænke de involverede personers integritet og skade Novo Nordisks omdømme og finansielle situation.

Der foretages due diligence, og der er etableret interne procedurer. Ligeledes afholdes løbende uddannelse for at sikre, at gældende forretningssetiske love og bestemmelser er kendt og bliver overholdt. Der udføres intern revision af effektiviteten af de etablerede procedurer.

Læs mere på [s. 20–21](#).



### TAB AF IMMATERIELLE RETTIGHEDER

Gyldigheden af patenter, som er afgørende for at beskytte Novo Nordisks kommercielle produkter og produktkandidater i forsknings- og udviklingspipelinen, kan blive udfordret af konkurrenter.

Tab af eneretten på et marked for eksisterende og pipelineprodukter kan påvirke Novo Nordisks markedsposition og værdiansættelse.

I forbindelse med udformning, indlevering og behandling af en patentansøgning er der interne kontroller for at minimere virksomhedens sårbarhed overfor anfægtelse af et patents gyldighed. Patenter, der har høj risiko for at få gyldigheden anfægtet, identificeres proaktivt med henblik på at forsvare Novo Nordisks immaterielle rettigheder.

# AKTIER OG KAPITALSTRUKTUR

Novo Nordisk tilstræber 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 510.000.000 kr. er fordelt på en A-aktiekapital på nominelt 107.487.200 kr. og en B-aktiekapital på nominelt 402.512.800 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 erhvervmæssige 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 2016 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. Der foreligger ingen komplet fortegnelse over alle aktionærer, men på baggrund af kendte informationer om selskabets aktionærfordel pr. 31. december 2016 anslås Novo Nordisks aktier at være fordelt som vist i diagrammet på modstående side. Pr. 31. december 2016 udgjorde noterede B-aktier i frit omløb 89,6% (hvoraf ca. 11,5% er noteret som ADR'er) eksklusive Novo A/S' aktiebeholdning og Novo Nordisks beholdning af egne aktier, som pr. 31. december 2016 udgjorde nominelt 9.133.450 kr.

## KAPITALSTRUKTUR OG UDBYTTETPOLITIK

Novo Nordisks bestyrelse og koncerndirektion finder, at den nuværende kapital- og aktiestruktur er hensigtsmæssig for aktionærene og virksomheden, da den giver strategisk fleksibilitet til at forfølge Novo Nordisks vision. Novo Nordisks strategi for kapitalstrukturen sikrer en god balance mellem den langsigtede værdiskabelse for aktionærene og et konkurrencedygtigt udbytte for aktionærene på kort sigt. I tilfælde af overskydende kapital efter finansiering af organiske vækstmuligheder, investeringer og virksomhedsovertagelser vil Novo Nordisk typisk tilbagebetale overskydende kapital til investorerne. Novo Nordisks udbyttepolitik anvender et benchmark for lægemiddelindustrien for at sikre, at udbytteandelen er konkurrencedygtig, og supplerer med aktietilbagekøbsprogrammer. Som det fremgår af

diagrammet på modstående side har Novo Nordisk løbende øget såvel udbytteandel som udbyttebetaling gennem de sidste fem år. Udbyttet for 2015, som blev udbetalt i marts 2016, svarede til 6,40 kr. pr. A- og B-aktie a 0,20 kr. samt for ADR'er. Det svarer til en udbytteandel på 46,6%, hvilket er lidt under gennemsnittet på 56% i 2015 for gruppen af lægemiddelvirksomheder, Novo Nordisk normalt sammenligner sig med. I august 2016 blev der udbetalt et interimudbytte på 3,00 kr. pr. A- og B-aktie a 0,20 kr. samt for ADR'er. Bestyrelsen vil foreslå en endelig udbyttebetaling for 2016 på 4,60 kr. til udbetaling i marts 2017, svarende til et samlet udbytte for 2016 på 7,60 kr. og en udbytteandel på 50,2%. Selskabet forventer at udlodde et interimudbytte i august 2017, og yderligere information herom vil blive kommunikeret i forbindelse med regnskabsmeddelelsen for første halvår af 2017. 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-månedersperioden, der startede 30. januar 2016, tilbagekøbt aktier til en værdi af 15 mia. kr. Aktietilbagekøbsprogrammet har primært været gennemført i henhold til artikel 5 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning nr. 596/2014 af 16. april 2014 om markedsmissbrug (MAR). I dette program udpeger Novo Nordisk finansielle institutioner som lead managers til at gennemføre aktietilbagekøbsprogrammet uafhængigt af og uden indflydelse fra Novo Nordisk.

## AKTIETILBAGEKØBSPROGRAM FOR 2017/2018

Novo Nordisk har besluttet at gennemføre et nyt aktietilbagekøbsprogram for de næste 12 måneder med en forventet samlet tilbagekøbsværdi af B-aktier svarende til en kontantværdi på op til 16 mia. kr. Novo Nordisk forventer at gennemføre størstedelen af det nye aktietilbagekøbsprogram i henhold til MAR-forordningen. Bestyrelsen vil på generalforsamlingen i marts 2017 foreslå en yderligere reduktion af B-aktiekapitalen svarende til ca. 2% af den samlede aktiekapital gennem annullering af 50.000.000 egne aktier. Efter gennemførelsen af aktiekapitalreduktionen vil Novo Nordisks

aktiekapital beløbe sig til 500.000.000 kr. fordelt på en A-aktiekapital på 107.487.200 kr. og en B-aktiekapital på 392.512.800 kr.

## UDVIKLINGEN I AKTIEKURSEN

Kursen på Novo Nordisk-aktien faldt med 36,3% mellem lukkekursen for 2015 på 399,9 kr. og lukkekursen pr. 30. december 2016 på 254,7 kr. Til sammenligning faldt det danske OMXC20 CAP-indeks med 1,9%, og gruppen af sammenlignelige lægemiddelvirksomheder steg med 6,4% i 2016. Faldet i Novo Nordisks aktiekurs i 2016 afspejler Novo Nordisks konkurrencemæssige udfordringer på det amerikanske marked i 2016 samt de væsentlige ændringer i prissituationen i USA, som førte til en revision af de langsigtede finansielle mål i oktober 2016. Igennem hele 2016 blev der offentliggjort adskillige positive resultater fra Novo Nordisks portefølje af udviklingsprojekter i de afsluttende faser, herunder resultater fra SWITCH-, LEADER- og DEVOTE-studierne. Den samlede markedsværdi af Novo Nordisks B-aktier, eksklusive egne aktier, var 513 mia. kr. pr. 30. december 2016.

## KOMMUNIKATION MED AKTIONÆRERNE

For at holde investorerne orienteret om virksomhedens resultater og udviklingen i de kliniske forskningsprogrammer afholder Novo Nordisk telekonferencer med deltagelse af koncerndirektionen efter vigtige begivenheder og efter alle regnskabsmeddelelser. Koncerndirektionen og Investor Relations-teamet rejser desuden ofte ud for at sikre, at alle investorer med større beholdninger 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.

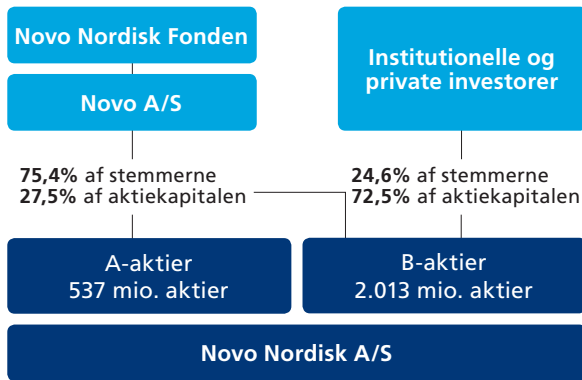
## ANALYTIKERDÆKNING

Novo Nordisk dækkes i dag af 37 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](#) under menupunktet 'Investors'. Øvrig information på websitet omfatter bl.a. selskabsmeddelelser fra 1995 og frem, finansielle, sociale og miljømæssige regnskaber, en kalender over begivenheder af interesse for investorer, investorpræsentationer samt baggrundsmateriale.



## AKTIER OG EJERFORHOLD

### EJERSTRUKTUR

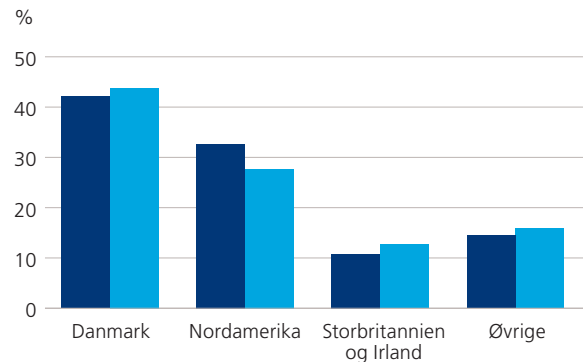


Note: Egne aktier er inkluderet i aktiekapitalen, men har ingen stemmeret.

### GEOGRAFISK FORDELING AF AKTIONÆRER\*

% af aktiekapital

■ 2015 ■ 2016



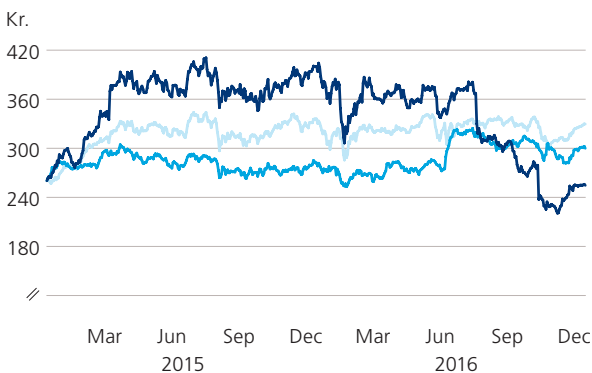
\* Beregnet ud fra aktionærernes registrerede hjemland.

## AKTIEKURSUDVIKLING

### AKTIEKURSUDVIKLING

Novo Nordisk-aktien i forhold til sammenlignelige virksomheder

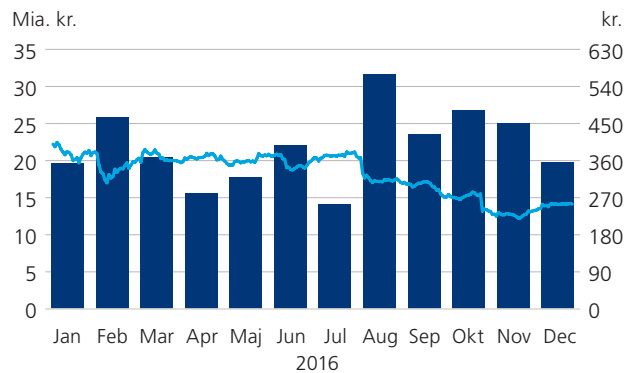
— Novo Nordisk — Sammenlignelige lægemiddelvirksomheder\*  
 — OMXC20 CAP



\* Sammenlignelige lægemiddelvirksomheder omfatter: AstraZeneca, Bristol-Myers Squibb, Eli Lilly, GlaxoSmithKline, J&J, Merck & Co, Novartis, Pfizer, Roche, Sanofi og Teva.

### KURSUDVIKLING OG MÅNDELIG OMSÆTNING AF NOVO NORDISKS B-AKTIER

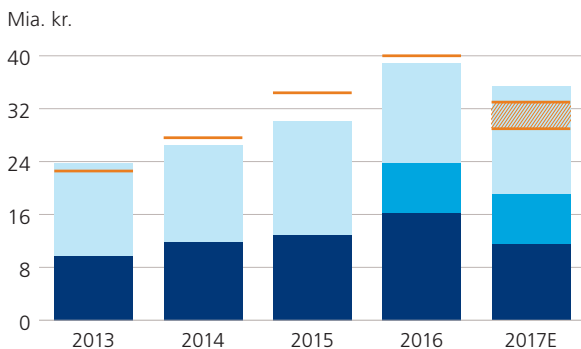
■ Omsætning af B-aktier (venstre) — Lukkekurs på Novo Nordisks B-aktie (højre)



## UDBETALING TIL AKTIONÆRER

### UDBETALING TIL AKTIONÆRER

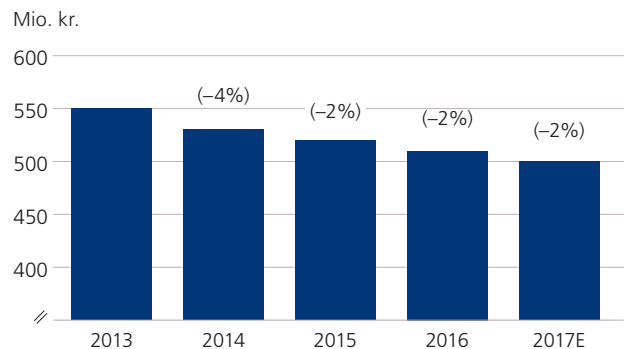
■ Aktietilbagekøb i kalenderåret ■ Interimudbytte  
 ■ Udbytte for foregående år — Frie pengestrømme



Note: Udbytte er anført i det år, hvor udbyttebetaling har fundet sted. Interimudbytte for 2017 er beregnet på basis af forventningerne til de finansielle resultater.

### UDVIKLING I AKTIEKAPITALEN

■ Aktiekapital



# GOD SELSKABSLEDELSE

## LEDELSESSTRUKTUR

### AKTIONÆRER

Aktionærerne har den endelige myndighed over selskabet og udøver deres ret til at træffe beslutninger på generalforsamlingerne. På den ordinære generalforsamling godkender aktionærerne årsrapporten og eventuelle ændringer til vedtægterne. Aktionærerne vælger også medlemmer til bestyrelsen samt den uafhængige revisor.

Beslutninger kan generelt vedtages ved simpelt flertal. Beslutninger om vedtægtsændringer kræver dog vedtagelse med to tredjedele af de afgivne stemmer og den repræsenterede aktiekapital – medmindre selskabsloven stiller andre krav til vedtagelsen.

Novo Nordisks aktiekapital er fordelt på A-aktier, der ikke er børsnoterede, og B-aktier, der er børsnoterede.\* A-aktierne udgør 21% af aktiekapitalen, og hver A-aktie giver 200 stemmer. B-aktierne udgør resten af kapitalen, og hver B-aktie giver 20 stemmer. Det danske selskab Novo A/S, som er ejet 100% af Novo Nordisk Fonden, ejer alle A-aktier, og pr. 31. december 2016 ejede Novo A/S desuden ca. 8,1% af B-aktiekapitalen. Novo A/S ejer dermed ca. 27,5% af den samlede aktiekapital og har 75% af stemmerne. De resterende B-aktier er ejet af en bred gruppe af aktionærer, og Novo A/S har derfor stemmeflertal på den ordinære generalforsamling. Alle beslutninger om strategiske og driftsmæssige spørgsmål træffes dog udelukkende af Novo Nordisk A/S' bestyrelse og koncerndirektion. Læs mere om aktier og kapitalstruktur på s. 46–47 og på [novonordisk.com](http://novonordisk.com).

### 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 udlodde ekstraordinært udbytte, 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](http://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 otte bestyrelsesmøder i 2016.

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. To bestyrelsesmedlemmer er medlem af bestyrelsen i Novo A/S og kan anses for at repræsentere en kontrollerende aktionærs interesser, mens fem af de syv generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer er

uafhængige i henhold til definitionen i de danske anbefalinger for god selskabsledelse. Læs mere på s. 56–57.

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.

Bestyrelsens selvevaluering i 2016 blev faciliteret internt og viste, at samarbejdet mellem bestyrelsen og koncerndirektionen fungerede godt. Evalueringen resulterede desuden i, at bestyrelsen skærpede sit fokus på forskningsstrategien og salget i USA samt på at styrke processerne i relation til nominering af kandidater til bestyrelsen og succession til koncerndirektionen. Kriterierne for bestyrelsesmedlemmerne er integritet, ansvarlighed, fairness, finansiel indsigt, engagement og innovationslyst; disse 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](http://novonordisk.com/about_us).

\* De særlige rettigheder, der knytter sig til A-aktierne, er bl.a. fortegningsret i tilfælde af udvidelse af A-aktiekapitalen og forkøbsret i tilfælde af salg af A-aktier, mens B-aktier har fortrinsret ved likvidation. A-aktier har fortrinsret til udbytte under 0,5%, mens B-aktier har fortrinsret til udbytte mellem 0,5% og 5%.





Aktionærmøde 2016

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 tre generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer kvinder, og fem af de syv generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer er af anden nationalitet end nordisk. I 2016 justerede bestyrelsen sin mangfoldighedsambition og opstillede nye mål for mangfoldighed. Det er nu målet, at bestyrelsen i 2020 består af mindst to generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer af nordisk nationalitet og mindst to generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer af anden nationalitet end nordisk – og mindst tre generalforsamlingsvalgte bestyrelsesmedlemmer af hvert køn. I henhold til årsregnskabslovens § 99b gør Novo Nordisk rede for sin mangfoldighedspolitik, målsætning og status for opfyldelsen af måltallene i FN Global Compact-rapporten Communication on Progress, som kan ses på [novonordisk.com/annualreport](http://novonordisk.com/annualreport).

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 sikres balance mellem arbejdet med fastlæggelse af overordnede strategier og tilsynet med virksomhedens økonomi og ledelse. Andre opgaver omfatter gennemgang af porteføljen af investeringer i materielle anlægsaktiver. Generalforsamlingen genvalgte i marts 2016 Göran Ando som bestyrelsesformand og Jeppe Christiansen som næstformand. I 2016 drøftede formandskabet især valget af ny administrerende direktør, reorganisation af koncerndirektionen samt selskabets forskningsstrategi og resultaterne i USA. 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. Ét af medlemmerne er medarbejderrepræsentant. I henhold til den amerikanske

lov om udstedelse af værdipapirer (Securities Exchange Act) anses to medlemmer for uafhængige, og to medlemmer er fritaget for uafhængighedskravet. Derudover er to medlemmer udpeget som regnskabs eksperter i henhold til det amerikanske børstilsyns (SEC) definitioner. I henhold til dansk lovgivning anses to medlemmer for uafhængige, og heraf anses ét medlem for regnskabs ekspert. Revisionsudvalget bistår bestyrelsen med at føre tilsyn med de eksterne revisorer, den interne revisionsfunktion, proceduren for håndtering af klager, den finansielle, sociale og miljømæssige rapportering, overholdelse af forretningsetik, betydelige investeringsprojekter (efterfølgende vurdering), langsigtede incitamentsordninger, IT-sikkerhed m.m. Bestyrelsen valgte i 2016 Liz Hewitt som formand og Jeppe Christiansen, Sylvie Grégoire og Stig Strøbæk som medlemmer. I 2016 drøftede revisionsudvalget især regnskabspraksis og estimater, herunder skat, samt intern kontrol og styring af nøglerisici, herunder IT-sikkerhed. Læs mere om revisionsudvalgets aktiviteter på [novonordisk.com/about\\_us](http://novonordisk.com/about_us).

#### NOMINERINGSUDVALG

Nomineringsudvalget består af fire medlemmer. To medlemmer anses for uafhængige, mens ét medlem er medarbejderrepræsentant.

FORTSÆTTES ►





Aktionærmøde 2016

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 2016 Göran Ando som formand og Bruno Angelici, Liz Hewitt og Liselotte Hyved som medlemmer. I 2016 drøftede nomineringsudvalget især de langsigtede successionsplaner og profiler for potentielle kandidater og gennemførte interview med disse. Læs mere om nomineringsudvalgets aktiviteter på [novonordisk.com/about\\_us](http://novonordisk.com/about_us).

#### VEDERLAGSUDVALG

Vederlagsudvalget består af fire medlemmer. Ét medlem anses for uafhængigt, og ét medlem er medarbejderrepræsentant. Vederlagsudvalget bistår bestyrelsen med at føre tilsyn med aflønningsprincipperne samt det faktiske vederlag til medlemmerne af bestyrelsen, bestyrelsesudvalgene og koncerndirektionen. Bestyrelsen valgte i 2016 Göran Ando som formand og Jeppe Christiansen, Søren Thuesen Pedersen og Mary Szela som medlemmer. I 2016 drøftede vederlagsudvalget især vederlagsniveauet for koncerndirektørerne efter reorganiseringen af koncerndirektionen. Læs mere om vederlagsudvalgets aktiviteter på [novonordisk.com/about\\_us](http://novonordisk.com/about_us).

#### KONCERN DIREKTION

Koncerndirektionen er ansvarlig for selskabets daglige ledelse. Bestyrelsen besluttede i 2016 at ændre koncerndirektionens sammensætning, hvorefter administrerende direktør Lars Rebién Sørensen fratrådte ved udgangen af 2016. Han blev efterfulgt af Lars Fruergaard Jørgensen, som indtil da var koncerndirektør med ansvar for Corporate Development. Derudover fratrådte to koncerndirektører. To koncerndirektører, Jakob Riis og Maziar Mike Doustdar, som har bopæl udenfor Danmark og har ansvar for henholdsvis North America Operations og International Operations, er ikke registreret i Erhvervsstyrelsen. Koncerndirektionen består nu af den administrerende direktør og fem koncerndirektører. De er ansvarlige for den overordnede forretningsførelse og alle forhold vedrørende driften, for organisering af virksomheden, fordeling af ressourcer, fastlæggelse og implementering af strategier og politikker, retning og mål samt rettidig rapportering og information til bestyrelsen og Novo Nordisks interessenter. Koncerndirektionen mødes mindst én gang om måneden og ofte hyppigere. Bestyrelsen udpeger koncerndirektørerne og fastlægger deres aflønning. Formandskabet fører tilsyn med koncerndirektørernes indsats. For at forankre den organisatoriske implementering af strategien har koncerndirektionen etableret et Senior Management Board, der består af den administrerende direktør, koncerndirektører og øvrige direktører.

#### ASSURANCE

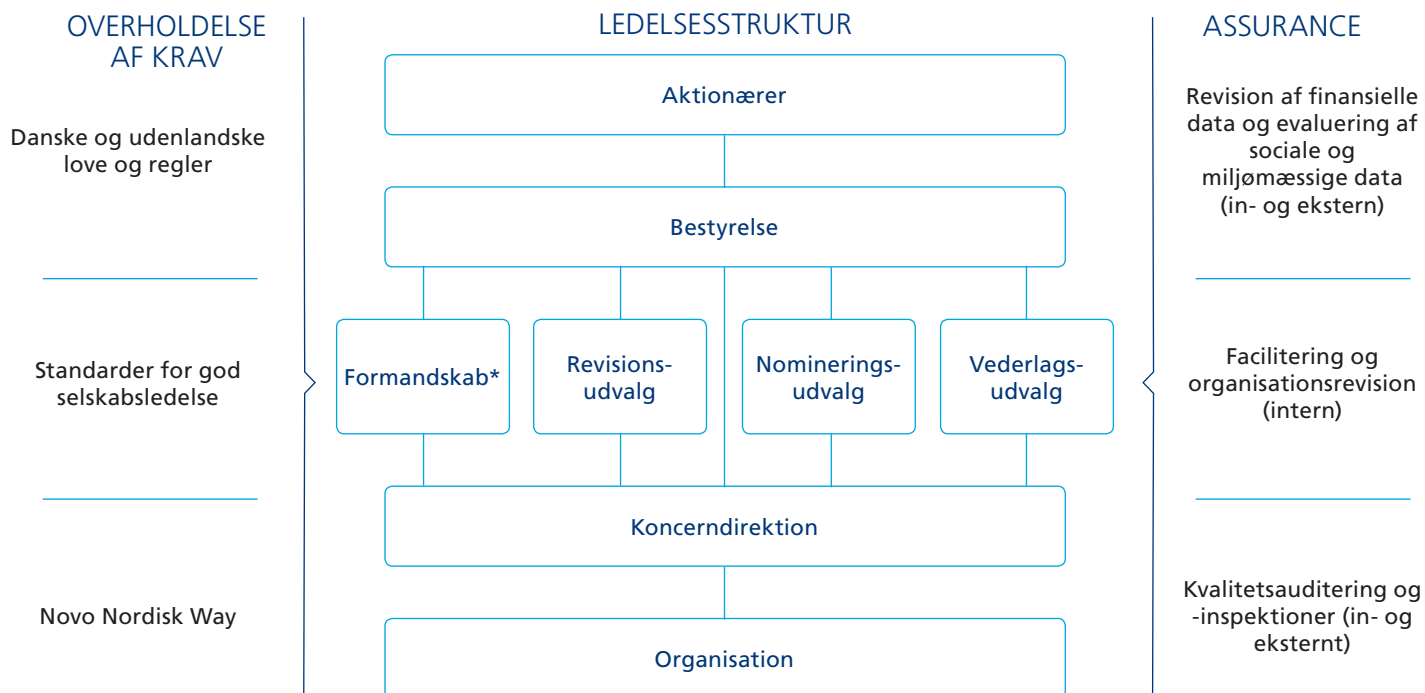
Virksomhedens regnskabsafklæggelse og de interne kontroller af de finansielle rapporteringsprocesser revideres af et uafhængigt revisionsfirma, som er valgt på selskabets ordinære generalforsamling. Som led i Novo Nordisks målsætning om social og miljømæssig ansvarlighed medtager virksomheden efter eget 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.

Novo Nordisks interne revisionsfunktion yder uafhængig og objektiv revision primært angående intern kontrol med finansielle processer, IT og forretningsetik. For at sikre, at den interne finansielle revisionsfunktion arbejder uafhængigt af koncerndirektionen, godkendes dens charter, revisionsplan og budget af revisionsudvalget. Revisionsudvalget skal godkende ansættelse, aflønning og eventuel afskedigelse af lederen af den interne revisionsfunktion.

Tre andre former for intern revision – kvalitetsrevision, organisationsrevision og revision af ledelsesværdier, kaldet faciliteter – er med til at sikre, at virksomheden overholder høje kvalitetsstandarder og efterlever Novo Nordisk Way.



## KODEKSER OG PRAKSIS FOR GOD SELSKABSLEDELSE



\* Formandskabet vælges direkte af generalforsamlingen.

## EFTERLEVELSE AF KODEKSER FOR GOD SELSKABSLEDELSE

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](http://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-novo-nordisk/corporate-governance/Recommendations-and-practices.html](http://novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/Recommendations-and-practices.html). Novo Nordisk efterlever p.t. alle på nær følgende:

- Ansvar for vederlagspolitikken gældende for medarbejderne generelt er placeret hos koncerndirektionen og ikke hos vederlagsudvalget.
- To koncerndirektørkontrakter, som er indgået før 2008, tillader fratrædelsesgodtgørelse på mere end 24 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag.
- Flertallet af medlemmerne af henholdsvis revisions-, nominerings- og vederlagsudvalget er ikke uafhængige.

Novo Nordisk følger de gældende standarder for god selskabsledelse, som er fastlagt af NYSE for udenlandske børsnoterede private 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-novo-nordisk/corporate-governance/Recommendations-and-practices.html](http://novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/Recommendations-and-practices.html).

Novo Nordisk er en del af Novo Gruppen og efterlever charteret for virksomhederne i Novo Gruppen, som er tilgængeligt på [novo.dk](http://novo.dk).



# AFLØNNING AF BESTYRELSESMEDLEMMER

På generalforsamlingen i marts 2016 blev en opdateret sammensætning af bestyrelsens aflønning for 2016/2017 godkendt. Det faste basisvederlag forblev uændret, mens vederlagene til medlemmerne af nomineringsudvalget og vederlagsudvalget blev bragt på samme niveau, rejsegodtgørelsesniveauet til bestyrelsesmedlemmer blev forhøjet og brugen udvidet, og vederlaget til bestyrelsesformanden blev ændret til at indbefatte et særskilt vederlag for arbejde i bestyrelsesudvalg. For 2016/2017 var den samlede stigning i vederlagsniveauet for bestyrelsesmedlemmerne derfor gennemsnitligt ca. 31% i forhold til den faktiske samlede aflønning for 2015/2016.

## SAMMENSÆTNING AF AFLØNNING

Aflønningen af Novo Nordisks bestyrelse består af et fast basisvederlag, en multiplikator af det faste basisvederlag til formandskabet og medlemmerne af bestyrelsesudvalgene, vederlag for ad hoc-opgaver samt rejsegodtgørelse. Vederlaget for ad hoc-opgaver afhænger af opgavens art. Læs mere om bestyrelsens aflønning på [novonordisk.com/about\\_us](http://novonordisk.com/about_us).

rejsegodtgørelse pr. bestyrelsesmøde og pr. bestyrelsesudvalgsmøde: 5.000 euro for hvert møde, der afholdes i medlemmets hjemland, og som omfatter mindst fem timers rejsetid, 5.000 euro for hvert møde, der afholdes udenfor medlemmets hjemland, men på samme kontinent, og 10.000 euro for hvert møde, der afholdes på et andet kontinent end det, hvor bestyrelsesmedlemmet er bosat.

videreuddannelse refunderes og betales udover rejsegodtgørelsen. Novo Nordisk betaler desuden sociale sikringsydelser pålagt af fremmede myndigheder. Læs mere om rejsegodtgørelse og omkostninger på [novonordisk.com/about\\_us](http://novonordisk.com/about_us).

Virksomhedens aflønningsprincipper tjener som retningslinjer for aflønningen af bestyrelsen og koncerndirektionen. Disse kan ses på [novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/remuneration.html](http://novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/remuneration.html).

## REJSEGODTGØRELSE OG OMKOSTNINGER

Alle bestyrelsesmedlemmer modtager en fast

Udgifter til f.eks. rejse og ophold i forbindelse med bestyrelsesmøder samt til

## VEDERLAG FOR BESTYRELSE OG UDVALGSARBEJDE 2016

	BESTYRELSE		REVISIONSUDVALG		NOMINERINGSUDVALG		VEDERLAGSUDVALG	
	Multiplikator	Kr.	Multiplikator	Kr.	Multiplikator	Kr.	Multiplikator	Kr.
Formand	3,00	1.800.000	1,00	600.000	0,50	300.000	0,50	300.000
Næstformand	2,00	1.200.000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Medlem	1,00	600.000	0,50	300.000	0,25	150.000	0,25	150.000

## FAKTISK VEDERLAG TIL BESTYRELSEN FOR 2016

Mio. kr.	2016				2015			
	Fast basis-vederlag	Vederlag for ad hoc-opgaver og udvalgsarbejde	Rejsegodtgørelse	I alt	Fast basis-vederlag	Vederlag for ad hoc-opgaver og udvalgsarbejde	Rejsegodtgørelse	I alt
Göran Ando <sup>3</sup> (BF, NF og VF)	1,8	0,5	0,5	2,8	1,7	–	0,1	1,8
Jeppe Christiansen (BN, RM og VM)	1,2	0,4	0,2	1,8	1,2	0,3	–	1,5
Bruno Angelici (NM)	0,6	0,2	0,3	1,1	0,6	0,1	0,1	0,8
Brian Daniels <sup>1</sup>	0,5	–	0,3	0,8	–	–	–	–
Sylvie Grégoire <sup>1</sup> (RM)	0,6	0,3	0,4	1,3	0,5	0,2	0,2	0,9
Liz Hewitt (RF og NM)	0,6	0,7	0,4	1,7	0,6	0,7	0,1	1,4
Liselotte Hyved <sup>1</sup> (NM)	0,6	0,2	0,1	0,9	0,6	0,1	–	0,7
Anne Marie Kverneland	0,6	–	0,1	0,7	0,6	–	–	0,6
Søren Thuesen Pedersen (VM)	0,6	0,1	0,1	0,8	0,6	0,1	–	0,7
Stig Strøbæk (RM)	0,6	0,3	0,1	1,0	0,6	0,3	–	0,9
Mary Szela <sup>1</sup> (VM)	0,6	0,2	0,4	1,2	0,5	0,2	0,2	0,9
Thomas Paul Koestler <sup>2</sup>	0,1	–	0,1	0,2	0,6	0,1	0,2	0,9
Eivind Kolding <sup>1,2</sup>	0,1	–	–	0,1	0,5	–	–	0,5
Tidligere medlemmer <sup>2</sup>	–	–	–	–	0,2	0,2	0,2	0,6
<b>I alt</b>	<b>8,5</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>14,4<sup>4</sup></b>	<b>8,8</b>	<b>2,3</b>	<b>1,1</b>	<b>12,2<sup>4</sup></b>

BF = Bestyrelsesformand, BN = Bestyrelsesnæstformand, RF = Formand for revisionsudvalget, RM = Medlem af revisionsudvalget, NF = Formand for nomineringsudvalget, NM = Medlem af nomineringsudvalget, VF = Formand for vederlagsudvalget, VM = Medlem af vederlagsudvalget.

1. Sylvie Grégoire, Eivind Kolding og Mary Szela blev første gang valgt i marts 2015. Brian Daniels blev første gang valgt i marts 2016. 2. Thomas Paul Koestler og Eivind Kolding udtrådte i marts 2016. Tidligere medlemmer indeholder vederlag til Helge Lund og Hannu Ryöppönen, der udtrådte i marts 2015. 3. Novo Nordisk yder sekretærbistand til formanden i Danmark og Storbritannien.

4. Novo Nordisk har desuden betalt sociale bidrag svarende til under 1 mio. kr. (under 1 mio. kr. i 2015).

# AFLØNNING AF KONCERN DIREKTIONEN

I 2016 var den kontante bonustildeling til den administrerende direktør under den kortsigtede kontantbaserede incitamentsordning på 50% af den maksimale kontante bonustildeling, mens den gennemsnitlige kontante bonustildeling til koncerndirektionens øvrige medlemmer var på 55% af deres maksimale kontante bonustildeling. De kontante bonustildelinger til koncerndirektionen er efter bestyrelsens skøn blevet justeret som følge af virksomhedens resultater i 2016. Medlemmerne af koncerndirektionen modtog 27% af den maksimale aktietildeling under den langsigtede aktiebaserede incitamentsordning. Fradraget i aktietildelingen skete, som følge af at virksomheden ikke opfyldte salgsmålne, og fordi visse ikke-finansielle mål ikke blev opfyldt.

## RESULTATER I 2016

I februar 2016 besluttede bestyrelsen, at den langsigtede aktiebaserede incitamentsordning skulle have samme struktur i 2016 som i 2015, og opstillede de specifikke mål for 2016. Ordningens mål og struktur er ikke ændret siden februar 2016.

I 2016 overgik Novo Nordisk marginalt incitamentsordningens mål for den finansielle værdiskabelse med 1,8%, primært som følge af en positiv nettopåvirkning fra valuta og et lavere niveau for den gennemsnitlige investerede kapital end planlagt. Salget var 1,3% under målsætningsniveauet opgjort i lokale valutaer. Nogle af de ikke-finansielle mål blev ikke nået, bl.a. som følge af det modtagne complete response letter vedrørende hurtigtvirkende insulin aspart i USA, en langsommere fremdrift end planlagt i porteføljen af forskningsprojekter i tidlige faser, den kritiske tilbagekaldelse af produktet GlucaGen® Hypokit i 31 lande samt en omdømmescore blandt væsentlige interessenter, der lå under målsætningen. På dette grundlag får deltagerne i den langsigtede aktiebaserede incitamentsordning 27% af den maksimale aktietildeling. Den administrerende direktør vil således modtage aktier svarende til 3,2 måneders grundløn plus pensionsbidrag, mens de øvrige medlemmer af koncerndirektionen vil modtage aktier svarende til 2,4 måneders grundløn plus pensionsbidrag.

I 2016 nåede de enkelte koncerndirektører i vid udstrækning de foruddefinerede funktionsbestemte og individuelle forretningsmål for den kortsigtede kontantbaserede incitamentsordning. Alle kontante bonustildelinger til koncerndirektionen er dog efter bestyrelsens skøn blevet justeret som følge af virksomhedens resultater i 2016. Den kontante bonus for 2016 til den administrerende direktør var derfor på 50% af den maksimale kontante bonus svarende til 6 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag, mens den gennemsnitlige kontante bonus til de øvrige medlemmer af koncerndirektionen var på 55% af deres maksimale kontante bonus svarende til 4,5 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag.

## SAMMENSÆTNING AF AFLØNNING

Novo Nordisks aflønningsprincipper danner rammen for aflønningen af koncerndirektionen.

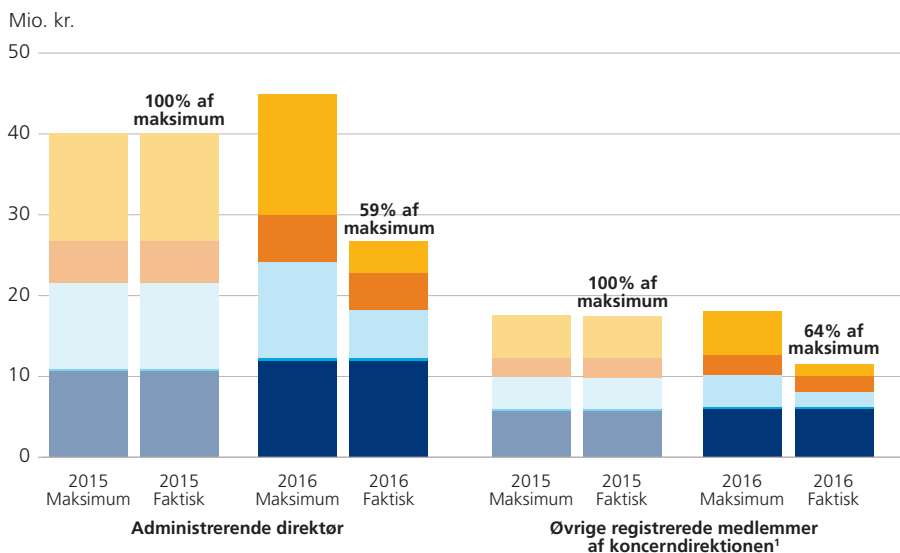
## LANGSIGTET INCITAMENTSORDNING – RESULTATER I 2016

Resultater	Incitaments-effekt	Måneder med basislønsækvivalent	
		Adm. direktør	Koncern-direktører
Målgrundlag for langsigtet incitamentsordning (indeks 100)		6,0	4,5
Finansiell værdiskabelse <sup>1</sup>	101,8%	1,1	0,8
<b>Incitamentsresultater baseret på finansiell værdiskabelse</b>		<b>7,1</b>	<b>5,3</b>
Salgsjustering <sup>2</sup>	98,7%	(0,9)	(0,7)
<b>Samlet incitament baseret på finansielle mål</b>		<b>6,1</b>	<b>4,6</b>
Opnåelse af ikke-finansielle mål <sup>3</sup>	52,5%	(2,9)	(2,2)
<b>Samlede incitamentsresultater</b>		<b>3,2</b>	<b>2,4</b>
Maksimumresultater		12	9
Resultater som procent af maksimum		27%	27%
Resultater som procent af mål		53%	53%

1. ±10% incitamenteffekt for hvert procentpoint over/under 100% indtil maksimum 110% og minimum 90%.  
2. ±10% incitamenteffekt for hvert procentpoint over/under 100% indtil maksimum 103% og minimum 97%.  
3. Reduktion, hvis resultaterne er under 85%, trækkes fra incitamentsresultaterne baseret på finansielle mål.

## SAMLET VEDERLAGSSAMMENSÆTNING OG RESULTATOVERSIGT FOR ADMINISTRERENDE DIREKTØR OG KONCERN DIREKTØRER

■ Grundløn ■ Ydelser ■ Bonus ■ Pensionsbidrag  
■ Resultater i henhold til langsigtet incitamentsordning



1. Omfatter direktører, som var registreret i Erhvervsstyrelsen i hele 2015 og 2016.

direktionen. Aflønningens sammensætning skal sikre, at koncerndirektørernes interesser er sammenfaldende med aktionærernes.

På grundlag af oplysninger om markedsniveauet besluttede bestyrelsen at fastholde strukturen og niveauet for koncerndirektionens aflønning i 2016. Koncerndirektørernes lønpakke består af en fast grundløn, en kontantbaseret incitamentsordning, en langsigtet aktiebaseret incitamentsordning, et pensionsbidrag og andre ydelser. Ind- og udstationerede koncerndirektørers lønpakke er under det midlertidige ophold i værtslandet baseret på en nettoløn, der er tilpasset værtslandets forhold, samt dækning af visse omkostninger som f.eks. flytning, bolig og skole. Opdelingen i faste og variable lønandele har til formål at sikre, at en rimelig del af lønnen er præstationsrelateret, samtidig med at fornuftige forretningsmæssige beslutninger fremmes med henblik på virksomhedens målopfyldelse. Alle incitamentsbaserede ydelser kan kræves tilbagebetalt i henhold til de såkaldte clawbackbestemmelser, hvis det viser sig, at udbetalingen er sket på grundlag af oplysninger, der efterfølgende dokumenteres som værende åbenlyst fejlagtige. Aflønningsprincipperne kan ses på [novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/remuneration.html](http://novonordisk.com/about-novo-nordisk/corporate-governance/remuneration.html).

#### 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 kortsigtede kontantbaserede incitamentsordning har til formål at belønne individuelle præstationer. Incitamentsordningen er baseret på opnåelse af en række foruddefinerede kortsigtede finansielle samt proces-, medarbejder- og kunderelaterede mål, der relaterer sig til koncerndirektørens funktionsområde og er knyttet til virksomhedens Balanced Scorecard, samt opnåelse af en række personlige mål, der relaterer sig til den enkelte koncerndirektør. Formandskabet vurderer på basis af input fra den administrerende direktør, i hvor høj grad den enkelte koncerndirektør har nået målene.

I februar 2016 fastsatte bestyrelsen en maksimal bonustildeling for 2016 svarende til maksimalt 12 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag til den administrerende direktør, maksimalt 8,5 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag til ind- og udstationerede koncerndirektører samt maksimalt 8 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag til de øvrige medlemmer af koncerndirektionen med base i Danmark.

#### 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 vægget gennemsnitligt kapitalafkastkrav af den gennemsnitlige investerede kapital.

Salgsvæksten er i vid udstrækning styrende for virksomhedens økonomiske udvikling og dermed den finansielle værdiskabelse. Udbyttet af den genererede finansielle værdi kan således justeres i negativ eller positiv retning, hvis salgsprestationen er lavere eller højere end målsætningsniveauet. 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 opnåelsen af virksomhedens resultater på langt sigt. De ikke-finansielle mål er knyttet til virksomhedens Balanced Scorecard i kategorierne forskning og udvikling, omdømme og patienter, kvalitet, medarbejdere og miljø. Målene indenfor forskning og udvikling var relateret til specifikke milepæle såsom indsendelse af registreringsansøgninger til de regulatoriske myndigheder i USA og Europa indenfor en given tidshorisont, opnåelse af markedsføringstilladelser, gennemførelse af studier samt videreførelse af et fastlagt antal produktkandidater til udviklingsfasen fra den tidlige forskning. Målene indenfor kvalitet var relateret til tilbagekaldelser og warning letters, og målene indenfor miljø var relateret til CO<sub>2</sub>-emissioner fra energiforbruget i produktionen. 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.

Hvis målene for den finansielle værdiskabelse og salgsvæksten nås, og målopfyldelsen er på mindst 85% for de ikke-finansielle mål, vil tildelingen til den fælles pulje svare til 6 måneders grundløn plus pensionsbidrag til den administrerende direktør og 4,5 måneders grundløn plus pensionsbidrag til direktionens øvrige medlemmer. I februar 2016 fastsatte bestyrelsen, at den maksimale aktietildeling for 2016 skulle være på op til 12 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag til den administrerende direktør og op til 9 måneders fast grundløn plus pensionsbidrag til direktionens øvrige medlemmer. Læs mere om Novo Nordisks aktiebaserede incitamentsordninger på [novonordisk.com/about\\_us](http://novonordisk.com/about_us).

#### PENSIONSBI DRAG

Pensionsbidraget udgør op til 25% af den faste grundløn inklusive bonus.

#### ANDRE YDELSER

Der tillægges andre ydelser for at sikre, at den samlede aflønning er konkurrencedygtig og i overensstemmelse med lokal praksis.

#### FRATRÆDELSESGODTGØRELSE

Novo Nordisk kan opsigse koncerndirektører med 12 måneders varsel. Koncerndirektører kan opsiges deres stilling i Novo Nordisk med 6 måneders varsel. Udover løn i opsigelsesperioden er koncerndirektørerne berettiget til en fratrædelsesgodtgørelse som beskrevet i oversigten over lønpakkens bestanddele. Læs mere om fratrædelsesgodtgørelse i Novo Nordisk på [novonordisk.com/about\\_us](http://novonordisk.com/about_us).

## LØNPAKKENS BESTANDDELE

Aflønning	Bestyrelse	Koncerndirektion	Bemærkninger vedrørende koncerndirektionen
Fast vederlag/grundløn	✓	✓	Udgør ca. 25–50% af den samlede lønpakkens værdi.*
Vederlag for udvalgsarbejde	✓	✗	
Vederlag for ad hoc-opgaver	✓	✗	
Kontantbaseret incitamentsordning	✗	✓	Op til 12 måneders fast grundløn + pensionsbidrag pr. år.
Aktiebaseret incitamentsordning	✗	✓	Op til 12 måneders fast grundløn + pensionsbidrag pr. år.
Pensionsbidrag	✗	✓	25% af fast grundløn og kontantbaseret incitamentsordning.
Rejsegodtgørelse mv.	✓	(✓)	Koncerndirektionen modtager en mindre skattebaseret rejsegodtgørelse på lige fod med alle andre medarbejdere.
Andre ydelser	✗	✓	Koncerndirektionen modtager ikke-monetære ydelser som firmabil, telefon etc. Ind- og udstationerede koncerndirektører kan få dækket flytteomkostninger.
Fratrædelsesgodtgørelse	✗	✓	Op til 24 måneders fast grundløn + pensionsbidrag. Ansættelseskontrakter indgået før 2008 overstiger 24-månedersgrænsen, men vil ikke overstige 36 måneders fast grundløn + pensionsbidrag.

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



## AFLØNNING AF KONCERN DIREKTIONEN OG ØVRIGE DIREKTØRER

Mio. kr.	2016						2015					
	Fast grund-løn <sup>8</sup>	Kontant-baseret incitament	Pensions-bidrag	Andre ydelser	Aktie-baseret incitament <sup>9</sup>	I alt	Fast grund-løn <sup>8</sup>	Kontant-baseret incitament	Pensions-bidrag	Andre ydelser	Aktie-baseret incitament <sup>9</sup>	I alt
<b>Koncerndirektion</b>												
Lars Rebie Sørensen <sup>1,5</sup>	11,9	6,0	4,5	0,3	–	22,7	10,6	10,6	5,3	0,3	–	26,8
Lars Fruergaard Jørgensen <sup>1</sup>	5,5	1,8	1,8	0,3	–	9,4	5,2	3,5	2,2	0,3	–	11,2
Jesper Brandgaard	6,1	2,0	2,0	0,3	–	10,4	6,0	4,0	2,5	0,3	–	12,8
Jakob Riis <sup>2</sup>	3,6	1,8	1,4	0,2	–	7,0	5,2	2,8	2,0	0,3	–	10,3
Mads Krosgaard Thomsen	6,2	2,0	2,0	0,3	–	10,5	6,0	4,0	2,5	0,3	–	12,8
Henrik Wulff <sup>3</sup>	4,9	1,7	1,6	0,3	–	8,5	3,2	2,6	1,3	0,2	–	7,3
Ikke-registrerede medlemmer af koncerndirektionen <sup>4</sup>	6,2	2,8	2,9	0,4	–	12,3	10,6	9,4	4,9	0,6	–	25,5
Tidligere medlemmer af koncerndirektionen												
Kåre Schultz <sup>5</sup>	–	–	–	–	–	–	2,5	1,3	1,0	0,1	–	4,9
Tidligere ikke-registrerede medlemmer af koncerndirektionen <sup>6</sup>	8,3	4,1	3,4	0,4	–	16,2	–	–	–	–	–	–
Aktiebaseret incitament	–	–	–	–	11,4	11,4	–	–	–	–	44,0	44,0
Koncerndirektionen i alt	52,7 <sup>8</sup>	22,2	19,6	2,5	11,4	108,4	49,3 <sup>8</sup>	38,2	21,7	2,4	44,0	155,6
Øvrige direktører i alt <sup>6,7</sup>	77,7 <sup>8</sup>	22,5	25,2	20,1	15,0	160,5	73,1 <sup>8</sup>	20,6	22,2	18,3	47,8	182,0

**1.** Lars Rebie Sørensen, administrerende direktør, fratrådte fra Novo Nordisk ved udgangen af 2016. Med virkning fra 1. januar 2017 blev han afløst af Lars Fruergaard Jørgensen, senest koncerndirektør for Corporate Development. **2.** Med virkning fra 1. september 2016 blev Jakob Riis udnævnt til koncerndirektør med ansvar for North America Operations. Som følge af den nye stilling er Jakob Riis ikke længere registreret hos Erhvervsstyrelsen som medlem af koncerndirektionen for Novo Nordisk A/S. Beløb i tabellen indeholder aflønning fra januar til august 2016. Aflønning fra september til december 2016 er indeholdt i Ikke-registrerede medlemmer af koncerndirektionen. **3.** Med virkning fra 1. september 2016 blev Henrik Wulff registreret hos Erhvervsstyrelsen som medlem af koncerndirektionen for Novo Nordisk A/S. Beløb i tabellen indeholder aflønning for hele året. **4.** Beløb i tabellen indeholder aflønning for Jakob Riis (september til december 2016) og Maziar Mike Doustdar. Beløbene i tabellen indeholder skatter betalt af Novo Nordisk som følge af medlemmernes internationale ansættelsesvilkår. Derudover har Jakob Riis og Maziar Mike Doustdar for 2016 modtaget andre ydelser i overensstemmelse med Novo Nordisks internationale ansættelsesvilkår, såsom bolig, skolepenge, international sygesikring og øvrige forsikringer, ægtefællebidrag og hjælp til udarbejdelse af selvangivelse, alle betalt efter skat til de pågældende. Inklusive de af Novo Nordisk betalte skatter udgør andre ydelser modtaget i 2016 3,3 mio. kr. (1,8 mio. kr. i 2015), som ikke er medtaget i ovenstående tabel. **5.** Med virkning fra 31. december 2016 fratrådte administrerende direktør Lars Rebie Sørensen sin stilling i Novo Nordisk. Lars Rebie Sørensens aflønning for 2016 er inkluderet i ovenstående tabel, hvortil kommer en fratrædelsesgodtgørelse, inklusive aktiebaseret incitamentsprogram for 2017, på 65,7 mio. kr., som ikke er inkluderet. Kåre Schultz' aflønning indtil april 2015 er inkluderet i ovenstående tabel, hvortil kommer en fratrædelsesgodtgørelse, inklusive aktiebaseret incitamentsprogram for 2015 og en del af 2016, på 72,7 mio. kr., som ikke er inkluderet. **6.** Med virkning fra 1. september 2016 trådte Jerzy Gruhn og Jesper Høiland ud af koncerndirektionen for Novo Nordisk A/S. Beløbene i tabellen indeholder aflønning fra januar til august 2016. Aflønning fra september til december 2016 er indeholdt i Øvrige direktører. Derudover har Jerzy Gruhn og Jesper Høiland for 2016 modtaget andre ydelser i overensstemmelse med Novo Nordisks internationale ansættelsesvilkår, såsom bolig, skolepenge, international sygesikring og øvrige forsikringer, ægtefællebidrag og hjælp til udarbejdelse af selvangivelse, alle betalt efter skat til de pågældende. Inklusive de af Novo Nordisk betalte skatter udgør andre ydelser modtaget i 2016 4,3 mio. kr. (3,6 mio. kr. i 2015), som ikke er medtaget i ovenstående tabel. **7.** Den samlede aflønning for 2016 omfatter aflønning til 33 direktører (34 i 2015), hvoraf fire er gået på pension eller har forladt virksomheden (tre i 2015). Aflønningen af de fratrådte direktører er inkluderet i ovenstående tabel; hertil kommer en fratrædelsesgodtgørelse på 69,0 mio. kr. (25,8 mio. kr. i 2015), som ikke er inkluderet. **8.** Herudover har Novo Nordisk betalt sociale bidrag for koncerndirektionen svarende til 1,9 mio. kr. (1,3 mio. kr. i 2015) og 2,2 mio. kr. (1,4 mio. kr. i 2015) for øvrige direktører. **9.** Aktierne i den fælles pulje er bundet i tre år, før de bliver overført til de deltagere, der er ansat ved udgangen af træårsperioden. Værdien er kontantbeløbet af aktiebonussen tildelt i året beregnet ved brug af markedsværdien af Novo Nordisks B-aktier på tildelingstidspunktet. I bindingsperioden kan den fælles pulje potentielt blive reduceret på grund af en værdiskabelse i efterfølgende år, der er mindre end planlagt. Fordelingen mellem koncerndirektionen og øvrige direktører er baseret på fordelingen af deltagere på tildelingstidspunktet.

## LEDELSENS LANGSIGTEDE INCITAMENTSORDNING

Aktier allokeret til den fælles pulje for 2013 (254.513 aktier) blev frigivet til de enkelte deltagere efter bestyrelsens godkendelse af årsrapporten for 2016 og efter offentliggørelsen den 2. februar 2017 af årsregnskabsmeddelelsen for 2016. Baseret på aktiekursen ved udgangen af 2016 opgøres værdien af de frigivne aktier som følger:

Værdi pr. 31. december 2016 af aktier frigivet 2. februar 2017	Antal aktier	Markedsværdi <sup>1</sup> (mio. kr.)
<b>Koncerndirektion</b>		
Lars Rebie Sørensen	25.578	6,5
Lars Fruergaard Jørgensen	10.637	2,7
Jesper Brandgaard	14.392	3,7
Mads Krosgaard Thomsen	14.392	3,7
Henrik Wulff	5.708	1,4
Ikke-registrerede medlemmer af koncerndirektionen <sup>3</sup>	10.637	2,7
Koncerndirektionen i alt <sup>2</sup>	81.344	20,7
Øvrige direktører i alt <sup>2</sup>	86.009	21,9

**1.** Markedsværdien af aktier frigivet i februar 2017 er baseret på aktiekursen for Novo Nordisks B-aktie ved udgangen af 2016 på 254,70 kr. **2.** Derudover blev 87.160 aktier (markedsværdi: 22,2 mio. kr.) frigivet til fratrådte koncerndirektører og øvrige direktører. **3.** Ikke registreret hos Erhvervsstyrelsen som medlemmer af koncerndirektionen for Novo Nordisk A/S. Derudover blev 1.785 aktier frigivet til et ikke-registreret medlem af koncerndirektionen, som ikke var en del af den fælles pulje for 2013 for koncerndirektionen og øvrige direktører.

Lars Rebie Sørensen er bestyrelsesmedlem i Carlsberg A/S og modtog herfor et vederlag på 1.050.000 kr. i 2016 (838.306 kr. i 2015) og bestyrelsesmedlem i Thermo Fisher Scientific Inc mod et vederlag på 67.376 USD i 2016 (223.865 USD i 2015). Jesper Brandgaard er formand for bestyrelsen i SimCorp A/S mod et vederlag på 1.035.257 kr. i 2016 (730.488 kr. i 2015) og formand for bestyrelsen i NNIT A/S mod et vederlag på 750.000 kr. i 2016 (562.500 kr. i 2015). Vederlaget fra NNIT A/S er en del af aflønningen for koncerndirektionen i ovenstående tabel. Mads Krosgaard Thomsen er medlem af bestyrelsen for Københavns Universitet mod et vederlag på 82.215 i 2016 (81.606 kr. i 2015). Jakob Riis er medlem af bestyrelsen for ALK-Abelló A/S mod et vederlag på 415.000 kr. i 2016 (415.000 kr. i 2015). Henrik Wulff er medlem af bestyrelsen for AMBU A/S mod et vederlag på 300.000 kr. i 2016 (0 kr. i 2015).

# 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, formand for nomineringsudvalget siden 2013 og formand for vederlagsudvalget siden 2015.

**Ledelseshverv:** Symphogen A/S, Danmark (formand), bestyrelsesmedlem i Novo A/S, Danmark, Molecular Partners AG, Schweiz, EUSA Pharma Ltd., Storbritannien, og ICMEC, 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 for Fondsmægler-selskabet Maj Invest A/S, Maj Invest Holding A/S og Emlika ApS, alle i Danmark. Direktør i Maj Invest Equity A/S, Danmark. Medlem af og næstformand for bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2013. Medlem af vederlagsudvalget og revisionsudvalget siden 2015.

**Ledelseshverv:** Haldor Topsøe A/S (formand), Maj Bank A/S (næstformand) og bestyrelsesmedlem i Novo A/S, KIRKBI A/S og Symphogen A/S og direktionsmedlem i Det Kgl. Vajsenhus, Danmark.

**Særlige kompetencer:** Ledelsesmæssig baggrund og omfattende erfaring fra finanssektoren, navnlig vedrørende finans- og kapitalmarkedsforhold, samt indsigt i investorrelaterede anliggender.

**Uddannelse:** Cand.polit. (1985) fra Københavns Universitet, Danmark.



**BRUNO ANGELICI**

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

**Ledelseshverv:** Vectura Group plc, Storbritannien (formand), bestyrelsesmedlem i Smiths Group plc, Storbritannien, bestyrelsesmedlem i Wolters Kluwer, Holland, og 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.



**BRIAN DANIELS**

Seniorrådgiver hos Boston Consulting Group og venturepartner hos 5AM Venture Management, LLC, begge i USA. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2016.

**Særlige kompetencer:** Omfattende erfaring indenfor klinisk udvikling, lægemiddelspørgsmål og koncernstrategier på en lang række behandlingsområder indenfor lægemiddelindustrien, navnlig i USA.

**Uddannelse:** Medicinsk embedseksamen (1987) fra Washington University, St. Louis, USA, BSc i Life Sciences (1981) og MA i Metabolism and Nutritional Biochemistry (1981), begge fra Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA.



**SYLVIE GRÉGOIRE**

Tidligere direktør i Human Genetic Therapies, Shire plc, USA og Schweiz (pensioneret). Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S og medlem af revisionsudvalget siden 2015.

**Ledelseshverv:** Corvidia Therapeutics Inc., USA (formand), Metriopharm, Schweiz (arbejdende bestyrelsesformand), og bestyrelsesmedlem i Galenica AG, Schweiz, og Perkin Elmer Inc., USA.

**Særlige kompetencer:** Omfattende viden om regulatoriske forhold i USA og EU, hvor hun har erfaring fra alle faser af et produkts livscyklus, herunder opdagelse, registrering og prælancering til livscyklusstyring, når produktet er på markedet. Derudover har hun viden om finansielle forhold, herunder forretningsmæssigt driftsansvar.

**Uddannelse:** Doktor i farmaci (1986) fra State University of NY, Buffalo, USA, BA i farmaci (1984) fra Laval University, Canada, og Science College degree (1980) fra Séminaire de Sherbrooke, Canada.



**LIZ HEWITT**

Tidligere koncerndirektør for Corporate Affairs i Smith & Nephew plc, Storbritannien (pensioneret). Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2012, formand for revisionsudvalget siden 2015 (medlem siden 2012) og medlem af nomineringsudvalget siden 2013.

**Ledelseshverv:** Medlem af bestyrelsen og formand for revisionsudvalget i Savills plc samt medlem af bestyrelsen og formand for nomineringsudvalget i Melrose Industries plc, begge i Storbritannien. Eksternt medlem af og formand for revisionsudvalget i House of Lords Commission, Storbritannien.

**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 og autoriseret revisor (FCA), UK Institute of Chartered Accountants (1982), begge i Storbritannien.

Navn (mand/kvinde)	Indtrådt	Periode	Nationalitet	Født	Uafhængighed <sup>1</sup>
Göran Ando (m)	2005	2017	Svensk	Marts 1949	Ikke uafhængig <sup>2</sup>
Jeppe Christiansen (m)	2013	2017	Dansk	November 1959	Ikke uafhængig <sup>2,4</sup>
Bruno Angelici (m)	2011	2017	Fransk	April 1947	Uafhængig
Brian Daniels (m)	2016	2017	Amerikansk	Februar 1959	Uafhængig
Sylvie Grégoire (k)	2015	2017	Canadisk/amerikansk	November 1961	Uafhængig <sup>4,5</sup>
Liz Hewitt (k)	2012	2017	Britisk	November 1956	Uafhængig <sup>4,5</sup>

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.



**LISELOTTE  
HYVELED**

Projektchef for Novo Nordisks udviklingsprojekter indenfor måltidsinsulin: hurtigtvirkende insulin aspart og leverpræferentiel måltidsinsulin. Organisatorisk placeret i Global Development. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2014 og medlem af nomineringsudvalget siden 2015.

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



**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, Danmark.



**SØREN  
THUESEN  
PEDERSEN**

External Affairs director i Quality Intelligence. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S siden 2006 og medlem af vederlagsudvalget siden 2015.

**Ledelseshverv:** Bestyrelsesmedlem i HOFOR A/S, HOFOR Forsyning Holding PS, HOFOR Forsyning Komplementar A/S og HOFOR Forsyning A/S (Hovedstadsområdets Forsyningsselskab), alle i Danmark.

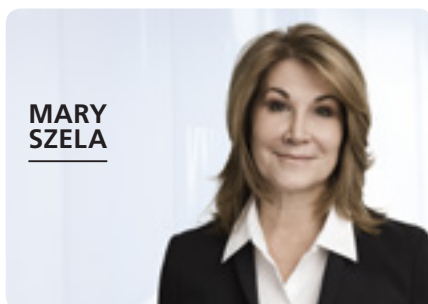
**Uddannelse:** Kemiingeniør (1988) fra Danmarks Ingeniørakademi.



**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).



**MARY  
SZELA**

Administrerende direktør for Novelon Therapeutics, Inc., USA. Medlem af bestyrelsen for Novo Nordisk A/S og vederlagsudvalget siden 2015.

**Ledelseshverv:** Bestyrelsesmedlem i Coherus Biosciences, Inc., Novelon Therapeutics, Inc. og Suneva Medical, Inc., alle i USA.

**Særlige kompetencer:** Stor indsigt i kliniske, regulatoriske og markedsføringsmæssige aspekter samt operationel og strategisk erfaring fra lægemiddelindustrien i Nordamerika.

**Uddannelse:** MBA (1991) fra University of Illinois, Chicago, USA, og BSc i sygepleje (1985), ligeledes fra University of Illinois, Chicago, USA.

Navn (mand/kvinde)	Indtrådt	Periode	Nationalitet	Født	Uafhængighed <sup>1</sup>
Liselotte Hyveled (k)	2014	2018	Dansk	Januar 1966	Ikke uafhængig <sup>3</sup>
Anne Marie Kverneland (k)	2000	2018	Dansk	Juli 1956	Ikke uafhængig <sup>3</sup>
Søren Thuesen Pedersen (m)	2006	2018	Dansk	December 1964	Ikke uafhængig <sup>3</sup>
Stig Strøbæk (m)	1998	2018	Dansk	Januar 1964	Ikke uafhængig <sup>3,4</sup>
Mary Szela (k)	2015	2017	Amerikansk	Maj 1963	Uafhængig

4. I henhold til den amerikanske lov om udstedelse af værdipapirer, US Securities Exchange Act, betragtes Liz Hewitt og Sylvie Grégoire som uafhængige medlemmer af revisionsudvalget, mens Jeppe Christiansen og Stig Strøbæk er omfattet af en undtagelse fra uafhængighedskravene. 5. Liz Hewitt og Sylvie Grégoire betragtes som uafhængige medlemmer af revisionsudvalget som defineret i kapitel 8 i lov om godkendte revisorer og revisionsvirksomheder.

# KONCERN DIREKTIONEN

## LARS REBIEN SØRENSEN

Administrerende direktør til 31. december 2016



Lars Rebie Sørensen blev ansat i Novo Nordisks Enzymes Marketing i 1982. Han blev udnævnt til administrerende direktør i november 2000.

**Andre ledelseshverv:** Næstformand for bestyrelsen i Carlsberg A/S, Danmark, og medlem af bestyrelsen for Thermo Fischer Scientific Inc., USA.

**Født:** Oktober 1954.

## LARS FRUERGAARD JØRGENSEN

Administrerende direktør fra 1. januar 2017



Lars Fruergaard Jørgensen blev ansat i Novo Nordisk i 1991 som økonom. Han blev udnævnt til koncerndirektør med ansvar for IT, Quality & Corporate Development i januar 2013, og i november 2014 overtog han ansvaret for Corporate People & Organisation og Business Assurance. I januar 2017 blev han udnævnt til administrerende direktør.

**Andre ledelseshverv:** Formand for bestyrelsen i NNE A/S, Danmark.

**Født:** November 1966.

## JESPER BRANDGAARD

Koncerndirektør, Finance, Legal & Investor Relations



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

**Andre ledelseshverv:** Bestyrelsesformand for SimCorp A/S og NNIT A/S, begge i Danmark.

**Født:** Oktober 1963.

## MAZIAR MIKE DOUSTDAR\*

Koncerndirektør, International Operations



Maziar Mike Doustdar blev ansat i Novo Nordisk i 1992 som kontorassistent i Wien, Østrig. Han blev udnævnt til direktør med ansvar for Novo Nordisks International Operations i 2013, og i april 2015 blev han udnævnt til koncerndirektør med ansvar for International Operations. I september 2016 fik han forøget ansvar for et udvidet geografisk område og blev forfremmet til koncerndirektør med ansvar for et udvidet International Operations.

**Født:** August 1970.

## JAKOB RIIS\*

Koncerndirektør, North America Operations



Jakob Riis blev ansat i Novo Nordisk i 1996 som sundhedsøkonom. Han blev udnævnt til direktør for International Marketing i 2005. I januar 2013 blev han udnævnt til koncerndirektør og overtog i 2015 salgsansvar for regionerne Kina og Pacific. I september 2016 blev han udnævnt til koncerndirektør med ansvar for North America Operations.

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

**Født:** April 1966.

## MADS KROGSGAARD THOMSEN

Koncerndirektør, Research & Development



Mads Krogsgaard Thomsen blev ansat i Novo Nordisk i 1991 som leder af virksomhedens væksthormonforskning. Han blev udnævnt til direktør for diabetesforskningen i 1994 og til koncerndirektør med ansvar for forskning og udvikling i november 2000.

**Andre ledelseshverv:** Næstformand for bestyrelsen for Københavns Universitet, Danmark, og medlem af redaktionen for en række internationale peer-reviewed tidsskrifter.

**Født:** December 1960.

## HENRIK WULFF

Koncerndirektør, Product Supply



Henrik Wulff blev ansat i Novo Nordisk i 1998 i logistik- og planlægningsfunktionen. Han blev udnævnt til direktør for Product Supply i 2013, og i april 2015 blev han udnævnt til koncerndirektør med ansvar for Product Supply.

**Andre ledelseshverv:** Formand for bestyrelsen i Novo Nordisk Pharmatech A/S og bestyrelsesmedlem i NNE A/S og Ambu A/S, alle i Danmark.

**Født:** November 1970.

\* Ikke registreret i Erhvervsstyrelsen som medlemmer af koncerndirektionen i Novo Nordisk A/S.

# PRODUKTOVERSIGT



Et udvalg af Novo Nordisks injektionssystemer.

## DIABETESBEHANDLING

### NY GENERATION AF INSULIN OG KOMBINATIONER

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

### MODERNE INSULIN

- 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

### GLUKAGONLIGNENDE PEPTID-1

- Victoza®, liraglutid

### ANDRE FYLDTE INSULINDOSERINGSSYSTEMER

- FlexTouch®, U100, U200
- FlexPen®
- InnoLet®

### ANDRE INSULINDOSERINGSSYSTEMER

- PumpCart®, NovoRapid® cylinderampul til brug i pumpe
- Cylinderampul
- Hætteglas

### INSULINPENNE

- NovoPen® 5
- NovoPen® 4
- NovoPen® 3
- NovoPen Echo®, med hukommelsesfunktion

### NÅLE

- NovoFine® Plus
- NovoFine®
- NovoTwist®
- NovoFine® AutoCover

### ANTIDIABETIKA I TABLETFORM

- NovoNorm®, repaglinid

### GLUKAGON

- GlucaGen®, glukagon til diagnostisk brug
- GlucaGen® Hypokit, glukagon til akut brug ved svær hypoglykæmi

## FEDMEBEHANDLING

### GLUKAGONLIGNENDE PEPTID-1

- Saxenda®, liraglutid 3 mg

## BIOPHARMACEUTICALS

### HÆMOSTASE

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

### HUMANT VÆKSTHORMON

- Norditropin®, somatropin (fremstillet ved hjælp af rekombinant DNA-teknologi)
- Norditropin® FlexPro®, præfyldt væksthormonpen til flerdosisbrug
- Norditropin® NordiFlex®, præfyldt væksthormonpen til flerdosisbrug
- Norditropin® NordiLet®, præfyldt væksthormonpen til flerdosisbrug

- Norditropin® SimpleXx®, flergangspensystem til flerdosisbrug
- NordiPen®
- PenMate®, automatisk nåleindfører (til NordiPen® og NordiFlex®)

### HORMONPRÆPARATER (HRT)

- Vagifem®, estradiolhemihydrat
- ActiVelle®, estradiol/norethisteronacetat
- Kliogest®, estradiol/norethisteronacetat
- Novofem®, estradiol/norethisteronacetat
- Trisekvens®, estradiol/norethisteronacetat
- Estrofem®, estradiol

Denne side vedrører vores produktsortiment i 2016. De anvendte navne er europæiske varemærker og den tilhørende generiske betegnelse. Varemærker og generiske betegnelser kan variere på andre markeder.

# RESULTATOPGØRELSE

OG TOTALINDKOMSTOPGØRELSE FOR PERIODEN 1. JANUAR – 31. DECEMBER

Mio. kr.	2016	2015	2014
<b>RESULTATOPGØRELSE</b>			
Nettoomsætning	111.780	107.927	88.806
Produktionsomkostninger	17.183	16.188	14.562
Bruttoresultat	94.597	91.739	74.244
Salgs- og distributionsomkostninger	28.377	28.312	23.223
Forsknings- og udviklingsomkostninger	14.563	13.608	13.762
Administrationsomkostninger	3.962	3.857	3.537
Andre driftsindtægter (netto)	737	3.482	770
– Engangsindtægt fra delvist frasalg af NNIT AIS	–	2.376	–
Resultat af primær drift	48.432	49.444	34.492
Finansielle indtægter	92	85	167
Finansielle omkostninger	726	6.046	563
Resultat før skat	47.798	43.483	34.096
Selskabsskat	9.873	8.623	7.615
<b>Årets resultat</b>	<b>37.925</b>	34.860	26.481
<b>RESULTAT PR. AKTIE</b>			
Resultat pr. aktie (kr.)	14,99	13,56	10,10
Resultat pr. aktie, udvandet (kr.)	14,96	13,52	10,07

Mio. kr.	2016	2015	2014
<b>TOTALINDKOMSTOPGØRELSE</b>			
Årets resultat	37.925	34.860	26.481
<b>Anden totalindkomst:</b>			
<i>Poster, der ikke efterfølgende reklassificeres til Resultatopgørelsen:</i>			
Ændringer af aktuarmæssige forudsætninger vedrørende pensioner	(205)	(37)	(247)
<i>Poster, der efterfølgende reklassificeres til Resultatopgørelsen</i>			
Valutakursreguleringer ved omregning af dattervirksomheder	(7)	(669)	(39)
Pengestrøms sikring, realisation af tidligere års udskudte (gevinster)/tab	682	2.216	(1.229)
Pengestrøms sikring, årets udskudte gevinster/(tab)	(1.911)	(681)	(2.225)
Øvrige poster	(74)	366	111
Skat af anden totalindkomst, indtægter/(omkostninger)	324	(87)	977
<b>Årets anden totalindkomst efter skat</b>	<b>(1.191)</b>	1.108	(2.652)
<b>Årets totalindkomst i alt</b>	<b>36.734</b>	35.968	23.829

**BALANCE**

PR. 31. DECEMBER

Mio. kr.	2016	2015
<b>AKTIVER</b>		
Immaterielle aktiver	2.714	2.158
Materielle aktiver	30.179	25.545
Kapitalandele i associeret virksomhed	809	811
Udskudte skatteaktiver	2.683	6.806
Øvrige finansielle aktiver	1.388	1.339
<b>Langfristede aktiver i alt</b>	<b>37.773</b>	36.659
Varebeholdninger	14.341	12.758
Varedebitorer	20.234	15.485
Tilgodehavende selskabsskat	1.552	3.871
Andre tilgodehavender og forudbetalinger	2.411	2.257
Letomsættelige værdipapirer	2.009	3.542
Afledte finansielle instrumenter	529	304
Likvide beholdninger	18.690	16.923
<b>Kortfristede aktiver i alt</b>	<b>59.766</b>	55.140
<b>Aktiver i alt</b>	<b>97.539</b>	91.799
<b>PASSIVER</b>		
Aktiekapital	510	520
Egne aktier	(9)	(10)
Overført resultat	46.111	46.816
Andre reserver	(1.343)	(357)
<b>Egenkapital i alt</b>	<b>45.269</b>	46.969
Udskudte skatteforpligtelser	13	6
Pensionsforpligtelser	1.451	1.186
Andre hensatte forpligtelser	3.370	2.765
<b>Langfristede forpligtelser i alt</b>	<b>4.834</b>	3.957
Kortfristede gældsforpligtelser	229	1.073
Leverandørgæld	6.011	4.927
Skyldig selskabsskat	3.976	3.777
Andre forpligtelser	14.181	12.655
Afledte finansielle instrumenter	2.578	1.382
Andre hensatte forpligtelser	20.461	17.059
<b>Kortfristede forpligtelser i alt</b>	<b>47.436</b>	40.873
<b>Forpligtelser i alt</b>	<b>52.270</b>	44.830
<b>Passiver i alt</b>	<b>97.539</b>	91.799

# PENGESTRØMSOPGØRELSE

FOR PERIODEN 1. JANUAR – 31. DECEMBER

Mio. kr.	2016	2015	2014
<b>Årets resultat</b>	<b>37.925</b>	34.860	26.481
Regulering for ikke-likvide driftsposter:			
Selskabsskat i Resultatopgørelsen	9.873	8.623	7.615
Af- og nedskrivninger	3.193	2.959	3.435
Engangsindtægt fra delvist frasalg af NNIT A/S inkluderet i Andre driftsindtægter	–	(2.526)	–
Øvrige reguleringer for ikke-likvide driftsposter	3.882	5.908	4.163
Ændring i arbejdskapital	(3.708)	(2.157)	(2.148)
Renteindbetalinger	114	55	131
Renteudbetalinger	(66)	(61)	(78)
Betalt selskabsskat	(2.899)	(9.374)	(7.907)
<b>Pengestrømme fra driftsaktivitet</b>	<b>48.314</b>	38.287	31.692
Provenu fra delvist frasalg af NNIT A/S	–	2.303	–
Køb af immaterielle aktiver	(1.199)	(1.182)	(321)
Salg af materielle aktiver	7	15	4
Køb af materielle aktiver	(7.068)	(5.224)	(3.990)
Salg af øvrige finansielle aktiver	23	32	35
Køb af øvrige finansielle aktiver	(112)	(9)	(24)
Salg af letomsættelige værdipapirer	2.064	1.500	2.232
Køb af letomsættelige værdipapirer	(531)	(3.533)	–
Modtaget udbytte fra associeret selskab	26	–	–
<b>Pengestrømme fra investeringsaktivitet</b>	<b>(6.790)</b>	(6.098)	(2.064)
Køb af egne aktier, netto	(15.057)	(17.196)	(14.667)
Betalt udbytte	(23.830)	(12.905)	(11.866)
<b>Pengestrømme fra finansieringsaktivitet</b>	<b>(38.887)</b>	(30.101)	(26.533)
<b>Nettopengestrømme fra aktiviteter</b>	<b>2.637</b>	2.088	3.095
Likvider ved årets begyndelse	15.850	13.676	10.513
Gevinst/(tab) på valuta, der indgår i likvider	(26)	86	68
<b>Likvider ved årets slutning</b>	<b>18.461</b>	15.850	13.676



# 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		
<b>2014</b>								
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
<i>Transaktioner med ejerne:</i>								
Udloddet udbytte			(11.866)					(11.866)
Aktiebaseret aflønning			371					371
Skat relateret til aktiebaseret aflønning			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
<b>2015</b>								
Årets resultat			34.860					34.860
Årets anden totalindkomst			(37)	(669)	1.535	279	1.145	1.108
Årets totalindkomst i alt			34.823	(669)	1.535	279	1.145	35.968
<i>Transaktioner med ejerne:</i>								
Udloddet udbytte			(12.905)					(12.905)
Aktiebaseret aflønning			442					442
Skat relateret til aktiebaseret aflønning			366					366
Køb af egne aktier		(10)	(17.219)					(17.229)
Salg af egne aktier		1	32					33
Nedsættelse af B-aktiekapital	(10)	10						-
Ved årets slutning	520	(10)	46.816	(917)	(686)	1.246	(357)	46.969
<b>2016</b>								
Årets resultat			37.925					37.925
Årets anden totalindkomst			(205)	(7)	(1.229)	250	(986)	(1.191)
Årets totalindkomst i alt			37.720	(7)	(1.229)	250	(986)	36.734
<i>Transaktioner med ejerne:</i>								
Udloddet udbytte			(23.830)					(23.830)
Aktiebaseret aflønning			368					368
Skat relateret til aktiebaseret aflønning			85					85
Køb af egne aktier		(9)	(15.048)					(15.057)
Nedsættelse af B-aktiekapital	(10)	10						-
<b>Ved årets slutning</b>	<b>510</b>	<b>(9)</b>	<b>46.111</b>	<b>(924)</b>	<b>(1.915)</b>	<b>1.496</b>	<b>(1.343)</b>	<b>45.269</b>

# SOCIALT KONCERNREGNSKAB

PR. 31. DECEMBER

	2016	2015	2014
<b>PATIENTER</b>			
Diabetikere, som anvender Novo Nordisks produkter (estimat i mio.)	28,0	26,8	24,4
Mindst udviklede lande, som har købt insulin i henhold til den differentierede prispolitik	22	23	32
Donationer (mio. kr.)	106	105	84
Indkøbte dyr til forskning	77.920	67.240	64.533
Nye patentfamilier (prioritetsskabende ansøgninger)	74	77	93
<b>MEDARBEJDERE</b>			
Medarbejdere (i alt)	42.446	41.122	41.450 <sup>1</sup>
Medarbejderomsætning	9,7%	9,2%	9,0%
Efterlevelse af Novo Nordisk Way (skala 1–5)	4,4	4,3	4,3
Kønsfordeling blandt ledere (mænd:kvinder)	59:41	59:41	60:40
Frekvens af arbejdsulykker (antal/million arbejdstimer)	3,0	3,0	3,2
<b>INTERNE KONTROLLER OG MONITORERING</b>			
Relevante medarbejdere undervist i forretningsetik	99%	98%	98%
Auditeringer af forretningsetik	52	49	42
Opfyldelse af handlingspunkter efter facilitatorernes gennemgang af Novo Nordisk Way	95%	94%	95%
Leverandørauditeringer	223	240	224
Tilbagekaldelser af produkter	6	2	2
Ikke-godkendte inspektioner	0	0	0
Virksomhedens omdømme (skala 0–100)	79,2	82,4	80,8

1. Inkl. omkring 2.400 medarbejdere i NNIT A/S.

# MILJØMÆSSIGT KONCERNREGNSKAB

PR. 31. DECEMBER

	2016	2015	2014
<b>RESSOURCER</b>			
Energiforbrug (1.000 GJ)	2.935	2.778	2.556
Vandforbrug (1.000 m <sup>3</sup> )	3.293	3.131	2.959
<b>EMISSIONER, ORGANISKE RESTPRODUKTER OG AFFALD</b>			
Andel af vedvarende energi i produktionen	78%	78%	73%
CO <sub>2</sub> -emissioner fra energiforbrug (1.000 tons)	92	107	120
CO <sub>2</sub> -emissioner fra transport (1.000 tons)	38	43	57
Organiske restprodukter (tons)	114.805	124.049	110.095
Affald (tons)	37.940	34.715	30.720
Ikke-farligt affald (andel)	34%	42%	50%
Vilkårsoverskridelser af grænseværdier	42	28	9

# MERE INFORMATION OG REFERENCER

## RAPPORTERING

Novo Nordisk offentliggør yderligere information med henblik på at opfylde lovkravene og imødekomme interessenterne interesser. Supplerende rapporter findes på [novonordisk.com/annualreport](http://novonordisk.com/annualreport).

### VÆSENTLIGHED

Alle oplysninger, der betragtes som væsentlige for kapitalindskydere i forbindelse med deres beslutningstagning, er medtaget i årsrapporten, dvs. oplysninger, der er så relevante og vigtige, at de kan have en betydelig indflydelse på deres vurdering af Novo Nordisks evne til at skabe værdi på kort, mellemlangt og langt sigt.

### ÅRSRAPPORTEN

Den fuldstændige lovpligtige årsrapport findes online på engelsk på [novonordisk.com/annualreport](http://novonordisk.com/annualreport).

Et trykt uddrag, som ikke indeholder regnskabet for moderselskabet, findes på engelsk.

Årsrapporten er udarbejdet i overensstemmelse med de internationale regnskabstandards (IFRS) og årsregnskabsloven. Desuden opfylder den kravene til en integreret rapport som angivet i International Integrated Reporting Framework.

En kortere trykt version, som indeholder ledelsesberetningen samt uddrag af koncernregnskabet, findes på dansk.

## NYHEDER OG OPDATERINGER

LÆS FLERE NYHEDER FRA NOVO NORDISK PÅ  
[novonordisk.com/investors](http://novonordisk.com/investors)  
[novonordisk.com/media](http://novonordisk.com/media)  
[novonordisk.com/sustainability](http://novonordisk.com/sustainability)



**Referencer:** 1. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*, 7. udg. Bruxelles, Belgien. International Diabetes Federation 2015. 2. Verdenssundhedsorganisationen. *Obesity and Overweight*. Fact sheet No 311. Januar 2015. 3. Stonebraker JS, et al. A study of variations in the reported haemophilia A prevalence around the world. *Haemophilia*, 2010; 16:20–32. 4. EFPIA (n.d.). *Growth Problems*. Fra <http://www.efpia.eu/diseases/68/59/Growth-Problems>. 5. Novo Nordisk. Interne data på fil. 2016. 6. 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. 7. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Population Division 2014. *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352)*. 8. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS). *Diabetologia*, 1991; 34(12):877–890. 9. ACCISS (2015). Fact Sheet on Inequities and Inefficiencies in the global insulin market. *Health Action International*. Fra <http://haiweb.org/wp-content/uploads/2015/11/ACISS-Fact-Sheet-1-Inequalities-in-Insulin-Market.pdf>. Tilgæet september 2016. 10. Stratton IM. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ* 321. 2000; (7258):405–412. 11. Mathews AS, Tannus LR, Cobas RA, Palma CC, Negroto CA & Gomes MB. Impact of diabetes on cardiovascular disease: an update. *Int J Hypertens* 2013; 2013:653789–653789. 12. American Heart Association (4. november 2016). *Cardiovascular Disease & Diabetes*. Fra [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/Diabetes/WhyDiabetesMatters/Cardiovascular-Disease-Diabetes\\_UCM\\_313865\\_Article.jsp#.WHN54dlrKUK](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/Diabetes/WhyDiabetesMatters/Cardiovascular-Disease-Diabetes_UCM_313865_Article.jsp#.WHN54dlrKUK). 13. Marso SP, et al. Liraglutide and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine* 2016; 375(18):1797–1799. 14. Pfeffer MA, et al. Lixisenatide in Type 2 Diabetes and Acute Coronary Syndrome. *New England Journal of Medicine* 2016; 374(11):1094–1096. 15. Marso SP, et al. Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine* 2016; 375:1834–44. 16. Cities Changing Diabetes (2015). Urban Diabetes. *Understanding the Challenges and Opportunities*. 17. Rosenbaum M, Kissileff HR, Mayer LE, et al. Energy intake in weight-reduced humans. *Brain Res*. 2010; 1350:95–102. 18. Wadden TA, et al. Weight maintenance and additional weight loss with liraglutide after low-calorie-diet-induced weight loss: The SCALE Maintenance randomized study. *International Journal of Obesity* 2013; 37(11):1443–1451. doi:10.1038/ijo.2013.120. 19. Garrido C, et al. Quality of life (QOL) and well-being of haemophilia patients and parents managing haemophilia: HERO study analysis. *Haemophilia* 2012; 18(3):177. 20. Stonebraker JS, Bolton-Maggs PHB, Michael Soucie JM, Walker I & Brooker M. A study of variations in the reported haemophilia B prevalence around the world. *Haemophilia* 2012; 18(3):e91–4. 21. Center for Medicare and Medicaid Services (juli 2016). National Health Expenditures Fact Sheet. Fra <https://www.cms.gov/research-statistics-data-and-systems/statistics-trends-and-reports/nationalhealthexpenddata/nhe-fact-sheet.html>. 22. Gallup-Healthways (oktober 2016). Gallup-Healthways Well-Being Index. Fra <http://www.well-beingindex.com/>. 23. Kaiser Family Foundation (22. september 2015). *2015 Employer Health Benefits Survey – Summary Of Findings*. Fra <http://kff.org/report-section/hhs-2015-summary-of-findings/>. 24. Pharma (2015). *Prescription Medicines: Cost in Context*. Fra <http://pharma-docs.pharma.org/sites/default/files/pdf/prescription-medicines-costs-in-context.pdf>. 25. Centers for Disease Control and Prevention (25. juli 2016). *Diabetes. Working to Reverse the US Epidemic: At A Glance 2016*. Fra <https://www.cdc.gov/chronicdiseases/resources/publications/aag/diabetes.htm>. 26. American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the U.S. in 2012. *Diabetes Care* 2013; 36:1033–1046. 27. Centers for Disease Control and Prevention (1. september 2016). *Adult Obesity Facts*. Fra <https://www.cdc.gov/obesity/data/adult.html>. 28. Cawley J & Meyerhoefer C. The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach. *Journal of Health Economics* 2012; 31(1):219–230. 29. Finkelstein EA, et al. Obesity and Severe Obesity Forecasts Through 2030. *American Journal of Preventive Medicine* 2012; 42(6), 563–570. 30. Deloitte (2016). *Battling Costs While Improving Care. 2016 Global Healthcare Outlook*. 31. OECD Development Centre (2015). *Latin American Economics Outlook 2016*. Fra [http://www.oecd-ilibrary.org/development/latin-american-economic-outlook-2016\\_9789264242618-en](http://www.oecd-ilibrary.org/development/latin-american-economic-outlook-2016_9789264242618-en). 32. Den Internationale Valutafond (oktober 2016). World Economic Outlook Database. Fra [www.imf.org](http://www.imf.org). 33. Verdenssundhedsorganisationen (2014). Fra [www.who.int](http://www.who.int). 34. World Bank Group. 2017. Global Economic Prospects, januar 2017. *Weak Investment in Uncertain Times*. Washington, DC: World Bank. 35. Worldwide Governance Indicators (2017). Fra [info.worldbank.org/governance/wgi/#home](http://info.worldbank.org/governance/wgi/#home). 36. Europa-Kommissionen. Joint Report on Health Care and Long-Term Care Systems & Fiscal Sustainability. Institutional Paper 037. Oktober 2016. 37. China Joint Study Partnership (2016). *Deepening Health Reform in China. Policy Summary*. 38. Den Internationale Valutafond (april 2016). Regional Economic Outlook, Western Hemisphere, Managing Transitions and Risks. *World Economic and Financial Surveys*.

Markedsdata på s. 18, 19 og 39 er fra IMS MIDAS 2016.

**Design og produktion:** ADTomic Communications. **Regnskab og noter:** Team2Graphics. **Tryk:** Bording PRO as, februar 2017. **Foto:** Yasuhiro Nakaoka, Jesper Edvardsen, Ulrik Jantzen, Jesper Westley Jørgensen, Tobias Selnæs Markussen, Gerardo Larios García, Thomas Larsen, Ted Fahn, Rob Taub, Jennifer Ludwig, Bruce McCarthy og Willi Hansen.

## FINANSIEL KALENDER 2017

### 23 MARTS 2017

Ordinær generalforsamling 2017

### 24 MARTS 2017

Ex-udbytte

### 27 MARTS 2017

Skæringsdato

### 28 MARTS 2017

Udbetaling, B-aktier

### 4 APRIL 2017

Udbetaling, ADR'er

### 3 MAJ 2017

Regnskabsmeddelelse, første 3 måneder af 2017

### 9 AUGUST 2017

Regnskabsmeddelelse, 1. halvår 2017

### 18 AUGUST 2017

Ex-udbytte

### 21 AUGUST 2017

Skæringsdato

### 22 AUGUST 2017

Udbetaling, B-aktier

### 29 AUGUST 2017

Udbetaling, ADR'er

### 1 NOVEMBER 2017

Regnskabsmeddelelse, første 9 måneder af 2017

## FINANSIEL KALENDER 2018

### 1 FEBRUAR 2018

Regnskabsmeddelelse, hele 2017

Manato Ohara bor i  
Kanagawa i Japan og har  
type 1-diabetes.

### Besøgsadresse

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

### Investorservice

Forespørgsler og feedback til årskriftet bedes  
stilet til:  
[annualreport@novonordisk.com](mailto:annualreport@novonordisk.com)

Aktionærer med forespørgsler vedrørende  
udbyttebetaling og aktionærkonti bedes rette  
henvendelse til:  
[shareholder@novonordisk.com](mailto:shareholder@novonordisk.com)

