



Kommersialisering av forskning – er det samsvar mellom forskningsatsingen og tilrettelegging for kommersialisering?

Knut Allum

Vice President Business Development

26. februar 2015



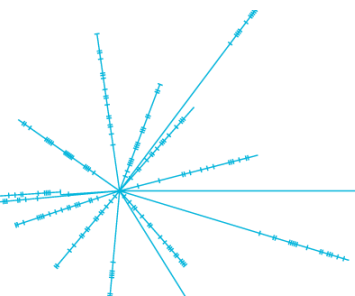
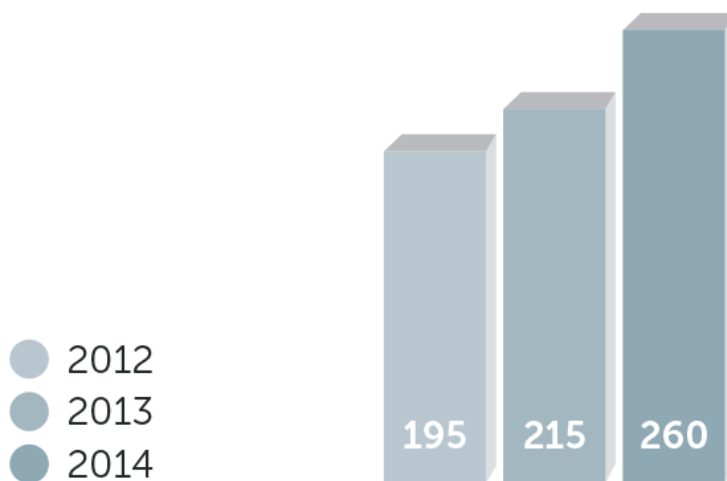
Om Inven2

- Vi bygger bro mellom fremragende forskning og fremtidens industri
- Inven2 er Norges største aktør innen kommersialisering av forskning og eies av UiO og OUS
- 70% av alle akademiske life science oppfinnelser skjer innenfor vårt nedslagsfelt

Innmeldte ideer

INNOVASJON I VEKST

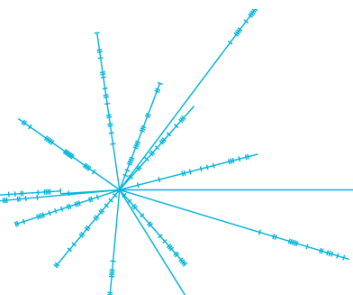
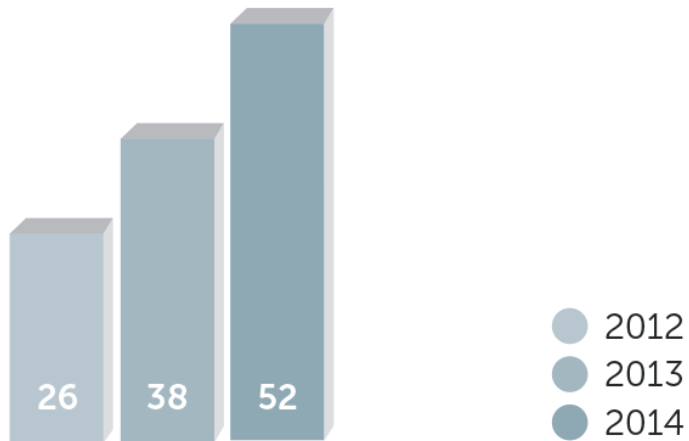
Antall innmeldte ideer har økt med **20 %** det siste året.



Antall kommersialiseringer

MILLIARDVERDI

Vår selskapsportefølje har nå en verdi på **2,1 milliarder kroner** og antall kommersialiseringer øker.





NORDIC NANOVECTOR

Hentet inn 300 mill kr
i privat kapital i 2014

Krefthåp med nisjemedisin

BIOTEK: Fem pasienter har fått Nordic Nanovectors nye kreftlegemiddel, og alle lever fortsatt. Selskapet tror på en «niche buster».

JEANNETTE E. H. HAMMER
JEANNETTE.HAMMER@FINANSFORNORSKING.NO

THOMAS C. HØIE
THOMAS.HOIE@NORDICNANOVECTOR.NO

Svaret på krefthåp kan ligge i et nyanbygg på Kjeller.
Nordic Nanovector-sjef Jan Alan Alfheim og gründer Roy H. Larsen er midt i en fase I-studie for kreftmedisinen Betalutin, hvor fem pasienter foreløpig har fått én behandling hver.

En pasient som ble diagnostisert med lymfekreft i 2008 hadde ingen synlige svulster tre måneder etter at medisinen ble injisert i desember i fjor.
– Denne personen hadde foresøkt alle tilgjengelige teknologier. Snart ett år senere har vedkommende ikke fått tilbakefall, sier Alfheim.

– **Positiv trend**
Alfheim er tilbakeholden med resultatene for de fire andre pasientene, men bekrefter at alle fortsatt lever.
– Det jeg kan si er at vi ser en po-

Nordic Nanovector

- Etablert i 2009 av Roy Hartvig Larsen og Øyvind Bruland, som også sto bak Algeta.
- Selskapet har kontorer og laboratorier i Oslo.
- Utvikler nye innovative radioimmunoterapeutiske preparater for behandling av lymfekreft og annen ondartet kreft. Medisinen har til

- hensikt å forlange livet og bedre livskvaliteten til lymfekreftpasienter.
- Hovedeier er Roy Larsen med 24,9 prosent foran Inven2 (tidligere Medinova), Radiumhospitalet og øvrige gründerne samt et knippe investorer. Har også fått inn HealthCap på østresiden.

sitiv trend, sier han.

– Vi har hatt veldig hyggelige resultater så langt, men det er fortsatt for tidlig å si at vi har funnet en kur mot kreft, sier Alfheim, som presiserer at selskapet ikke vil bygge falske forhåpninger basert på de første pasientene.

– Kreft har en tendens til å komme tilbake, og hvis man skal sammenligne med en fotballkamp har vi scoret ett mål. Det er fortsatt 90 minutter igjen, sier han.

En behandling

I den første studien er det ventet at

totalt 17 pasienter vil delta, og i fase IIa skal ytterligere 24 personer få Betalutin.

– Nå er vi midt i fase I-studien, hvor vi starter med lave doseringer og øker helt til vi kommer opp på det nivået som gir mest effekt. Jeg vil anta vi kommer i mål før sommeren neste år, og da vil vi gå over i fase II, sier Alfheim.

Dersom det viser seg at kreftsvulstene forsvinner og ingen deltagere får tilbakefall, kan etisk råd stoppe uttestingen og kreve at alle pasienter får den samme behandlingen. Dette skjedde eksempelvis



Radiumhospitalet: - Veldig lovende

da Algeta gjorde tester med kreftmedisinen Xofigo, som nå er kommersialisert.

– Etisk råd vil aldri gripe inn i fase I, men de kan gjøre det i fase II, sier Nordic Nanovector-sjefen. Dagens behandling består av antistoffet Rituximab, som gis

intravenøst i fire til åtte timer, i kombinasjon med kjemoterapi-legemiddelet CHOP.

– Mens standard terapi normalt krever flere behandlinger, skal det bare være nødvendig å ta Betalutin én gang. Et annet problem med vanlig cellegift er at

cellene etter hvert slutter å respondere, sier Alfheim.

«Multi cell kill»

Betalutin kobler en radioaktiv isotop til et antistoff som fester seg på kreftcellene og bestråler nærliggende kreftceller innen én millimeters rekkevidde.

GJØR DET IGEN: I nabobygget til Algeta bygger Algeta-gründer Roy Larsen (til venstre) og adm. direktør Jan Alfheim i Nordic Nanovector opp et nytt biotekselskap med milliardpotensial.

– Lymfekreft er noe man får over hele kroppen, og vi sprøyter medisinen inn i blodbanen som igjen sprer seg videre til kreftcellene. Jeg kaller det for «multi cell kill», sier Alfheim.

Det er anslått at oppunder 200.000 personer får lymfekreft hvert år, og at det er rundt 110.000 dødsfall.

– Dersom vi har en medisin som fjerner kreften er betalingsvilligheten til myndighetene i ulike land høy, sier Larsen.

Selskapet mener produktet har potensial til å bli en «niche buster», med henvisning til at konkurrenten Zevalin koster rundt 30.000 dollar i USA.

Tar studien utenlands

– Vi ser gode effekter, sier doktor Arne Kolstad, som leder Betalutin-studien. Over jul blir studien internasjonal.

Doktor Arne Kolstad ved Radiumhospitalet, som er ansvarlig for studien, mener de foreløpige resultatene er «veldig lovende».

– Vi ser gode effekter så langt. Flere av pasientene har opplevd en betydelig reduksjon av sykdom, selv med en lav dose, sier Kolstad, som påpeker at han ikke kan gi detaljert informasjon på grunn av det lave pasienttallet.

Ettersom de kliniske studiene fremdeles er i fase I, er dosene som gis så langt lave.

– Resultatene vi har fått hittil gir håp om bedre effekt når dosene høynes. Sammenlignet med cellegift gir Betalutin svært få bivirkninger, og de fleste kan leve et tilnærmet normalt liv med medisinen, forteller Kolstad.

Alternativet er cellegift, som medfører sykdom og tap av livskvalitet.

Umøet neste år

Så langt et eneste registrerte bivirkning av medisinen er fall i blodverdiene etter 4-5 uker. Dette er ikke problematisk på lave doser. Når fallet blir for stort, er grenseverdien på dosen nådd.

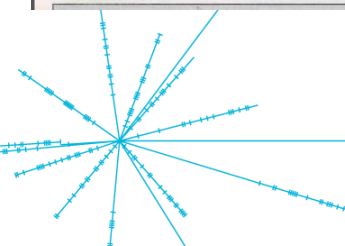
– Så langt er vi på dosenivå 2 med én pasient, og men vi skal snart behandle flere på samme nivå, sier Kolstad.

Han regner med at det vil være klart for fase II-studier neste år.
– Men det er usikkert om det blir i første eller andre halvår.

Håper er at Betalutin vil gi like god effekt som seks kreftlegemidler, men uten bivirkninger.

– Dette er en målrettet, moderne kreftbehandling. Der cellegift påvirker hele kroppen, behandler denne kun selve kreften. Derfor er bivirkningene langt færre, sier Kolstad.

Studien skal utvides nasjonalt og internasjonalt fra neste år, først til Umeå i Sverige.



Finansavise

- Oljeknøtt **sikret** oljen på 90 dollar
- Eiendom: **Valutafest** for Oljefondet
- Frykter ikke ny «**bust**» i high yield

»Det blir oljeleting i Barentsha

SIDE 10, 32 OG 33, SAMT 16 OG 17

Stein Erik Hagen og Bjørn Rune Gjelsten:

Sammen om kreft- vaksine

Ultimovacs får 45 mill. og prises til 320 mill.

SIDE 20 OG 21

Spent for ESB-pakke:

»Ingen «magbulle

SHAKEB SYED



Solgte for 7
Flere sv
billigkj
på vei

SIDE 4 OG 5

OSLO BORS 600,48 EURKURSEN

+5,21 -0,0

Dollar 7,50 -0,08

Svenske kr 50,46 -0,44

Britiske pund 11,40 -0,16

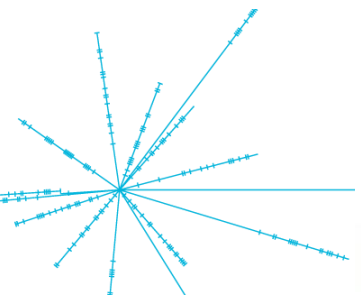


Se våre lokaler til leie i vårt

næringseiendomsmagasin for Oslo og Akershus

inven2
Turning Top Science into Products

Ultimovacs



23 November 2013: Lisensavtale med Merck KGaA. Blockbuster-potensial.



ABSURDE SUMMER De tre kreftlegene Christian Kersten (t.h.), Marte Cameron og Svein Mjåland har ved hjelp av Ole Kristian Hjelstuen (i dress) i innovasjonsselskapet Inven2 inngått en milliardavtale med den tyske legemiddelgiganten Merck. Foto: Kjell Inge Søreide

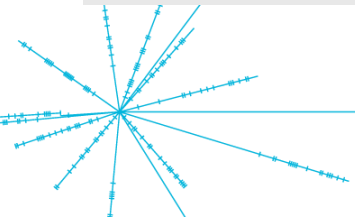
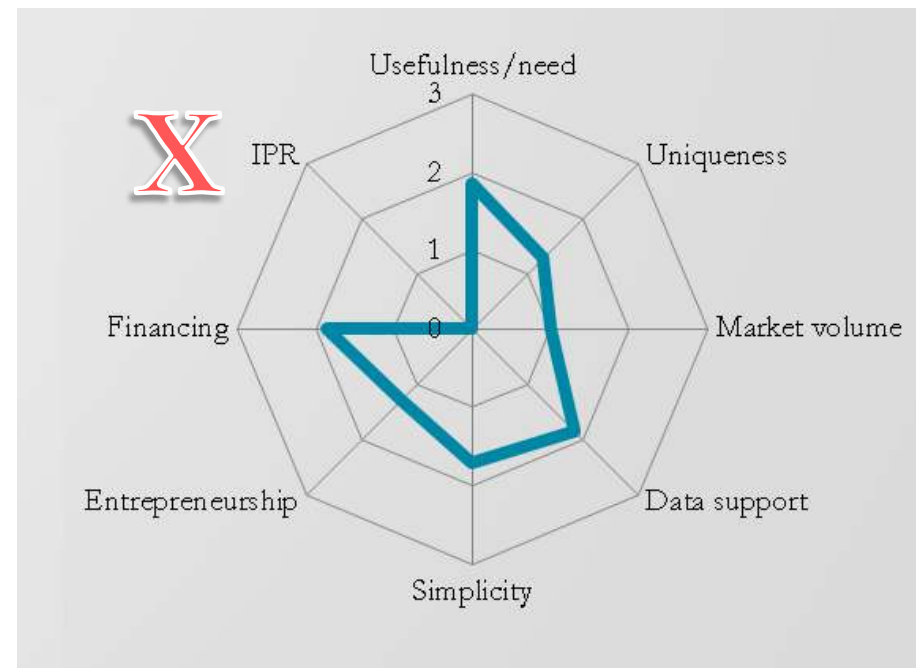
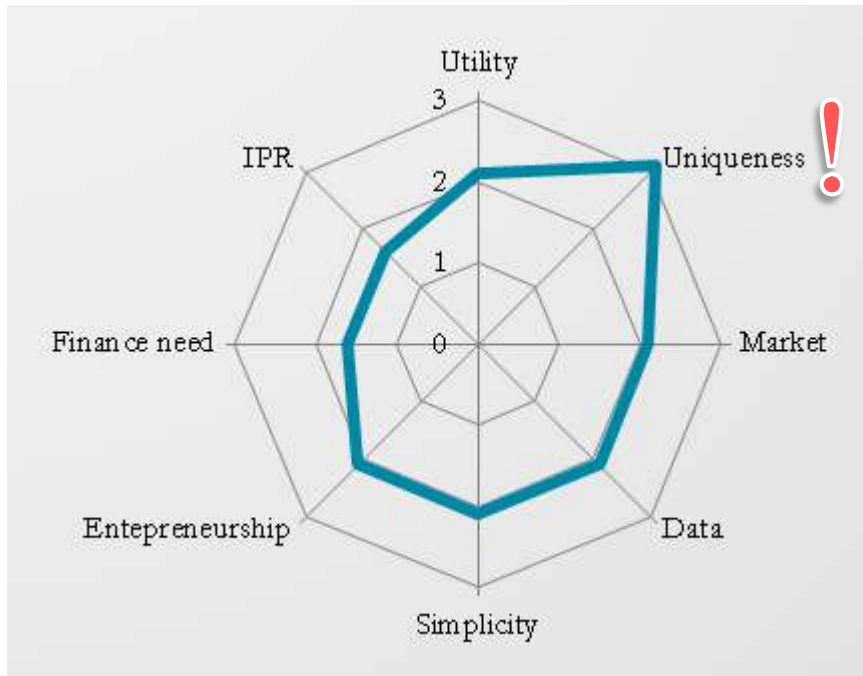
Deler milliarder etter kontrakt med farmasigigant:

- Det er helt syke beløp

Tre kreftleger ved Sørlandet sykehus kan bli styrtrike på grunn av en tilfældighet.

Robust utvelgelsesprosess - aksepterer ca 1/3 av ideene

Ratio DOFI/lisenser/selskapsopprettelser
260/47/5



Kommersialisering av forskning

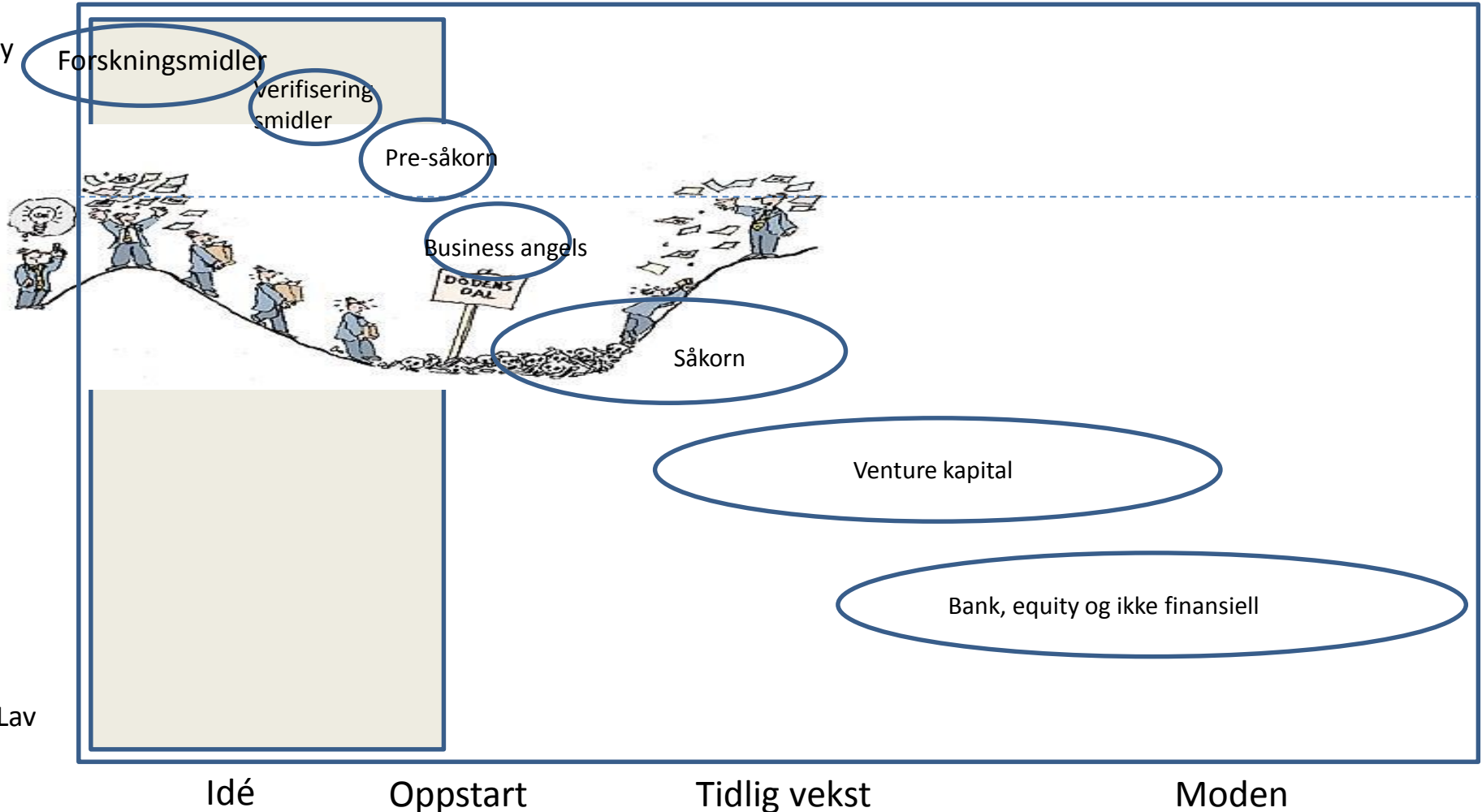
Er det samsvar mellom forskningsatsingen og tilrettelegging for kommersialisering?



Hvorfor er virkemidler viktig i kommersialiseringsløpet ?

Usikkerhet

Høy



Forskningsmidler

Verifisering midler

Pre-såkorn

Business angels

Såkorn

Venture kapital

Bank, equity og ikke finansiell

Idé

Oppstart

Tidlig vekst

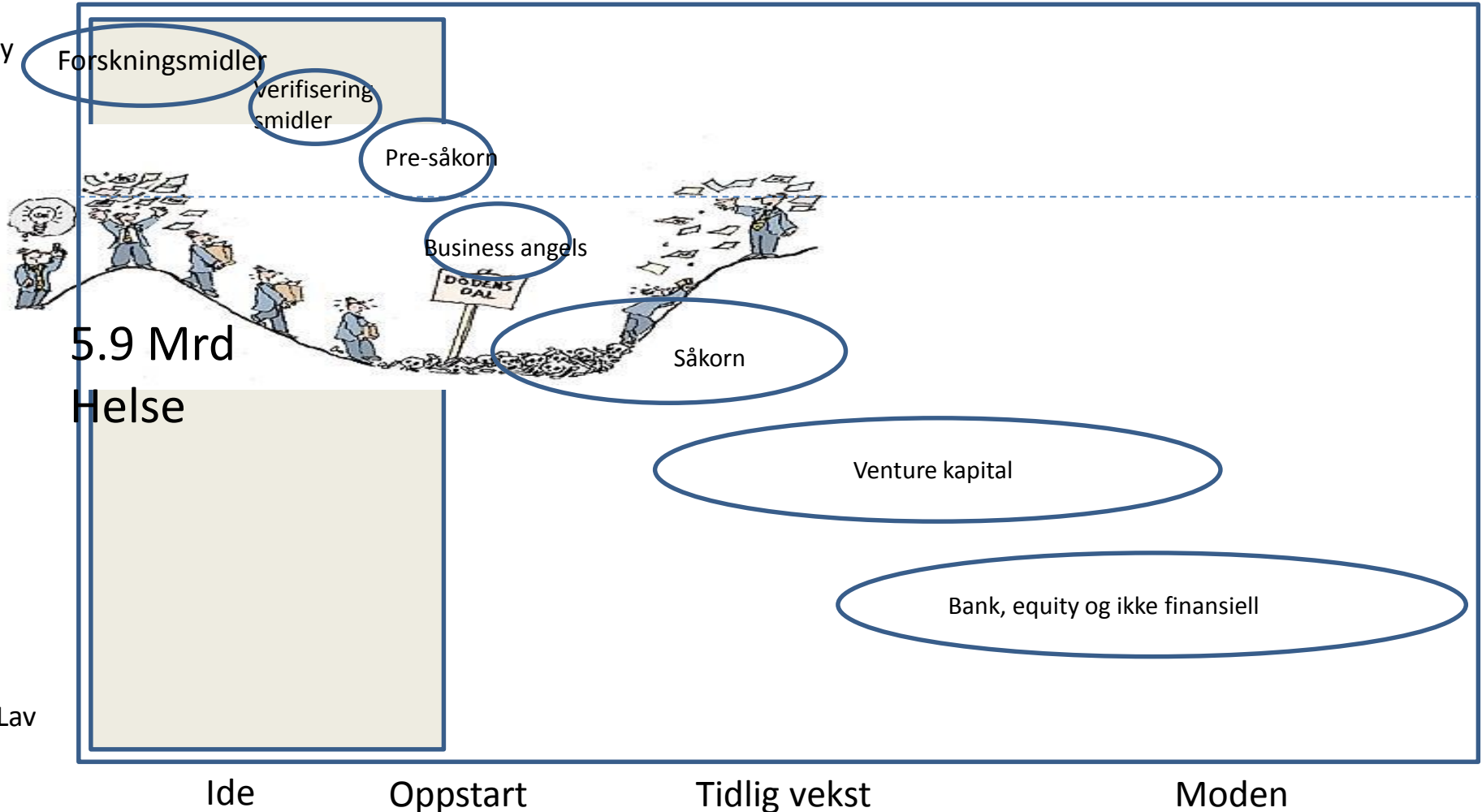
Moden

Lav

Hvorfor er virkemidler viktig i kommersialiseringsløpet ?

Usikkerhet

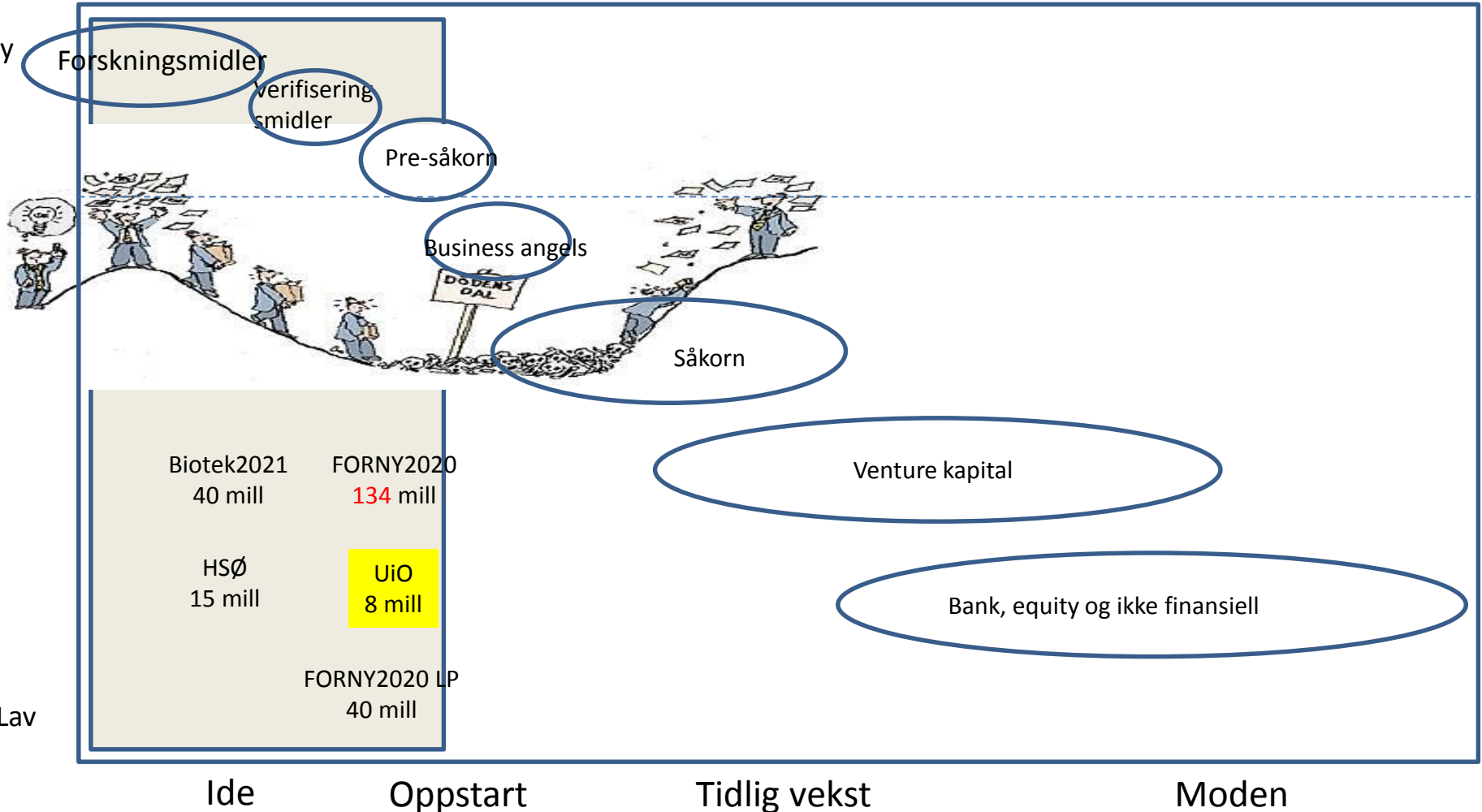
Høy



Hvorfor er virkemidler viktig i kommersialiseringsløpet ?

Usikkerhet

Høy

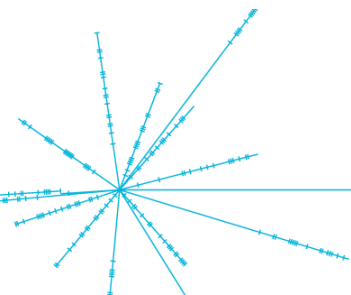


Lav

Fokus for de lokale prosjektmidlene

Essensielle midler for å skape framdrift i de av 116 innovasjonsprosjekter som ikke har finansiering

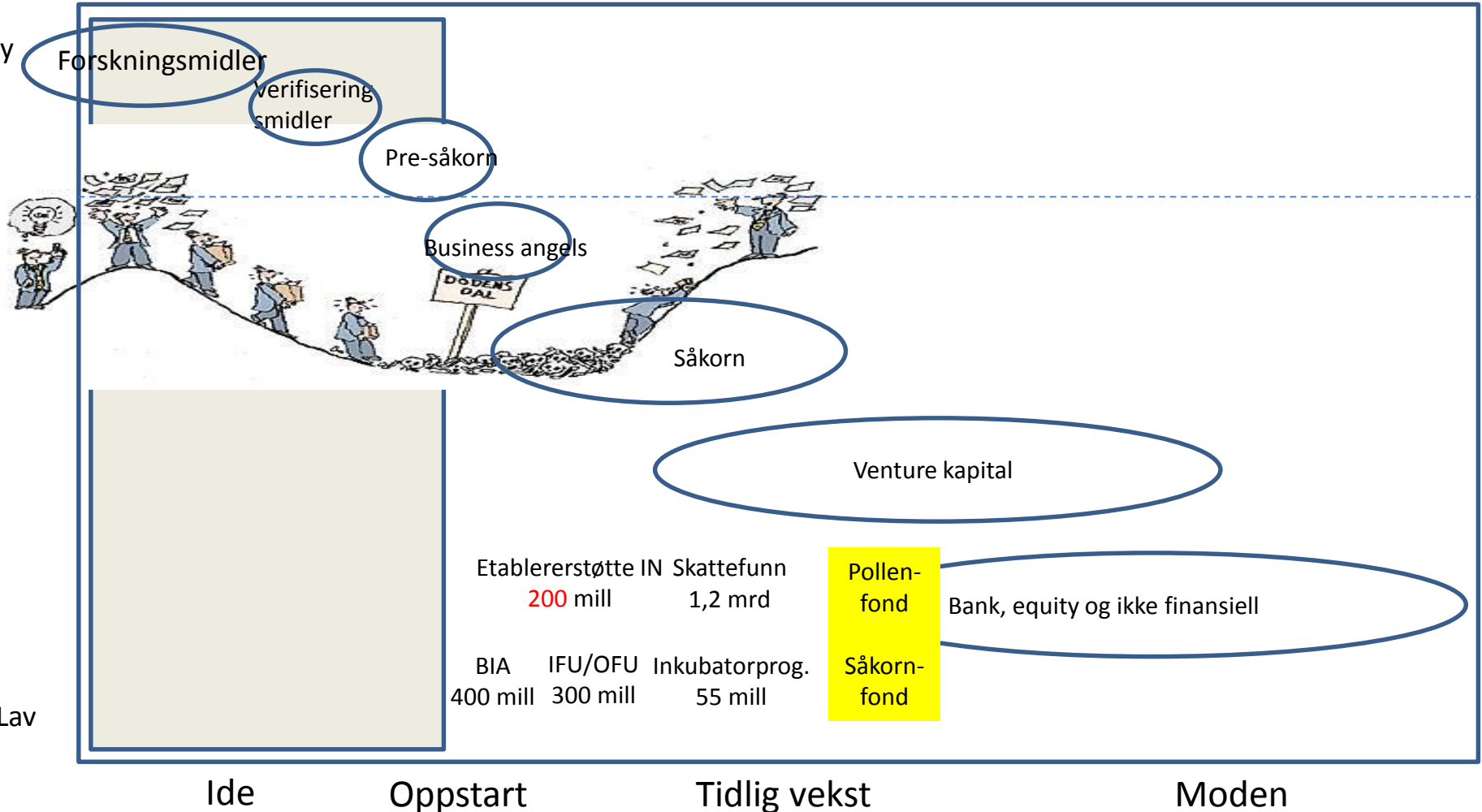
- 45 prosjekter totalt hadde finansiering i deler av året (2014)
- For få prosjekter finansiert gjennom FORNY



Hvorfor er virkemidler viktig i kommersialiseringsløpet ?

Usikkerhet

Høy



Lav

Ide

Oppstart

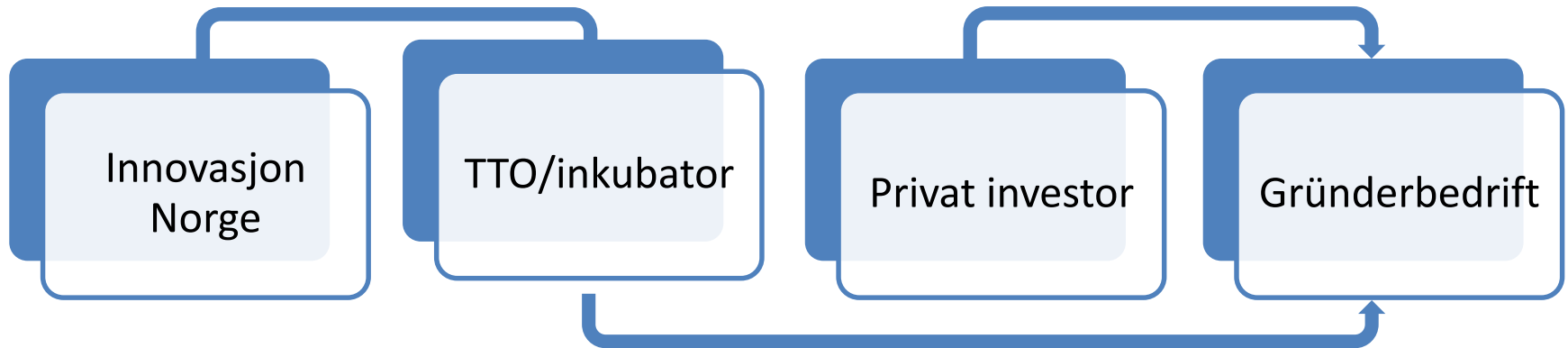
Tidlig vekst

Moden

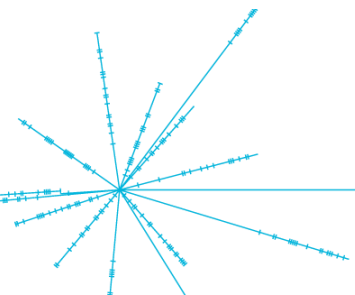
Nasjonal pre-såkornordning

- Som et resultat av budsjettforliket med regjeringens samarbeidspartier foreligger det nå et oversendelsesforslag om en pre-såkornordning på totalt 200 MNOK hvor staten stiller 100 MNOK til rådighet for matching av privat kapital.

- Forvalter 100 MNOK
- Søkbar ramme/åpen konkurranse
- Betingede lån, fast lav rente
- Lån tilbakebetales etter exit/x år
- Lån slettes ved konkurs
- Søker på ramme (5-20 MNOK)
- Tildeles andel av ramme
- Investerer som egenkapital
- Deler oppside ved exit med IN
- Forplikter å investere x kr
- Matches av TTO/inkubator
- Får oppside ved gevinst/exit
- Gis opsjon på følgeinvestering
- Mottar investering
- Tilføres kapital + kompetanse
- Beholder markedsfokus
- Vokser raskere



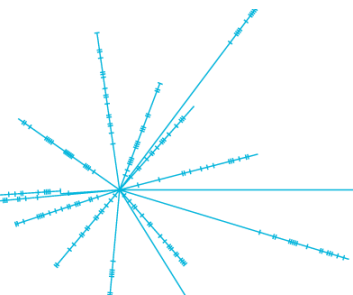
Utfordringer 2015 og framover



Virkemiddelapparatet

Er forholdene tilrettelagt ?

- DOFI-tilfanget øker fortere enn bevilgningene



Inven2: Betjener ca 6000 forskere

HELSE  SØR-ØST 1658

 Oslo universitetssykehus 1201

Sunnaas sykehus 18

Akershus universitetssykehus 95

Sykehuset innlandet 50

Sørlandet sykehus 49

Sykehuset Vestfold 40

Sykehuset Østfold 25

Sykehuset Telemark 20

Vestre Viken 42

Sykehusapotekene 4

Andre 134



UiO : Universitetet i Oslo 4543

Matematisk-naturvitenskapelig fakultet
1288

Medisinsk fakultet
1162

Odontologisk fakultet
195

Humanistisk fakultet
621

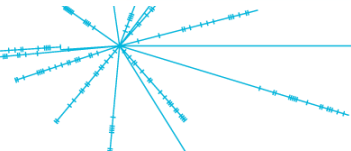
Utdanningsvitenskapelig fakultet
220

Samfunnsvitenskapelig fakultet
534

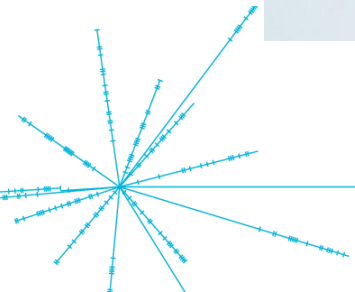
Teologisk fakultet
39

Juridisk fakultet
235

Sentre og museum
249



Trenger kapasitet for å vokse !



Virkemiddelapparatet

Er forholdene tilrettelagt ?

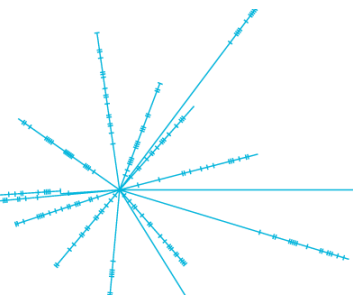
- DOFI-tilfanget øker fortere enn bevilgningene
 - Trenger lokale prosjektmidler
 - Trenger ressurser/ samarbeid med bransjen
- Trend mot mindre lokale prosjektmidler hos NFR
- Mangler fleksibilitet og hurtighet
 - Rullerende frister
 - Færre større prosjekter
- Mangler samordning NFR og IN
- Øke pre-såkorn fond



TTO

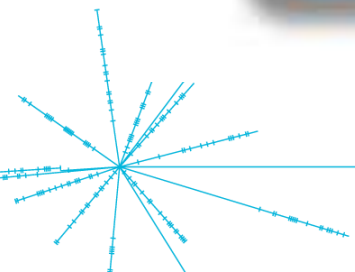
Nå mange flere forskere – potensialet er 600 DOFler

- Mangel på stabil finansiering forsinket vekst av Inven2.
 - Øke antall ansatte
 - Outsource ?



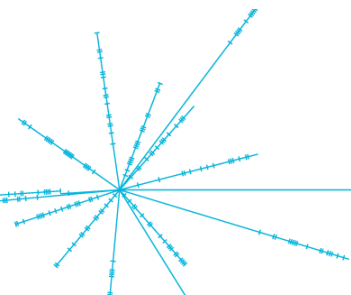
HELLO
my name is

Opportunity



Innovasjonspolitik i riktig retning 2014

- 60 millioner kroner i økning til FORNY2020 ++
- Økning i etablerertilskuddsordningen med 110 millioner kroner
- Etablering av **pre-såkornordning til 200 MNOK** (50/50 offentlig/privat): støtte til gründere i en tidlig oppstartsfasen og spesielt rettet mot TTO'er og inkubatorer
- Etablering av et nytt landsdekkende «**såkornfond**» på **400 MNOK** i statlig og privat kapital



Infrastruktur planlegges



Detle blir Norges største undervisningsbygg. Det 66.700 kvadrattore bygget skal etter planen kles med solfangere både fasade og på tak. FOTO: RATIO Arkitektur

Her kommer Norges største universitetsbygg

Dette bygget til 3,5 milliarder kroner skal sikre Norge internasjonal konkurransekraft innen livsvitenskap.

< Nyheter

INNENRIKS | UTENRIKS | SISTE 48T | MENINGER

Oslo Universitetssykehus:

Direktørens sykehusdrøm



SAMLET. Her er Oslo Universitetssykehus samlet ved Rikshospitalet. Glasspaten forlenges og går over i det nye bygget. Rikshospitalet er byningene til høyre for skogen øverst, midt i bildet. De nye byggene er de gråhvite byggene som følger som en forlengelse midt i bildet. Helt bakerst er det planlagt psykiatribygg opp mot eksisterende Gaustad sykehus.

- Store investeringer i livsvitenskaps-infrastruktur over de neste 10 årene
- Hvordan sikre maksimal verdiskaping for næringsliv og samfunn?

Spydspissmiljøer bygges opp



ABOUT COMPANIES NEWS EVENTS PROPERTY CONTACT



A POWER CENTRE FOR
INNOVATIVE CANCER TREATMENT



STARTUP
LAB



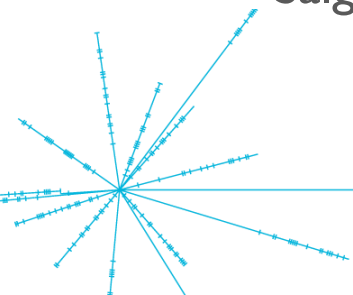
WE PROVIDE

the space, pocket money, and brutally honest (but friendly) advice. Our investment in you ensures that you'll tap into the know-how of those who have succeeded with similar ventures.



Kompetanse finnes i bransjen

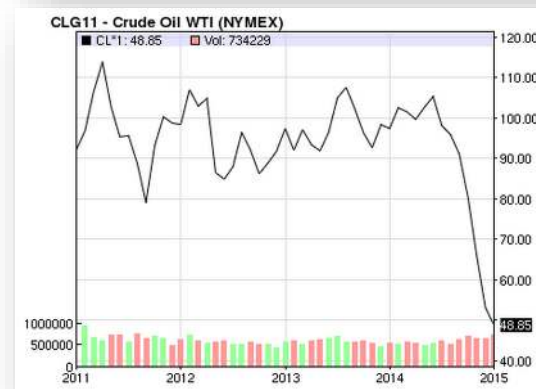
- Legemiddel, Diagnostikk og Medtech-bransjen har ressurser som kan bidra med:
 - Styrearbeid
 - Spesialkompetanse
 - Ledelse
 - Produksjon
 - R&D
 - Regulatorisk
 - Markedsføring
 - Salg



Kapital begynner å bli tilgjengelig

Forholdene ligger til rette – interessen er stor

- Oljeprisen varierer
- investorenes fokus er i endring
- Inven2s oppstartselskaper hentet inn over 650 MNOK i privat kapital i 2014
- Etablering av nye fond vedtatt av Stortinget:
 - Pre-så Kornfond 200 MNOK
 - Så Kornfond 400 MNOK
- Virkemiddelapparatet for innovasjon er styrket i 2015 (FORNY og IN etablerertilskudd)

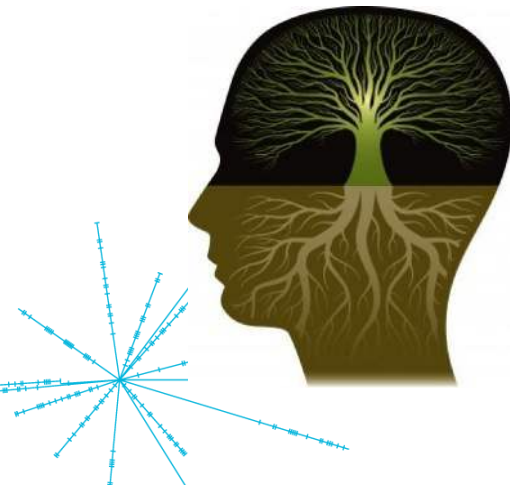


Er forholdene tilrettelagt – norsk helseindustri?

Evner vi å skape felles visjoner rundt spydspissmiljøer som gir spydspissindustri?

- Spennende porteføljer innen immunologi, onkologi og kardiologi
- Bli det ledende miljøet innen

Bransjen har
mange års
kompetanse
tilgjengelig



Nye
investorer
Pre-såkn
Såkn

Økt tilfang
på teknologi



Er forholdene tilrettelagt – norsk helseindustri?

Evner vi å skape felles visjoner rundt spydspissmiljøer som gir spydspissindustri?

- Ett av flere miljøer som kvalifiserer:
- Bli det ledende miljøet innen immunonkologi i Europa innen forskning og klinisk pasientbehandling

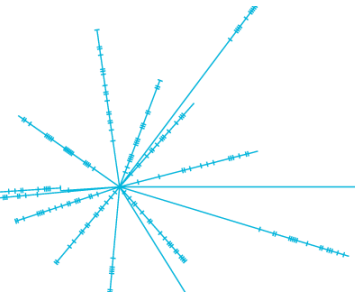


«Europas Hot Spot for kreftforskning og kommersialisering»

Er forholdene tilrettelagt – norsk helseindustri?

Hvordan kommersialisere prosjekter og samtidig utvikle ny bærekraftig industri

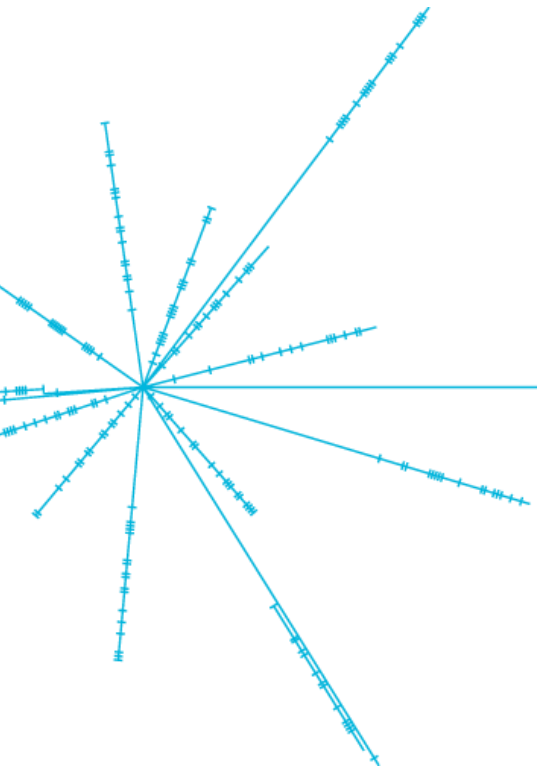
- **Trenger en helhetlig strategi og koordinert satsning**
 - **OCC, Inven2**, bransjen, sykehusene/forskermiljøet, stiftelsen, NFR, IN, investorer
 - **Målrettet offentlig og privat satsning på forskning og innovasjon innenfor definerte spydspisser med langsiktig visjon**



Committed

Competent

Creative



inven2

www.inven2.com