



TOM JOHNSTAD

KUNNSKAPSBYEN OSLO

Forskningstriangelet rundt Blindern
og Universitetet i Oslo

NOTAT
2003:104

Tittel: **Kunnskapsbyen Oslo**
Forskningstriangelet rundt Blindern og Universitetet i Oslo

Forfatter: Tom Johnstad

NIBR-notat: 2003:104

ISSN: 0801-1702
ISBN: 82-7071-412-7
Prosjektnummer: O-1962
Prosjektnavn: Kunnskipark

Oppdragsgiver: Forskningsparken AS

Prosjektleder: Tom Johnstad

Referat: I 1994 ble Kunnskipsparken i Oslo etablert som et lederforum mellom Universitetet i Oslo og 14 forskningsinstitutter og kompetansebedrifter i Blindern-Gaustad-området. I 1998 gikk forumet i dvale, og dette notatet fokuserer på bakgrunnen for hvorfor dette skjedde og hvordan det eventuelt kan reetableres. Et viktig utgangspunkt er dokumentasjon av aktører i forskningstriangelet, som i kort avstand omgir Blindern og universitetet, og som utgjør det vi har kalt "Kunnskapsbyen Oslo". Den rommer 8 "campuses" med 36 større kunnskapsbaserte virksomheter og over 100 nyetablerte bedrifter, med tilsammen 25.000 ansatte, rundt 5.000 forskere og 40.000 studenter. I tillegg kommer en randzone til denne "bydelen" med betydelige aktører. Oslo-regionen har satt seg ambisiøse innovasjonsmål, og "Kunnskapsbyen" er svært viktig for å nå disse, men miljøet er anonymt og sterkt fragmentert. For å bøte på dette bør Kunnskipsparken reetableres som et forretningsområde under Forskningsparken AS og tilføres tilstrekkelig kraft og tyngde.

Sammendrag: Norsk

Dato: Februar 2003

Antall sider: 64 inkl. vedlegg

Utgiver: Norsk institutt for by- og regionforskning
Gaustadalléen 21, Postboks 44 Blindern
0313 OSLO

Vår hjemmeside: <http://www.nibr.no>

Org. nr. NO 970205284 MVA

© NIBR 2003

Forord

Forskningsparken i Oslo er formelt oppdragsgiver for dette prosjektet på vegne av en gruppe interessenter i Kunnskapsparken i Oslo som ved siden av Forskningsparken omfatter GlaxoSmithKline, NIBR, Rikshospitalet, SINTEF og Universitetet i Oslo.

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i arbeidet med å revitalisere Kunnskapsparken i Oslo, som de siste 4 årene har ligget nede. Forsker Tom Johnstad ved NIBR har ledet arbeidet med prosjektet, som ble startet opp våren/forsommeren 2002. Et utkast var ute til høring høsten 2002. Rapporten ble videre lagt frem og diskutert blant representanter for interessentene på et møte 18. desember 2002, med en forlenget høringsfrist til primo januar. Vi takker for alle verdifulle kommentarer. En særlig takke til adm.dir. Svenning Torp, Forskningsparken AS, for et tett og konstruktivt samarbeid.

De fleste kartene som er benyttet, og som dessverre har noe varierende kvalitet, er kopiert fra www.trafikanten.no.

Oslo, februar 2003

Ove Langeland

Forskningsjef

Innhold

Forord	1
Figuroversikt.....	3
Tabelloversikt	3
Sammendrag	4
1 Innledning	7
2 Kunnskapsbyen Oslo.....	9
2.1 Kjerneområdet Blindern og Universitetet i Oslo.....	9
2.2 Gaustad og Rikshospitalet.....	11
2.3 Gaustadbekkdalen og forskningsinstituttene.....	13
2.4 Marienlyst-Majorstuen og ulike kunnskapsmiljøer.....	19
2.5 Borgen og Diakonhjemmet	21
2.6 Ullevål universitetssykehus.....	22
2.7 Adamstuen og de veterinærmedisinske miljø	23
2.8 Lovisenberg og de humanmedisinske miljøer.....	26
2.9 Kunnskapsmiljøene rundt universitetet.....	27
3 Randsonen og regionale partnere	34
3.1 Randsonen til Kunnskapsbyen	34
3.2 NLH-miljøet på Ås.....	39
3.3 Teknologimiljøet på Kjeller	41
3.4 Nye Fornebu.....	43
3.5 Oslo Teknopol.....	45
4 Innovasjon i Oslo-regionen.....	47
4.1 RITTS Oslo	47
4.2 Innovasjonsplan for kunnskapsinstitusjonene i Oslo	48
4.2.1 Reed-rapporten.....	48
4.2.2 Styringsgruppen	50
4.3 Dynamisk regional forskningsklynge.....	50
5 Forskningspark og Kunnskapsby	55
5.1 Kunnskapsparken som nettverksorganisasjon.....	55
5.2 Fra Kunnskapspark til Forskningspark?.....	57
5.3 Etablering av Kunnskapsbyen Oslo?.....	58
5.4 Konklusjon	59
Referanser	60
Vedlegg 1 Intervjuer	62
Vedlegg 2 - Aktører i Kunnskapsbyen Oslo.....	63

Figuroversikt

Figur 2.1	<i>Kart over Blindern-området</i>	10
Figur 2.2	<i>Kart over Gaustadområdet</i>	12
Figur 2.3	<i>Kart over Gaustadbekkdalen</i>	14
Figur 2.4	<i>Kart over utbyggingspotensialet i Gaustadbekkdalen (Statsbygg 1999)</i>	18
Figur 2.5	<i>Kart over Marienlyst-Majorstuen-området</i>	19
Figur 2.6	<i>Kart over Borgen-området</i>	22
Figur 2.7	<i>Kart over Ullevål-området</i>	23
Figur 2.8	<i>Kart over Adamstuen og veterinærmiljøene</i>	24
Figur 2.9	<i>Kart over Lovisenberg-området</i>	26
Figur 2.10	<i>Kunnskapsbyen Oslo</i>	28
Figur 2.11	<i>Kart over Blindern-Gaustadbekkdalen-Gaustad-aksen</i>	29
Figur 2.12	<i>Kart over Blindern-Marienlyst-Majorstuen-Borgen-aksen</i>	30
Figur 2.13	<i>Kart over Blindern-Ullevål-Adamstuen-Lovisenberg-aksen</i>	31
Figur 2.14	<i>Kart over Kunnskapsbyen Oslo</i>	32
Figur 3.1	<i>Kart over Kunnskapsbyen Oslo med randsone</i>	39
Figur 3.2	<i>Kunnskapsbyen Oslo med randsone og regionale partnere</i>	45

Tabelloversikt

Tabell 2.1	<i>Aktører innen Kunnskapsbyen Oslo</i>	32
Tabell 3.1	<i>Større aktører i randsonen til Kunnskapsbyen Oslo*</i>	38

Sammendrag

Tom Johnstad

Kunnskapsbyen Oslo

Forskningstriangelet rundt Blindern og Universitetet i Oslo

NIBR-notat 2003:104

I 1994 ble Kunnskapsparken i Oslo etablert som et lederforum mellom Universitetet i Oslo (UiO) og 14 forskningsinstitutter og kompetansebedrifter i Blindern-Gaustad området, foruten Rikshospitalet som på den tiden hadde planer om å flytte inn i området. Lederforumet fungerte greit noen år, særlig i forhold til reguleringssaker i området, men gikk inn i dvale i 1998.

Det er det siste året, blant sentrale aktører i Blindern-Gaustad-området, uttrykt et savn av en nettverksorganisasjon og et ønske om å revitalisere Kunnskapsparken. I forkant av et slikt arbeid ble det sett som en viktig oppgave å få bedre innsikt i erfaringene med det tidligere lederforum; å få frem virksomhetenes egne vurderinger av behov, interesser og muligheter i forhold til fellestiltak; dernest se på mulige avgrensning med hensyn til deltagelse, visjoner, felles mål, strategier og organisering i det videre arbeid. Et viktig utgangspunkt er dokumentasjon av hva som finnes av aktører og miljøer i området rundt Blindern og Gaustadbekkdalen.

Kunnskapsbyen Oslo

Videreutviklingen av UiO ble besluttet lokalisert til Blindern i 1920. Den første fasen i utbyggingen kom på midten av 30-tallet, mens den store ekspansjonen kom utover på 60-tallet. Tre sentrale nasjonale kunnskapsmiljøer ble besluttet lokalisert til områder nær UiO nettopp av hensyn til nærheten til den nye universitetsbyen. Det var NRK på Marienlyst og Sentralinstituttet for industriell forskning (senere SI og SINTEF Oslo) og Rikshospitalet på Gaustad. Dette ble etter hvert hjørnesteiner i en omfattende utbygging og utvikling i området. Videre skjedde det delvis parallelt en utbygging og utvikling av et kunnskapsmiljø øst for Blindern knyttet til Ullevål sykehus, Norges veterinærhøgskole og Tannlegehøgskolen. I Oslo-regionen er det bygget opp betydelige ressurser innen undervisning, forskning og utvikling. Det de færreste er klar over er at svært mye av denne ressursen er samlet innen en konsentrert og oversiktlig del av byen med kort avstand til landets største universitet på Blindern. Her finner vi en mer eller mindre sammenhengende *kunnskapsby* som i økende grad vil utgjøre kjernen til utviklingen av morgendagens Oslo og Norge.

Innen triangelet Gaustad-Majorstuen-Lovisenberg som utgjør det vi kan kalle Kunnskapsbyen Oslo, finner vi i dag 8 ulike "campuses" med Blindern og UiO som kjernen og tyngdepunktet. I tillegg kommer Gaustad med Rikshospitalet, Gaustadbekkdalen, Borgen med Diakonhjemmet, Marienlyst-Majorstuen, Ullevål, Adamstuen med veterinærmedisinske miljøer og Lovisenberg med humanmedisinske miljøer. Innen triangelet finner vi hoveddelen av Oslo-regionens, og betydelige deler av Norges kunnskapsressurser. Her finner vi i alt 7 universitet og høyskoler, 2

universitetssykehus og 3 andre sykehuskomplekser. Dessuten er det 15 forskningsinstitutt i området, hovedsakelig i Gaustadbekkdalen. Vi finner flere kunnskapsbedrifter, som et stort mediakonsern, hovedkontoret til et globalt testkonsern, det norske hovedkontor til verdens største legemiddelkonsern, foruten Forskningsparken med 100 mindre nyetablerte bedrifter. Dette er et miljø med i alt over 25.000 ansatte, og av disse minst 4.500-5.000 forskere, foruten nærmere 40.000 studenter.

”Bydelen” Kunnskapsbyen Oslo er et *stort*, mer eller mindre *sammenhengende* og *konsentrert* byområde med maksimum 15 minutters gåavstand til Blindern. Det rommer rundt 1/3 av norsk forskningsvirksomhet. Dette er en forskningsklynge med kritisk masse, særlig innen bio-medisin, som i stor grad preger sin del av byen. På den annen side er miljøet *sterkt fragmentert og anonymt* og har ikke evnet helt å utnytte samarbeidsfordeler og synergimuligheter i miljøet. For å få frem helheten, samspillet og muligheten innen hele denne forskningsklyngen er det behov for et tettere samarbeid og en *integrator og fasilitator*.

Kunnskapsbyen, randsonen og partnere

Det er samlet betydelige kompetansemiljø og -bedrifter i *randsonen* til Kunnskapsbyen Oslo. De fremste av disse, som for øvrig har nært samarbeid med miljøer i Kunnskapsbyen er Radiumhospitalet, Høgskolen i Oslo, Aker universitetssykehus og Norges idrettshøgskole. I tillegg vil Handelshøyskolen BI samle sin virksomhet i Nydalen i løpet av noen år, en lokalisering som bl.a. er begrunnet med nærhet til UiO og Forskningsparken. Til sammen er dette betydelige aktører med til sammen nær 7200 ansatte og 19000 studenter. I tillegg kommer en rekke andre høyskoler, institutter, bedrifter og andre institusjoner i Oslo som har mer eller mindre tett samarbeid mot aktører innen Kunnskapsbyen. Samspillet mellom Kunnskapsbyen og denne randsonen er også en utfordring.

Videre er det i Oslo-regionen etablert, eller under utvikling, tre kunnskapsmiljøer som til dels har tette koplinger mot viktige aktører i Kunnskapsbyen, men hvor det er stort potensial for nærmere samarbeid. Det gjelder Kjeller-, Ås/NLH- og IT-Fornebu-miljøene. Til sammen danner disse fire miljøer et formidabelt *partnerskap* i norsk og internasjonal sammenheng med store utviklingsmuligheter. Foreløpig er det Oslo og Kunnskapsbyen som er mest usynlig og fragmentert av disse miljøer, og det taper alle på.

Økt innovasjon i Oslo-regionen

I løpet av de senere årene har det vært gjort omfattende utredninger rundt arbeidet med innovasjon i Oslo-regionen. Den såkalte *RITTS-rapporten* formulerte i 2001 målet om å gjøre Oslo-regionen til en av de mest innovative regioner i Europa i løpet av 10 år. Dette målet kan ifølge rapporten nåes gjennom en serie partnerskap mellom offentlig sektor, FoU-miljø og privat sektor, og i et langsiktig samarbeid. I dette arbeidet vil det være behov for å styrke det institusjonelle og organisatoriske system i regionen for å sikre framdrift og kontinuitet.

En generell konklusjon i den såkalte *Reed-rapporten* er at det er bred interesse i og utenfor miljøet til å samarbeide for å utvikle en felles og mer effektiv tilnærming til kommersialisering av kunnskapsbasen i Gaustadbekkdalen og miljøet rundt. Dette ble foreslått fremmet gjennom utvikling av en *aksjonsplan*. En egen *prosjektgruppe* har arbeidet med denne Innovasjonsplanen. De foreslo i 2002 etablering av en *styringsgruppe* som nå er etablert med et lite sekretariat som står for den daglig framdrift av vedtatte fellestiltak på området.

For å nå visjonen om Oslo-regionen som en av de mest innovative regioner i Europa må det imidlertid tas grep innen nettopp *Kunnskapsbyen Oslo*. Det er her ressursene og potensialet ligger, ikke minst i å hente ut samarbeidsfordeler og synergier. Man trenger en relativt ”sterk motor”, en integrator og fasilitator, som samordner og driver frem ulike initiativ på ulike områder som innovasjon, profilering, møteplasser eller andre fellestiltak.

Nivå av aktiviteter

Vi kan skille mellom følgende tre nivåer av aktører knyttet til forskningsmiljøene i Oslo. Innen og mellom disse miljøene er det behov for å utvikle et fellesskap og felles aktiviteter, og de vil naturlig ha forskjellige oppgaver:

- 1) *Forskningsparken* med tilhørende bygg og aktiviteter fokuserer på forskningsparkfunksjon/infrastruktur, nyskaping og fasilitatorrollen/møtested.
- 2) I *Gaustadbekkdalen*, som omfatter Forskningsparken, en rekke institutter og bedrifter og UiO, vil man være opptatt av å føre videre Kunnskapsparkens tidligere oppgaver som arealbruk og infrastruktur, det å være ”inngangsport” til hele miljøet og derigjennom en del fellestjenester/profilering, og substanssamarbeid på for eksempel laboratoriesiden.
- 3) I *Kunnskapsbyen Oslo*, der Gaustadbekkdalen inngår som en av i alt 8 ”campuses”, vil hovedinteressen ligge på å profilere hele miljøet, og å få til substanssamarbeid – særlig å utvikle innovasjonsplanen/-systemet. Til Kunnskapsbyen kan man eventuelt også regne med randsonen, og vi har da det aller meste av FoU-miljøene i Oslo.

Videre arbeid

Utgangspunktet for det videre arbeid med Kunnskapsparken i Oslo er at forsknings- og kunnskapsmiljøet rundt Blindern er anonymt, sterkt fragmentert og har en relativt svak sosial kapital. Det står derfor overfor store organisatoriske utfordringer når det gjelder å følge opp innovasjonsvisjonen for Oslo-regionen.

Kunnskapsparken skulle bøte på noe av dette, men forumet ble for løst og uforpliktende organisert med en for svak ledelse og sekretariatsfunksjon. Videre var heller ikke engasjementet og trykket fra medlemmene så stort etter hvert.

Det er en nå sterk interesse i miljøet til å ta opp igjen arbeidet med Kunnskapsparken, og at det gjøres med større kraft og tyngde. Det er mulig å se for seg flere modeller for organisering av arbeidet, men det er bred enighet blant sentrale interessenter om følgende grep. – Aktivitetene til Kunnskapsparken etableres som et *eget forretningsområde* under Forskningsparken, med eget sekretariat og styringsgruppe. *Oppgavene* til Kunnskaps-parken føres videre. Det gjelder profilering av området; utvikle infrastruktur, særlig møteplasser og fellestjenester; utvikle substansielt samarbeid, særlig knyttet til innovasjonssystemet; og samarbeid med kommunale og politiske organ.

Arbeidet forutsettes *finansiert* delvis gjennom tilskudd fra ”medlemmene” og delvis fra andre eksterne kilder. *Avgrensning* av deltagelse/medlemskapet må avklares med initiativtagerne tidlig i reetableringsfasen. Forskningsparken tar initiativ til å føre prosessen videre.

1 Innledning

I 1994 ble Kunnskapsparken i Oslo etablert som et lederforum mellom Universitetet i Oslo (UiO) og 14 forskningsinstitutteter og kompetansebedrifter i Blindern-Gaustad området, foruten Rikshospitalet som på den tiden hadde planer om å flytte inn i området.

Lederforumet fungerte greit noen år, særlig i forhold til reguleringssaker i området, men gikk så inn i dvale. I mellomtiden har det skjedd mye med hensyn til bygging og utvikling i det aktuelle området, og i andre deler av Oslo-regionen som bl.a. debatten rundt og etableringen av IT Fornebu. I den fasen lå Kunnskapsparken mer eller mindre nede, og utnyttet ikke sin mulighet som en røst og aktør.

Kunnskapsparken i Oslo ble etablert som et nettverk som skulle bidra til å kople mellom de mange ulike aktører i Blindern-Gaustad området. I de første tiårene etter siste verdenskrig hadde det på Gaustad-jordene vokst frem flere nasjonale anvendte forskningsinstitutt i kort avstand til Universitetet i Oslo på Blindern i et nasjonalt løft for å modernisere industrien. De hadde kunder over store deler av landet, og flere av dem var sterkt spesialisert og i hovedsak etablert av industrien selv. Det var ikke spesielt tett kontakt mellom disse instituttene eller mellom dem og UiO. Tanken var å utnytte fordelene ved samlokalisering til et tettere samarbeid, men det ble isteden opprettholdt en relativt klar arbeidsdeling hvor universitetet drev med grunnforskning og undervisning, mens instituttene drev med anvendt FoU for industrien.

Erfaringene fra England og USA viste i årene etter krigen, og særlig utover på 70-tallet, at et fruktbart samarbeid mellom universitetsmiljøer, forskningsinstitutter og næringslivet kunne frembringe viktig ny kunnskap og teknologi som la grunnlaget for ny næringsvirksomhet. Man så dette bl.a. i Boston, i Palo Alto området (det som da var i ferd med å bli Silicon Valley) og i Cambridge. Dette samspillet kunne frembringe ny virksomhet i etablerte bedrifter, men mer og mer så man tendensen til at det ble startet nye bedrifter av studenter og forskere. Disse ble vellykket hjulpet frem av kuvøser/inkubatorer, innovasjonssentre og forskningsparker med profesjonell infrastruktur og støtte til nyetablerere.

Disse erfaringene nådde Norge utover på 80-tallet, og i 1985 ble Innovasjonssenteret (senere Forskningsparken) etablert i Gaustadbekkdalen som et bindeledd mellom forskning og kommersialisering gjennom å tilby arealer, service og et miljø for nyetableringer. Dette representerte neste fase i utviklingen i aksene Blindern-Gaustad der fokus mer ble lagt på samarbeid mellom fag og miljøer og større vekt på innovasjon og kommersialisering. Mer av forskningsinnsatsen skulle søkes tatt ut som ny næringsvirksomhet i regionen.

Det man så konturene av var fremvekst av et mer dynamisk regionalt innovasjonssystem, men aktørene i regionen var for fragmentert til at man kunne helt realisere det potensialet som lå i miljøet. I denne forbindelse ble Kunnskapsparken i Oslo etablert som et nettverksorganisasjon og mulig pådriver. Det skulle vise seg at "parken" fikk et relativt kort liv.

Tema, problemstillinger og tilnærming

Det er det siste året, blant sentrale aktører i Blindern-Gaustad-området uttrykt et savn av en nettverksorganisasjon og et ønske om å revitalisere Kunnskapsparken. Før noe slik skjer trenger man imidlertid å vite litt mer om følgende spørsmål (problemstillinger):

- Hva gikk galt med Kunnskapsparken?
- Hva var de positive erfaringer?
- Hva kan og bør gjøres?
- Hvordan bør det gjøres?
- Er avgrensningen geografisk riktig?

Det gjelder å få bedre innsikt i erfaringene med det tidligere lederforum; dernest få frem virksomhetenes egne vurderinger av behov, interesser og muligheter i forhold til fellestiltak; dernest mulige visjoner, felles mål, strategier og organisering i det videre arbeid. Målet for dette prosjektet er å se på muligheten for å utvikle en mer robust, vital og dynamisk samarbeid mellom FoU-institusjoner og –bedrifter i Blindern-Gaustad-området spesielt, og innen et større område rundt Blindern mer generelt.

For å få nærmere informasjon om de spørsmålene som ble nevnt ovenfor ble det gjort semistrukturerte intervjuer med utvalgte sentrale aktører i det aktuelle området (se vedlegg 1). Videre er det gjort en kartlegging av kunnskapsaktører i området rundt Blindern og Universitetet i Oslo (se vedlegg 2). Dessuten er det samlet inn og gjennomgått annet tilgjengelig materiale om aktørene og området.

Oslo som kunnskapsby

Oslo er landets største by og sentrum på en rekke områder. Det er landets hovedstad og forvaltningsby, finans- og kultursentrum, og handels- og terminalby. Industribyen Oslo har lange og tunge tradisjoner, men er på sterkt vikende front. Områder som Nydalen, Lodalen og Skøyen har knapt tradisjonell industri igjen, og det er lenge siden det ble bygget båter på Aker Mekaniske. Mye høyteknologisk eller kunnskapsbasert industri finnes spredt rundt omkring i regionen, men utviklingen av den har ikke helt tatt av siden Norsk Data kollapset.

På et område av stor betydning for fremtiden har imidlertid Oslo og Osloregionen bygget opp en betydelig ressurs, nemlig innen forskning og utvikling. Det de færreste er klar over er at svært mye av denne ressursen er samlet innen en konsentrert og oversiktlig del av byen med kort avstand til landets største universitet på Blindern. Her finner vi en mer eller mindre sammenhengende *kunnskapsby* som i økende grad vil utgjøre kjernen til utviklingen av morgendagens Oslo og Norge. – Hvordan man skal organisere samspillet mellom kunnskapsinstitusjoner i Blindern-Gaustad området gjennom en eventuell revitalisering av Kunnskapsparken må sees i sammenheng med kjennetegn og egenskaper ved det større forskningsmiljøet i Oslo og Oslo-regionen.

2 Kunnskapsbyen Oslo

Sentralt i Oslo vest finner vi en kompakt og mer eller mindre sammenhengende samlokalisering av universitet, høyskoler, forskningsinstitutt og tunge kunnskapsbaserte virksomheter. Til sammen danner disse hva vi kan kalle Kunnskapsbyen Oslo. I dette kapittel skal vi se nærmere på hvem som er med i og hva som kjennetegner denne "bydelen" i Oslo. Kjerneområdet og kjerneaktøren her er Blindern og Universitetet i Oslo. Mange av de andre aktører har blitt lokalisert hit på grunn av nærhet til dette miljøet.

2.1 Kjerneområdet Blindern og Universitetet i Oslo

Universitetet i Oslo (UiO) (www.uio.no)

ble grunnlagt av Kong Frederik VI i 1811 som Norges første universitet. Frem til 1939 var navnet Det Kongelige Frederiks Universitet.¹ I 1813 begynte 6 lærere undervisningen for de første 17 studentene i leide lokaler. I 1852 stod universitetsbygningene i Karl Johans gate ferdige. De rommet de opprinnelige fakultetene for teologi, jus, medisin og filosofi. I 1861 ble Det filosofiske fakultet delt i Det historisk-filosofiske og Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet. Det odontologiske fakultet kom til i 1959 da Norges Tannlegehøyskole ble en del av universitetet. I 1963 ble Det samfunnsvitenskapelige fakultet, og i 1996 Det utdanningsvitenskapelige fakultet opprettet (UiO 2001).

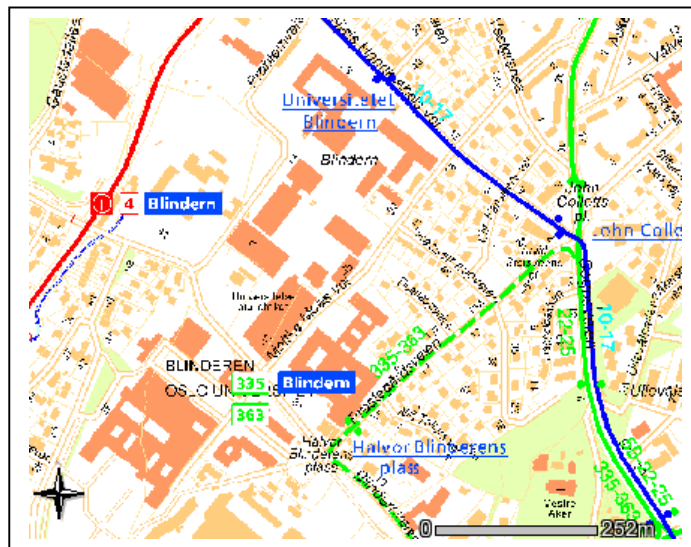
Kong Frederik 6 skjenket eiendommen *Tøyen* med Kjølborg til det nye universitetet i forbindelse med beslutningen om lokalisering til Oslo i 1812. I dag ligger De naturhistoriske museer og Botanisk Hage her.

UiO vokste imidlertid frem i *sentrum* av Oslo langs byens paradegate Karl Johan, og rett ved siden av Slottet, Stortinget og Nasjonalteatret. Dette gav institusjonen dens verdighet og sentrale plassering ikke bare i bybildet, men også i den unge nasjonens kamp for å skape en egen identitet og fremskaffe nødvendige kompetanseressurser. I dag ligger de fleste av universitetets bygninger på Blindern.

Blindern bestod av to gårder, Nedre Blindern og Øvre Blindern. Nedre Blindern ble i 1856 prestegård for Vestre Aker. Universitetet kjøpte store deler av området etter en stortingsbeslutning i 1920 om universitetsanlegg på Blindern. Reguleringen av området ble vedtatt i 1923 etter en plan laget av professor Sverre Pedersen, men denne ble senere endret. I 1936 ble anlegget på Nedre Blindern offisielt åpnet. I 1951 vedtok Stortinget at den videre utbyggingen av universitetet skulle skje etter Blindern-planen, men den store ekspansjonen av bygninger og studenter kom først utover på 60-tallet på Øvre Blindern (Kunnskapsforlaget 2000).

¹ *Universitas Regia Fredericiana* ble i 1939 til *Universitas Osloensis*.

Figur 2.1 Kart over Blindern-området



Det er bare Det juridiske fakultet som er tilbake i de gamle bygningene i sentrum. I tillegg til campusen på Blindern er UiO spredt på en rekke steder i byen, og særlig på flere sykehusområder og museumsvirksomhet særlig på Tøyen, sentrum og Bygdøy. I dag er UiO landets fremste universitet og kompetanseressurs med 36.000 studenter og 4.500 ansatte, hvorav 2.300 i vitenskapelige stillinger (UiO 2001b).

Sentre og programmer

Viktige, samfunnsmessige problemstillinger krever ofte bidrag fra mange fag og synsvinkler samtidig. For å møte slike utfordringer har UiO opprettet en lang rekke sentre og programmer med tverrfaglige forskergrupper. De fleste av disse er opprettet for en tidsavgrenset periode. To av disse er særlig interessante i denne sammenheng.

Senter for materialvitenskap (SMV) er en tverrfaglig paraplyorganisasjon for materialforskning ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO. SMV arbeider særlig med det vi kan kalle strategisk grunnforskning innen områder av interesse for norsk industri og næringsliv med det siktemål at industrien skal kunne nyttiggjøre seg forskningen ved universitetsmiljøene. En stor del av SMVs aktivitet foregår i Forskningsparken. (www.kjemi.uio.no/03_elekt/norsksmv.html)

Bioteknologisenteret er en institusjon ved UiO som driver grunnforskning og utdanning. Senteret huser også den norske EMBnet node som er en av et verdensomspennende nettverk av akademiske og kommersielle bioinformatikk sentre som deler kunnskap med hverandre. Fire gruppeledere har ansvar for rundt 60 M.Sc. and Ph.D. studenter med hjelp fra 15 seniorforskere og postdoc studenter. De er også lokalisert i Forskningsparken (www.biotek.uio.no).

Randsoneorganisering

I tillegg har UiO en randsone med mer frittstående institusjoner som samarbeider tett med universitetet. Det gjelder CICERO, Frischsenteret, Simula Research Laboratory (se Fornebu) og UNIK (se Kjeller)

CICERO Senter for klimaforskning (www.cicero.uio.no) er en stiftelse opprettet av regjeringen i 1990. Det er tilknyttet Universitetet i Oslo og har til sammen 34 ansatte. Senteret forsker på internasjonale klimaspørsmål og sprer informasjon om klimaproblemet. Cicero er lokalisert vis a vis Ullevål stadion.

Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning (Frischsenteret) er opprettet av Universitetet i Oslo og hadde 19 årsverk (i 2001). Frischsenteret utfører anvendt samfunnsøkonomisk forskning i samarbeid med Økonomisk institutt og andre enheter ved universitetet. Senteret er lokalisert i Forskningsparken. (www.frisch.uio.no)

Randsonen til UiO er preget av det er relativt få, små og fragmenterte miljøer som er tett integrert med universitetet. Dette er til stor forskjell fra særlig NTNU-SINTEF-systemet. UiO arbeider nå med å etablere et *holdingselskap* som skal ta seg av aktiviteter i randsonen utenfor universitetets kjerne.

UiO samarbeider med de aller fleste forskningsinstitutter og høyskoler i området, og det omfatter hele spekteret av avtaler. Noen av disse er nok ikke fylt med vesentlig innhold, mens andre er tunge, tette og forpliktende. Det gjelder bl.a. det nye mikroelektronikk laboratoriet sammen med SINTEF.

I forbindelse med arbeidet i RITTS-programmet (se 4.1) har universitet rettet økt oppmerksomhet mot betydningen av og potensialet for kommersialisering og innovasjon ved UiO.

Studentsamskipnaden i Oslo (SiO) (www.sio.no)

SiO er en velferdsorganisasjon for studenter ved Universitetet og fem vitenskapelige høyskoler i Oslo med sete på Blindern. Organisasjonen ble opprettet etter studentinitiativ i 1939, som landets første studentsamskipnad. Studentene har flertall i SiOs hovedstyre.

Studentsamskipnaden tar seg av interesser som knytter seg til studentenes velferdsbehov. SiO har et spesielt bredt tilbud som spenner over helse- og sosionomtjenester, idretts-tilbud, barnehager, kafé- og kurscenterdrift, boligbygging, boligdrift, karriereveiledning og bokhandeldrift. Dessuten fordeles økonomisk støtte til en lang rekke studentaktiviteter. SiO har ca. 650 ansatte og en omsetning på omtrent 500 millioner kroner årlig.²

Det norske meteorologisk institutt (DNMI) (www.dnmi.no)

DNMI står for den offentlige meteorologiske tjenesten for sivile og militære formål. Det har i dag tre hovedkontor i Norge; i Oslo, Bergen og Tromsø. Instituttet har rundt 500 ansatte, og lønner i tillegg om lag 650 observatører spredt over hele landet på instituttet sine mange observasjonsstasjoner. Om lag halvparten av instituttet sine ansatte har sitt daglige virke i Osloregionen. Virksomheten er plassert på ulike steder. På Blindern finner vi hovedkontoret til de ulike divisjonene. I Gaustadalléen ligger FoU-divisjonen og i Forskningsparken AS ligger markedsavdelingen sine kontor.

2.2 Gaustad og Rikshospitalet

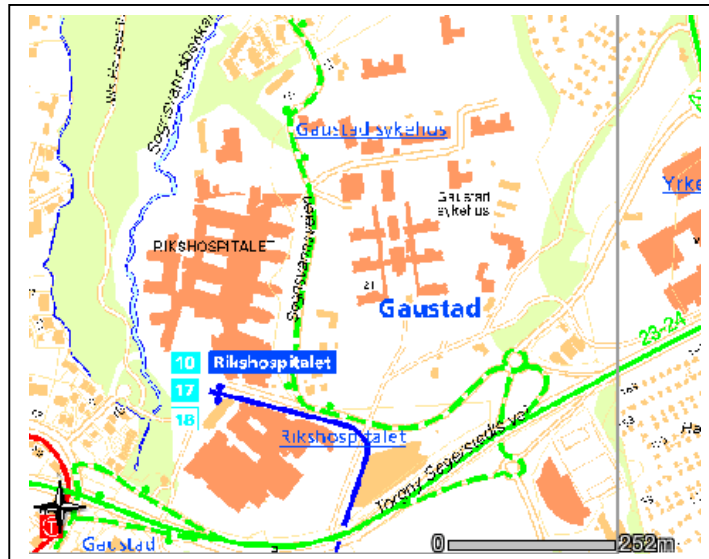
Gaustad gård med sine 4000 mål ble kjøpt av Staten i 1840-årene for å bygge et psykiatrisk sykehus. Etableringen av Gaustad sykehus i 1855 representerte den første utbyggingsperioden i området (IN'BY 1996). Et fremtidig nytt Rikshospital ble allerede i

² Blindern Studenthjem er en privat stiftelse som har plass til 220 studenter. Bygningene ble oppført i 1923-25.

1948 foreslått lokalisert til Gaustad (Bergersen 1996). Det skulle ta over 50 år før det forslaget ble realisert.

I et område nord for Ring 3 er det i dag samlet betydelig medisinsk kompetanse og aktivitet. Det gjelder Domus Medica som er en del av UiO, Rikshospitalet og ”Gaustad sykehus” som nå er en del av Aker universitetssykehus.

Figur 2.2 Kart over Gaustadområdet



Domus Medica

Instituttgruppe for medisinske basalfag (IMBA) (tidligere prekliniske institutt) ved UiO holder til i Domus Medica på Gaustad vis a vis Rikshospitalet. Dette er hovedstedet for de to første årene for medisin-, odontologi- og ernæringsstudenter. I alt er det rundt 250 tilsatte ved ulike enheter her.

Rikshospitalet Universitetsklinikk (RH) (www.rikshospitalet.no)

har samlet det aller meste av sin virksomhet i nybygget på Gaustad. Nærhet til UiOs prekliniske institutter for samarbeid om forskning og undervisning var vesentlige argumenter for denne lokaliseringen (St.meld.nr.38 (1987-88)). RH ble opprettet i 1826 og er landets mest spesialiserte sykehus med 4200 ansatte. Av disse er 44 professor I og 55 er professor II ved UiO. Sykehusets hovedoppgaver er pasientbehandling, forskning, undervisning og rådgivning, og er organisert som et helseforetak under Helse Sør RHF.

Ved alle avdelinger og institutter ved RH er forskning en integrert del av virksomheten. Noen institutter er ”rene” universitetsinstitutter, mens de fleste er kombinerte institutter/avdelinger ved RH og UiO. Forskningsvirksomheten omfatter både basalmedisinsk forskning, anvendt klinisk forskning og sykepleieforskning, innen en lang rekke fagfelt. Store deler av den foregår i nært samarbeid med UiO, særlig de prekliniske institutter i Domus Medica. Forskningsvirksomheten har et betydelig omfang. Årlig utgår fra RH’s institutter/avdelinger ca. 500 vitenskapelige artikler og over 20 doktorgradsavhandlinger. Forskningsvirksomheten er av høy kvalitet, deler av den på meget høyt internasjonalt nivå. Flere av RH’s forskere har de senere år vunnet internasjonale og nasjonale forskningspriser.

I 2001 ble det opprettet et *forskningsutvalg* for å kartlegge ressursinnsatsen og stimulere, samordne, prioritere og synliggjøre forskningen ved RH. En viktig oppgave for dette utvalget er å fremme tverrfaglig, medisinsk forskning i hele Gaustad-/Rikshospitalsområdet. Utvalget har bl.a. laget en katalog over de ulike forskningsprosjektene som utføres i området, samt metodologi og utstyr som er tilgjengelig (www.rikshospitalet.no Research catalogue)

Det er betydelige undervisningsoppgaver ved RH, som omfatter både grunnutdanning og etterutdanning av medisisk fagpersonale (medisinske studenter, sykepleiestudenter, forskerutdanning, spesialitsutdanning etc). Her samarbeider RH tett med UiO og Høgskolen i Oslo, foruten Lovisenberg Diakonale Høgskole og Diakonhjemmets høgskole om undervisning av studenter.

Medinnova er en partner for de medisinske miljøer ved RH overfor næringslivet og skal aktivt fremme forskning og nyskaping innen helsevesenet. De skal administrere og tildele forskningsmidler fra bl.a. næringsliv og institusjoner til bruk innen forskning og utredninger. Videre skal Medinnova bl.a. markedsføre og formidle laboratorietjenester samt leie ut Rikshospitalet utstyr til næringsliv og andre brukere. De skal dessuten være et ressurs- og kontaktorgan for idéutvikling, patentering og produktutvikling for fagpersonell ved Rikshospitalet (www.medinnova.no).

Aker sykehus – klinikk for psykiatri (tidl. Gaustad sykehus)

ligger i umiddelbar nærhet til Rikshospitalet og Domus Medica. Det er landets eldste psykiatriske sykehus etablert i 1855. Sykehuset har siden 1996 tilhørt Divisjon for psykiatri ved Aker universitetssykehus. I alt er det rundt 500 ansatte ved klinikken.

2.3 Gaustadbekkdalen og forskningsinstituttene

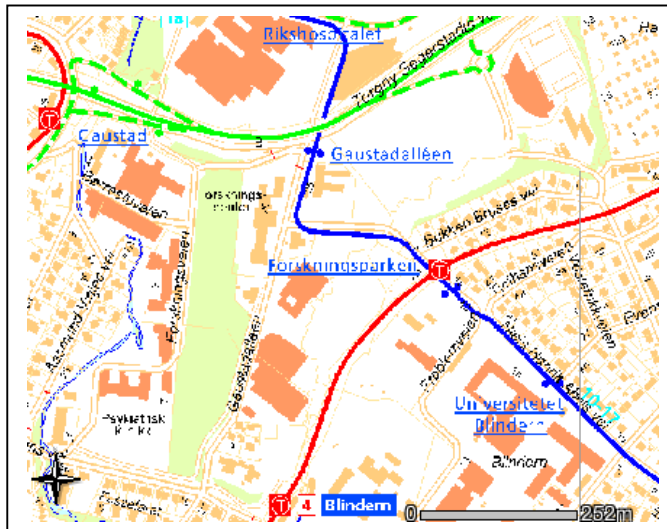
Området syd for Ring 3 mot Blindern består av Gaustadjordene, eller vestre Gaustad, og Gaustadbekkdalen. I denne sammenheng har vi valgt å kalle hele dette området som avgrenses av Sognavnsbekken i vest, Rasmus Vinderens vei i syd og Sognavnsbanen og Blindern i Øst, som Gaustadbekkdalen. Navnet har området fått etter Gaustadbekken som tidligere rant åpent gjennom dalen. Område er for øvrig preget av kompliserte eiendomsforhold der Statsbygg, Norges forskningsråd og Oslo kommune er de største grunneierne.

Politikerne var fremsynte rett etter annen verdenskrig. For å møte et forventet kappløp mellom landene innen teknisk-industriell forskning og næringsutvikling samlet man seg i partienes fellesprogram av 1945 om at man skulle sikre ”Reising av et sentralinstitutt for utnyttning av forskningsresultater i produksjonens tjeneste”, ifølge Hambro (2002).

I 1946 ble NTNf (Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråd) etablert, og en av dets sentrale oppgaver var å etablere et nasjonalt industrielt forskningssenter. ”I 1950 foreslo NTNf at senteret skulle lokaliseres til søndre del av Gaustad gård... En viktig begrunnelse var den nære beliggenheten til et mulig fremtidig universitetsanlegg på Blindern, som var påbegynt i slutten av 30-årene... Samme året la regjeringen frem en stortingsmelding om det fremtidige Universitetet i Oslo og disponering av Blindernområdet. I meldingen ble det vist til NTNfs forslag om å reise det industrielle forskningssenteret på Gaustad. Forslaget om å etablere et nasjonalt forskningssenter i nærheten av et fremtidig universitetsanlegg, ble fremhevet som et viktig moment” (Bergersen 1996:1-2).

I 1951 vedtok Stortinget en samlet utbygging for Universitetet i Oslo på Blindern, og i 1952 ble regjeringens forslag om å legge et forskningssenter til Gaustad vedtatt av Stortinget (Bergersen 1996).

Figur 2.3 Kart over Gaustadbekkdalen³



SINTEF Oslo (www.sintef.no)

Sentralinstituttet for Industriell forskning (SI) ble opprettet på Gaustad av NTNF i 1952. Dette skjedde som et ledd i en langsiktig strategi for gjenreisning og utvikling av norsk industri etter krigen. I 1950 ble SINTEF (Stiftelsen for industriell og teknisk forskning ved Norges tekniske høyskole (NTH)) etablert av NTH som et mottrekk til planene om etablering av SI. SINTEF skulle fremme teknologisk og annen industrielt orientert forskning ved høyskolen, foruten dekke behov for forskning og utvikling i privat og offentlig sektor. Virksomheten vokste frem i tett symbiose med NTH. I 1993 ble SINTEF og SI fusjonert.

SINTEF er Nordens største frittstående anvendte forskningsvirksomhet med nærmere 2000 ansatte. Rundt 360 av disse er lokalisert på søndre Gaustad i Oslo. Her har de nå en stor aktivitet særlig innen områdene elektronikk og kybernetikk, kjemi og materialteknologi.

SINTEF har lange tradisjoner for tett samarbeid og symbiose med NTH/NTNU i Trondheim. Relasjonen mellom SI/SINTEF i Oslo og UiO har tradisjonelt ikke vært så tette, men SINTEFs strategi er å utvikle et tilsvarende forhold til UiO som til NTNU. Ett nytt senter for mikrosystemforskning er nå under etablering i Gaustadbekkdalen i samarbeid mellom SINTEF, fire institutter ved UiO, NFR og mindre selskaper. Det blir åpnet i desember 2002 som et "state-of-the-art" mikroteknologisk laboratorium, som åpner nye muligheter for FoU innen mikro- og nanoteknologi. Det innleder også en ny fase med tettere samarbeid og symbiose mellom SINTEF og UiO.

³ Dette kartet er ikke helt ajour da endringene skjer raskt i dette området. GSK Innovasjonssenter og Mikroelektronisk laboratorium mangler.

Andre forskningsinstitutt

Det ble etter hvert etablert en rekke institutter og sentre i Gaustadbekkdalen, først i området nær SI. Det første instituttet som kom i området, også før SI, var Papirindustriens forskningsinstitutt (PFI). Det ble flyttet til Trondheim i 1998, og huser nå *Institutt for psykologi* ved UiO med hele 500 studenter.

Norges byggforskingsinstitutt (NBI) (www.byggforsk.no) ble opprettet i 1949/1953 av NTNf. Det har til oppgave å drive forsknings- og opplysningsvirksomhet innenfor byggefaget og påtar seg videre oppdrag fra bransjen. Det er det ledende FoU-instituttet for bygge- og anleggsbransjen i Norge. Byggforsk er i dag en uavhengig privat stiftelse med i alt 172 ansatte i Oslo og Trondheim.

Norsk Treteknisk Institutt (NTI) (www.nti.no) til daglig kalt Treteknisk, er et bransjeforskningsinstitutt for treindustrien i Norge. NTI's formål er å fremme medlemsbedriftenes lønnsomhet ved bruk av oppdatert kunnskap om trevirke - dets egenskaper, bearbeiding og anvendelse. Virkemidlene er målrettet FoU, kunnskapsformidling, rådgivning og kvalitetsdokumentasjon. NTI har 34 ansatte.

I det byggetekniske forskningsmiljø finner vi også bransjeforskningsinstituttet *Mur-sentret* som eies og finansieres av de ledende aktører innen byggkeramikk og murverk samt av Norske Murmestres Landsforening. De har 7 ansatte.

NEMKO (www.nemko.no) ble etablert i 1933 for å ivareta sikkerheten til elektrisk produkter og utstyr. Det ble en stiftelse i 1991, og Nemko-gruppen er organiseringen av den uavhengige stiftelsen NEMKO Norge sin virksomhet. De tilbyr testing, inspeksjon og sertifiseringstjenester i hovedsak for elektrisk utstyr, maskiner og systemer over hele verden.

Hovedkontoret og hoveddelen av den norske aktiviteten ligger i Gaustadbekkdalen. I tillegg har gruppen datterselskaper og laboratorier i 8 forskjellige land i Europa, Nord-Amerika og Asia, i tillegg til partnerskap i Spania og Japan. Over 360 er ansatte i Nemko-Gruppen, og derav 150 i Oslo. Nylig gjorde Nemko en avtale med Norges post- og teledirektorat om å overta deres testlaboratorie Comlab på Kjeller med 20 ansatte for å teste telekommunikasjons- og trådløst utstyr.

Informatikkbygget ble oppført av NTNf og stod ferdig i 1988. UiO leier $\frac{3}{4}$ av bygget og tar hånd om driften, mens NR leier resten. Det er det dynamiske og raskt voksende Institutt for informatikk (IFI) som for lengst har vokst ut av bygget med sine 1800 studenter. IFI ble dannet i 1977 da deler av Matematisk institutt og Fysisk institutt slo seg sammen for å danne et nytt institutt. IFI er det eldste og største informatikk-instituttet i Norge. Forskingen som drives ved instituttet foregår innen mange av informatikkens fagfelt og er et viktig bidrag til forskning både nasjonalt og internasjonalt.

Norsk Regnesentral (NR) (www.nr.no) er en privat stiftelse som kan føre sin historie tilbake til 1952. NR utfører anvendt forskning og utvikling innen områdene data-behandling og kvantitative metoder for private og offentlige kunder nasjonalt og internasjonalt. NR har nesten 50 forskere innen hver av de to hovedforskningsområdene informasjons- og kommunikasjonsteknologi og statistisk-matematisk analyse og modellering.

Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) (www.nibr.no) er et samfunnsvitenskapelig og tverrfaglig forskningscenter for by- og regionforskning opprettet i 1967. Instituttet har et nasjonalt ansvar for samfunnsvitenskapelig miljøforskning i Norge og arbeider også internasjonalt med by- og regionforskning i et miljø- og utviklings

perspektiv. NIBR er en stiftelse lokalisert i Forskningsparken og har 93 ansatte, og er med i MI-Alliansen.

Veglaboratoriet/Vegteknisk avdeling (www.vegvesen.no) har fagkompetanse innen feltene geologi, geoteknikk, materialteknologi, vegteknologi og vegkonstruksjoner, vegdekker og miljø og sikkerhet knyttet til veg. Det driver rådgivningsoppdrag, forsknings og utviklingsprosjekter, informasjon og opplæring, mv.. Arbeidsoppgavene er i hovedsak direkte knyttet til virksomheten i Statens Vegvesen. Veglaboratoriet har ca. 90 faste stillinger.

Psykiatrisk avdeling, Vinderen, ligger i sydenden av Gaustadjordene. Dette er tidligere Psykiatrisk Klinik, Vinderen, som i 1998 ble en del av Diakonhjemmets sykehus. I samme bygg ligger også *Psykiatrisk Institutt, Vinderen*, som er en underavdeling av Instituttgruppen for psykiatri ved Det medisinske fakultet ved UiO med sete på Ullevål. Videre finner vi også her *Psykofarmakologisk avdeling* ved Diakonhjemmet, som er et kompetansesenter i klinisk psykofarmakologi. Avdelingen utfører analyser og forskning av legemidler og rusmidler. Dessuten er *Psykiatrisk poliklinikk, Vinderen*, også en del av dette miljøet. – I alt er det rundt 150 ansatte i disse institusjoner.

Norges geotekniske institutt (NGI) (www.ngi.no) ble opprettet i 1953 av NTNf. Det er et forskningsinstitutt med formål å fremme geoteknisk forskning og bruk av geotekniske forskningsresultater ved praktisk prosjektering. Det gjelder innen fundamentering av bygninger og broer, vei- og dammbygging, tunnelarbeider m.v., og geotekniske problemer i forbindelse med oljevirkosomhet til havs. Vurdering av risiko for jord- og snøskred faller også inn under deres arbeidsområde. Instituttet har i 2002 i alt 136 ansatte og ligger ved Ullevål stadion, litt utenfor Gaustadbekkdalen.

Forskningsparken (www.forskningsparken.no)

Forskningsparken AS har vært i drift siden 1986. I starten var de i lokaler der universitetsbiblioteket på Blindern ligger nå. Etter hvert flyttet de til en liten brakke ved det som skulle bli byggetrinn 1 (hus 1 og 2) i Forskningsparken. Dette bygget stod ferdig i 1989. I 2000 kom byggetrinn 2 (hus 3 og 4) som er integrert med det første trinnet. Med et nytt byggetrinn på 9000 kvm som nå er byggeanmeldt, vil Forskningsparken ha et samlet areal på 38 000 kvm og fremstå som en av Nordens største forskningsparker.

Dagens bygg huser de fremste forskningsmiljøene innen medisin, bioteknologi og IKT. Universitetet i Oslo har Bioteknologisenteret, Senter for Materialvitenskap og InterMedia (senter for nye medier og kommunikasjonsteknologi) lokalisert i Forskningsparken. Ca 450 personer arbeider i de 100 nystartede innovasjonsbedriftene i parken. I alt er det over 120 bedrifter, forskningsgrupper og institutter med vel 1100 personer som holder til i bygget. Med det nye byggetrinnet vil det være rom for ytterligere 400 personer. Over 200 nyskappingsbedrifter har vært lokalisert i Forskningsparken, og disse representerer i dag over 2000 arbeidsplasser.

Forskningsparken AS eies av 40 private og offentlige aksjonærer - den største er Universitet i Oslo. Parken står for utleie av kontorer og laboratorier som er tilpasset dagens teknologiske krav med blant annet gunstig internett-tilknytning. Videre arbeider de med å tilby komplette tjenester innen:

- Salg og lisensiering av teknologi/medisin
- Planlegging og etablering av nye bedrifter
- Videreutvikling av nye bedrifter

Forskningsparken AS kan, ifølge RITTS-rapporten (RITTS 2001), karakteriseres som vellykket. Den har vokst fra å være et lite fremmedlegeme i en liten brakke i 1985 til en integrert å dynamisk del av forskningsmiljøet i området i dag, og utviklingen og betydningen er tiltagende.

GSK Innovasjonssenter (www.gsk.no)

GlaxoSmithKline (GSK) er verdens ledende forskningsbaserte legemiddelselskap og står i fremste rekke innenfor moderne legemiddelforskning, molekylær biologi og genteknologi. Deres forskningsbudsjett er på over 35 milliarder kroner i året, og de har etablert forsknings- og utviklingsallianser med ledende akademiske sentra i en lang rekke land. I Norge er GSK en betydelig medspiller i klinisk legemiddelutprøving, og driver omfattende kompetanseoverføring innenfor forskning og sykdomsbehandling.

Gjennom etableringen av *GSK Innovasjonssenter* i Gaustadbekkdalen ønsker GlaxoSmithKline å knytte tettere bånd til sentrale deler av det norske medisinske forskningsmiljøet. I senteret ligger GSK sitt norske hovedkontor, et eget knopp-skytningssenter for nyetablerere, og et konferansesenter. Det er eiendomsselskapet Pecunia som eier senteret, mens GSK og Rikshospitalet (RH) leier bygget. Fra RHs side er forskningsvirksomhet, Medinnova og deler av administrasjonen lokalisert her.

Videre utvikling i Gaustadbekkdalen

Området ved Gaustad var allerede i årene rett etter krigen begrensede, ikke minst på grunn av at en del arealer den første tiden ikke var lett utbyggbare. ”Det var først og fremst i den vestre delen at utbyggingen fant sted de første årene. Men allerede i 60-årene viste det seg at de tilgjengelig arealer i den vestre delen var i knappeste laget. NIVA og NILU måtte således lokaliseres helt andre steder, - det var ikke lenger plass til nye institutter. Den østre delen, Gaustadbekkdalen, var på dette tidspunkt ikke særlig godt egnet som byggegrunn og var tenkt benyttet som friareal” (Bergersen 1996: 3).

Med byggingen av Rikshospitalet på Gaustad tok man et langt steg mot å fullføre en over 50 år gammel visjon om utbygging i Gaustad-Blindern-området og verdiskapende samspill mellom kunnskapsindustri og forskning. Etter hvert som man løste de byggetekniske problemer i østre deler av Gaustadbekkdalen har området opplevd en betydelig bygging de siste 15-årene. Man er nå i ferd med i igjen å se knapphet på arealer i området.

I 2001 fikk Norges forskningsråd, Statsbygg og UiO laget en *Visjonsutredning* for å se nærmere på arealanvendelsen i østre deler av Gaustadbekkdalen (Norges forskningsråd et al 2001). Den deler inn det området vi her har kalt Gaustadbekkdalen i Vestre Gaustad, mellom Gaustadalleen og Sognsvannsbekken, og Gaustadbekkdalen, mellom Gaustadalleen og Sognsvannsbanen/Blindern. Dette området deles videre inn i Nordre og Søndre Gaustadbekkdalen med Problemveien som grense. Utredningen legger frem følgende visjon:

Gaustadbekkdalen skal være et kunnskapsmessig kraftsenter for fremtidens Norge, et utstillingsvindu for norsk forskning og forskningsforvaltning, og en portal for forskningsaktiviteten i Oslo. Området skal utgjøre et sentralt element i internasjonaliseringen av norsk forskning og blant annet danne grunnlag for utvikling av det faglige samarbeidet i aksene Oslo - Göteborg.

Den nordre del av Gaustadbekkdalen skal fremstå som inngangsporten til noe av det fremste norsk forskning og forskningsbasert næringsliv kan frembringe. Området skal gis et samlende arkitektonisk uttrykk.

Utbyggingen skal fremme tverrfaglig eksperimentell forskning av høy kvalitet, forskerutdanning, forskningsbasert innovasjon og næringsutvikling innenfor nasjonale satsingsområder. Utbyggingen skal skje på en måte som fremmer og utnytter synergien mellom de aktiviteter som allerede eksisterer i Gaustadbekkdalen og randsonen omkring (Norges forskningsråd et al.2001).

Figur 2.4 Kart over utbyggingspotensialet i Gaustadbekkdalen (Statsbygg 1999)



Kartet viser utbyggingspotensialet i Gaustadbekkdalen (nordre, søndre og vestre del). Siden 1999 er flere bygg på kartet realisert slik at i alt er vel 100.000 kvm bygget til nå, der det er rundt 2000 ansatte og 2000 studenter. Videre er det plass til ytterligere 115.000 til 170.000 kvm avhengig av utnyttelsesgrad og frihet i bruk av arealene (Norges forskningsråd et al 2001).

I dag er den meldte interessen for bygging i området større en det laveste anslag på mulig utbygging, særlig i Nordre Gaustadbekkdalen. Dette er bakgrunnen for visjonsutredningen og det videre arbeid med å planlegge og prioritere utbygging i området. Det grunnleggende prinsipp i dette arbeidet er ønsket om å styrke eksisterende faglige tyngdepunkt innen IKT, bioteknologi/medisin/helse og teknologi (materialer/kjemi/prosess), og gi plass for særlig større og avanserte laboratorier.

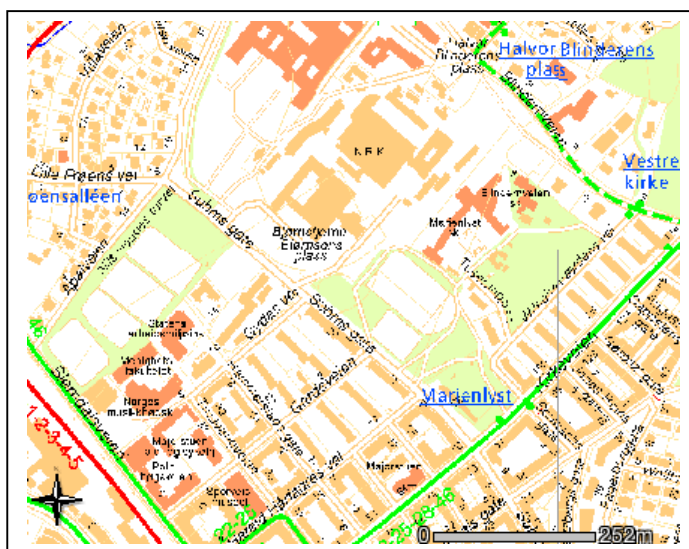
En av interessentene er *Kunnskapssenteret for miljø og bærekraftig utvikling* som er under planlegging som et nasjonalt tverrfaglig senter med internasjonal tyngde. På de aktuelle fag- og arbeidsområder er senterets ambisjon å gi viktige nasjonale bidrag til å realisere flere mål innenfor kunnskaps-, forsknings-, miljø- og bistandspolitikken. Senteret ønsker også å legge til rette for et aktivt felleskap med Universitetet i Oslo i form av samarbeid om bruk av laboratorier, undervisningsopplegg, hovedfagsstudenter,

fellesbruk av undervisningslokaler med mer. Til sammen har 11 interessenter⁴ ønske om å flytte hele eller deler av sin virksomhet til dette senteret som totalt vil være arbeidsplass for 850 personer (KMBU 2001).

2.4 Marienlyst-Majorstuen og ulike kunnskapsmiljøer

Den første utbyggingen på Blindern skjedde i sydenden (Nedre Blindern) mot Marienlyst og Majorstuen. I dette området finner vi også en rekke andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner og landets fremste mediabedrift.

Figur 2.5 Kart over Marienlyst-Majorstuen-området



Marienlyst var en forpaktningssløkke under Nedre Blindern gård. I 1856 kjøpte Aker kommune gården inkludert løkken. I 1934 ble store deler av Marienlysts arealer regulert til boligbygging, mens en mindre del ble regulert til næringsformål (NRK) (Kunnskapsforlaget 2000). Lokaliseringen av NRK til dette området har klare paralleller til lokaliseringen av Sentralinstituttet og Rikshospitalet på Gaustad, nemlig nærhet til universitetet. – NRK på Marienlyst bindes sammen med undervisnings- og forskningsinstitusjoner på Majorstuen av ”Frigg-feltet”, et større grøntareal og treningsfelt.

Norsk rikskringkasting (NRK) (www.nrk.no)

Kringkastingen i Norge er blant veteranene i Europa. BBC ble stiftet i 1922 som Europas første kringkastingsselskap. Året etter ble den første "broadcasting" sendt ut i Oslo og i 1924 kom etableringen av Kringkastingsselskapet A/S. Det ble en forgjenger for Norsk Rikskringkasting (NRK). Da Stortinget vedtok å etablere NRK i 1933, ble det slutt på all privat kringkasting. NRK holdt den første tiden til i Kringkastingsselskapet AS sine lokaler i Stortingsgata 24-26 (Continental-kvartalet).

⁴ Jordforsk, NILU, NIVA, Statens strålevern, UiO v/Institutt for geofysikk, CICERO, DNMI, NIBR, NINA, og TØI.

Arbeidet med å skaffe nye lokaler ble en av de viktigste oppgaver for den nye virksomheten. Flere alternativer kom opp etter hvert. Det var bl.a. Kontraskjæret ved Akershus festning og to tomter som Universitetet disponerte, nemlig en på Tøyen og "Observatorietomten" (ved Nasjonalbiblioteket).⁵ Videre dukket NSBs tomt på Marienlyst opp, og den ble kalt Blindernalternativet. I første omgang innstiller man på den relativt begrensede Observatorietomten. I et notatet til riksprogramsjef Midttun i NRK skriver tidligere programsjef og administrerende direktør i Kringkastingsselskapet og nå avdelingssjef i NRK at "Blindern-alternativet byr på den fordel at man her kommer nær inn på den nye Universitetsby, noe som det er god grunn til å legg vekt på". På forsommeren 1934 ender styret i NRK med å legge Blindern-alternativet til grunn i det videre arbeid (www.nrk.no/informasjon/om_nrk/nrks_historie/det_hvite_hus/).

I 1938 ble Kringkastingshuset på Marienlyst påbegynt og det stod delvis ferdig i 1941, og helt ferdig ble "Det hvite hus" i 1950. Siden har en rekke bygg kommet til i NRK-parken, bl.a. fjernsynshuset mot slutten av 60-årene. I 1980-årene ble kringkastingsmonopolet opphevet, og etter hvert kom nye medier. NRK har i dag utviklet seg til å bli en multimedial kringkaster. De lager programmer og innhold til fjernsyn, radio, Internett, mobiltelefoner og andre nye digitale medier 24 timer i døgnet.

NRK er landets største mediebedrift med over 3500 ansatte fordelt på 17 distriktskontorer, Sámi Radio og hovedbasene Marienlyst og Tyholt. I Oslo har NRK rundt 2300 ansatte. For å holde tritt med den raske teknologiske utviklingen innen produksjon og distribusjon av innhold til kanaler som tv, radio og Internett, er NRKs organisasjon i stadig utvikling og forandring. Dessuten har de i alle år vært en flittig bruker av kompetanse til ansatte ved universitet, høyskoler og forskningsmiljø i området.

Det teologiske Menighetsfakultet (MF) (www.mf.no)

MF ble grunnlagt i 1907, og er i dag landets største teologiske utdanningsinstitusjon med rundt 80 ansatte (hvorav 50 lærere/forskere) og ca. 1000 studenter. MF er en vitenskapelig, offentlig godkjent privat høyskole som ledes av et forstanderskap som igjen velger et styre. MF gir utdanning som kvalifiserer for preste- eller katekettjeneste i kirken og for undervisning i grunnskolefaget kristendomskunnskap med religions- og livssynsorientering.

Musikkhøgskolen (NMH) (www.nmh.no)

NMH er landets fremste musikkutdanningsinstitusjon og innehar en sentral posisjon i norsk musikkliv, og har gjennom årene bidratt med et solid grunnlag for mange av landets fremste og mest kjente aktører i musikklivet. NMH er en vitenskapelig høyskole med rundt 100 ansatte og 465 studieplasser. Høgskolen fikk sitt eget bygg på Majorstua klart i 1989, et bygg med strenge krav til akustikk og tekniske installasjoner.

Musikkhøgskolen skal på høyeste nivå utdanne utøvende og skapende musikere, musikkpedagoger og musikkterapeuter, være et kunstnerisk kraftsentrum og drive forskning og utviklingsarbeid innen musikkfag. Musikkhøgskolen er Oslos største konsertarrangør med i overkant av 200 konserter i året.

Politihøgskolen (www.politih.no)

Politihøgskolen er den sentrale utdanningsinstitusjon for politiet og lensmannsetaten og er underlagt Justisdepartementet. Politihøgskolen har til oppgave å gi grunnutdanning for tjeneste i Politi- og lensmannsetaten; gi etter- og videreutdanning innen høgskolens

⁵ Universitetets rektor Sem Sæland var fra 1930 formann i Programrådet for Kringkastingsselskapet og beholdt samme posisjon i NRKs programråd.

fagområder; drive forsknings- og utviklingsarbeid innen høgskolens fagområder; og drive opplysningsvirksomhet innen høgskolens fagområder.

Politihøgskolen har 120 ansatte og 510 studenter i Oslo (foruten en avdeling i Bodø) og skal gjennom undervisning og forskning sikre Poli- og lensmannsetaten kvalifisert personell for de arbeidsoppgaver etaten er tillagt. Utdanningen skal styrke og utvikle de kunnskaper, ferdigheter og holdninger som politirollen krever.

Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) (www.stami.no) STAMI er et naturvitenskapelig forskningsinstitutt, organisert under Arbeids- og administrasjonsdepartementet (AAD). Instituttet har 105 ansatte som skaper, bruker og formidler kunnskap om arbeid og helse. De utgjør et tverrfaglig kunnskapsmiljø med kompetanse innen medisin, fysiologi, kjemi, biologi og andre fag.

Instituttet retter seg mot alle deler av norsk arbeidsliv. De kartlegger miljø- og helseforhold, vurderer faremomenter og foreslår forebyggende tiltak på arbeidsplassene. De har en arbeidsmedisinsk klinikk som utreder pasienter med mulige arbeidsrelaterede sykdommer, dessuten gir de opplæring til verne- og helsepersonale og andre fagfolk.

Chateau Neuf (www.studentsamfunnet.no)

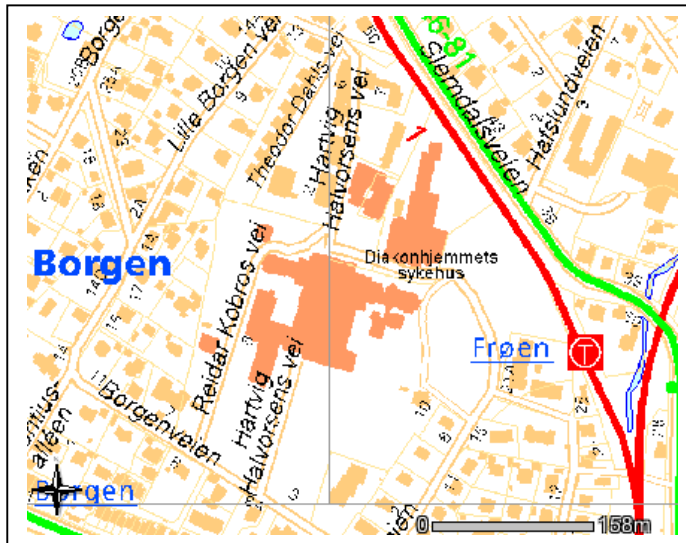
I området tett ved MF og NMH ligger Chateau Neuf og studentsamfunnet. Det Norske Studentsamfund ble opprettet i 1813, og er Norges eldste studentforening. Studentsamfundet har vært og et samlingssted og en politisk kamparena - et konglomerat av aktivitet på ulike fronter. I perioden 1995-1999 skjedde den kanskje mest omfattende omorganiseringen av Studentsamfundet. Chateau Neuf ble solgt til Universitetet i Oslo - som nå stiller huset til rådighet som fristasjon for studentforeninger av alle slag. Studentsamfundet gikk fra å være en liten organisasjon med et stort hus til å bli den administrative enheten i et konsern-aktig nettverk av foreninger.

2.5 Borgen og Diakonhjemmet

På Borgen, i kort avstand til Majorstuen og Blindern, finner vi *Det norske Diakonhjem* som er en idéell stiftelse innenfor Den norske Kirke. Det eier et sykehus og driver en høyskole. I alt er nærmere 1300 ansatte knyttet til Diakonhjemmets virksomhet. (www.diakonhjemmet.no)

Diakonhjemmets sykehus er et aksjeselskap heleid av Diakonhjemmet. Sykehuset er lokalsykehus på enkelte områder for Oslo Vest, samt sentral- og regionsykehus på området revmatologi og revmakirurgi med "Nasjonalt revmatologisk rehabiliterings- og kompetansesenter (NRRK)" knyttet til revmatologisk avdeling. Sykehuset disponerer 265 senger og har 900 årsverk. Det har Psykiatrisk avdeling og Psykofarmakologisk avdeling på Vinderen som samarbeider med det medisinske miljø ved UiO.

Figur 2.6 Kart over Borgen-området



Diakonhjemmets høgskole er en del av Det norske Diakonhjem. Høgskolens formål er å utdanne diakonikandidater; sykepleiere, sosionomer, diakoner. Det driver også forskning og fagutvikling og tilbyr etter- og videreutdanning innen hele bredden av grunnutdanningenes fagfelt. Høgskolen har ca. 115 ansatte og nærmere 1000 studenter. Det mottar offentlig støtte og studiene er godkjent innen universitets- og høgskolesystemet. *Diaforsk* er forskningsavdelingen ved høgskolen.

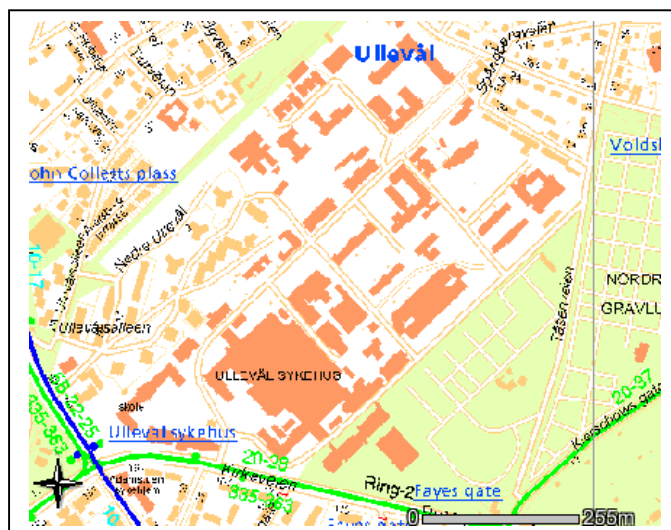
Både innen teologi og medisin er det et nært samarbeid mellom Diakonhjemmets enheter og enheter ved UiO.

2.6 Ullevål universitetssykehus

I området øst for Blindern og UiO finner vi en stor og tett ansamling av kunnskapsmiljøer som til dels har nære koplinger til universitetet. Dette området kan deles i tre. Det første er Ullevål universitetssykehus, dernest de veterinærmedisinske miljøer på Adamstuen, og til slutt de humanmedisinske miljøer på Lovisenberg.

Ullevål universitetssykehus (UUS) (www.ulleva.no) er Nord-Europas største sykehus med 1200 senger og 7200 ansatte. Det kan føre sin opprinnelse tilbake til slutten av 1880-årene. Ullevål er et universitetssykehus med et særlig ansvar for forskning og utdanning av helsepersonell. Det er 60 professorater knyttet til sykehuset og et tett samarbeid og integrasjon med UiO som har sekretariatet for *Det medisinske fakultet* samlet her.

Figur 2.7 Kart over Ullevål-området



UUS sine forskningsområder strekker seg over et vidt spekter fra grunnforskning til pasientnær klinisk forskning, og der hjerte-, karsykdommer samt blodtrykksykdommer utgjør sentrale forskningsfelt. De har også omfattende undervisningsoppgaver innen de fleste helsefaglige områder. Dette inkluderer både grunnutdanning og spesialistutdanning. For å ivareta sine universitetsfunksjon innen forskning og undervisning, har UUS blant annet fire universitetstilknyttede forskningsinstitutter.

Institutt for sykepleievitenskap ble opprettet ved Det medisinske fakultet ved UiO og Ullevål i 1985 etter at Norges sykepleierhøgskole ble overført til universitetet. Virksomheten ble opprinnelig grunnlagt av Norges Sykepleierforbund i 1925.

Forskningsforum Ullevål universitetssykehus (FUS) er sykehusets sentrale enhet for administrativ tilrettelegging og oppfølging av forskningsprosjekter i samarbeid med eksterne parter. En stor del av dem gjelder utprøving av legemidler. FUS bistår blant annet med saksbehandling, kontraktinngåelse og oppfølging; forvaltning av forskningsfond; og personaladministrasjon av prosjektmedarbeidere. Gjennom FUS har UUS etablert et system for kontakt mellom sykehusets fagpersonell og eksterne samarbeidspartnere. FUS skal også fungere som katalysator for innovasjon.

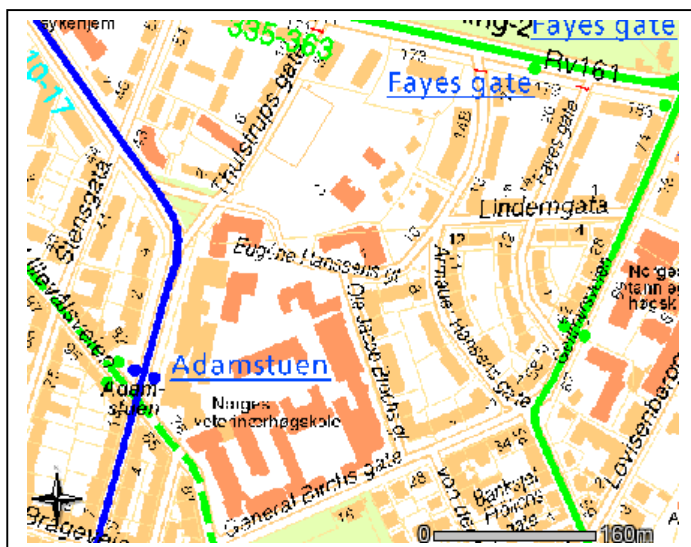
Kompetansesenter for klinisk forskning ble opprettet høsten 2001 som samarbeidsprosjekt mellom Norges Forskningsråd (NFR) og UUS. Hensikten er å styrke uavhengig klinisk forskning ved sykehuset og i regionen. Kompetansesenteret har forskningsledere i medisin, epidemiologi, biostatistikk, bioingeniørfag, sykepleie og fysioterapi. Senteret skal fungere som ressursbase (veiledning, rådgivning); stimulere til idégenerering (katalysatorfunksjon); og drive opplæring i vitenskapelig tenkning (bl.a. ved kursvirksomhet).

2.7 Adamstuen og de veterinærmedisinske miljø

I et kompakt område (campus) på Adamstuen er det fremste veterinærmedisinsk miljøet i landet samlet. Det omfatter Norges veterinærhøgskole, Veterinærinstituttet, Veterinærmedisinsk oppdragscenter (VESO), Statens dyrehelsetilsyn og Statens næringsmiddel

tilsyn. Dette er en samlokalisering som har gitt nyttige synergigevinster. Dessuten er det kort avstand herfra til samarbeidspartnere ved UiO, Ullevål universitetssykehus og Folkehelsa.

Figur 2.8 Kart over Adamstuen og veterinærmiljøene



Norges veterinærhøgskole (NVH) (www.veths.no) er en vitenskapelig høgskole som har til viktigste oppgaver å gi høyere utdanning og å drive forskning innen det veterinærmedisinske fagområdet. Forskingen spiller en sentral rolle som grunnlag for undervisning og faglig utvikling. NVH ble innviet høsten 1936 med de første 15 veterinærstudenter. I 1966 var opptakstallet oppe i 35 studenter. Siden har det vært en gradvis økning til 56 studenter, slik at høgskolen i dag har i alt rundt 350 studenter. Dessuten er det nærmere 350 ansatte ved NVH, hvorav det aller meste er i Oslo. Skolen har også mindre avdelinger/enheter flere steder i landet. NVH driver videre egen dyreklinikk som en nasjonal og spesialisert ressurs. Skolen samarbeider tett med Veterinærinstituttet. De samarbeider også med Folkehelsa og ønsker å utvikle dette til et tettere partnerskap.

Veterinærinstituttet (VI) (www.vetinst.no) ble etablert i 1891 og er et ledende forsknings- og kompetansesenter for husdyrhelse, fiske- og skjellhelse og fôr- og næringsmiddelhygiene. VI har 280 ansatte, og utfører laboratoriediagnostikk og –analyser, forskning rettet mot brukerne og strategisk grunnforskning. Ved å drive FoU om matvaretrygghet og dyrehelse gir VI forskningsbasert forvaltningsstøtte til Landbruksdepartementet, Statens næringsmiddeltilsyn, Statens dyrehelsetilsyn og Statens landbrukstilsyn. Lokalisering av NVH ble valgt utfra nærhet til VI som en sentral samarbeidspartner (NVH 2001).

Nylig ble *Norsk zoonosesenter* etablert ved VI for å samle, analysere og presentere epidemiologiske data om zoonoser og zoonotiske agens i Norge som grunnlag for å

forebygge eventuell smittespredning av zoonoser gjennom fôr, mat, dyr og dyreprodukter.⁶

Veterinærmedisinsk Oppdragscenter AS (VESO) (www.veso.no) organiserer kontraktsforskningsprosjekter nasjonalt og internasjonalt for privat og offentlig sektor. VESO er lokalisert sammen med og samarbeider tett med NVH og VI. I tillegg har de en fiskeforskningsstasjon VESO Vikan AkvaVet i Namsos, og en forskningsdivisjon i Trondheim. Totalt har de 52 ansatte, hvorav de fleste utenfor Oslo.

Statens næringsmiddeltilsyn (SNT) er lokalisert i veterinærmiljøet og er et direktorat som forvalter næringsmiddelovgivningen. De har 105 ansatte (www.snt.no). *Statens dyrehelsetilsyn (SDT)* overvåker og dokumenterer dyrs helsetilstand i Norge, og jobber for at dyresykdommer ikke skal spres gjennom bl.a. bruk av en landsdekkende veterinær tjeneste. SDT har i alt 315 ansatte hvorav ca. 50 i Oslo (www.dyrehelsetilsynet.no)⁷

Forslag om flytting av NVH til Ås og NLH er blitt fremmet av Venstre. Dette vil kunne bidra til å danne "et Grønt universitet", ifølge forslagsstillerne. NVH er lite interessert i en slik flytting. De ser seg mer som et medisinsk miljø enn et landbruksfaglig miljø, og har således større nytte av nærhet til de biomedisinske miljø i Oslo. Faglig så samarbeider også NVH nærmere 6 ganger mer med institusjoner i Oslo enn med NLH. Det er etablert et tett samarbeid mellom NVH, Folkehelse og VI gjennom et "Senter for trygg mat". Videre er det et tett samarbeid mellom NVH, VI, VESO og Ullevål universitetssykehus om forskning på DNA-vaksine for fisk. Over tid har det også skjedd en endring ved NVH ved at fokus trekkes mer bort fra landbruk og mer mot fisk/oppdrett og dyr brukt i fritid/hjem (NVH 2001).

Hvis NVH skal flyttes må VI og VESO sannsynligvis flytte med. Dette ville være et stort tap for "Kunnskapsbyen Oslo". Et alternativ er at NVH kan bli et fakultet ved UiO, slik Tannlegehøyskolen ble det i 1959. I mellomtiden er samarbeidet mellom miljøene under utvikling. *Alliansen NVH-NLH* er etablert for "...å bedre utnyttelsen av alliansens samlede ressurser, styrke prioriterte fagområder og øke kvaliteten på undervisning og forskning" (NLH og NVH 2001:7).

På den annen side er også *Trippelalliansen NVH-UiO-NLH* under etablering. Disse tre institusjoner var tidlig ut i etableringen av en nasjonal handlingsplan for postgenom-forskning, en kontakt som ledet først til en regional SEMGEN og deretter en landsdekkende plan FUGE. Ledelsen i de tre institusjoner har nylig gått inn for at det stases på å videreutvikle samarbeidet innen FUGE-forskning generelt, bioinformatikk spesielt og "Marin-sektor"-forskning, foruten innen undervisning (særlig på doktorgradsnivå).

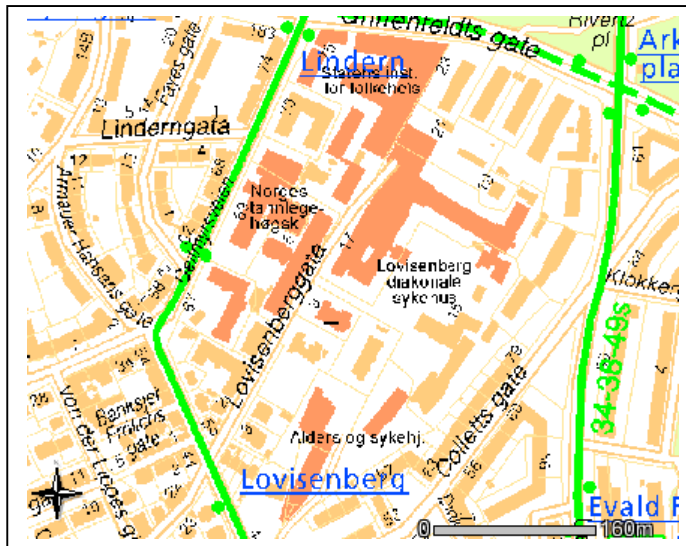
⁶ Zoonoser er sykdommer og infeksjoner som kan overføres mellom dyr og mennesker. Animalske næringsmidler er blant de vanligste smitekildene til zoonotiske infeksjoner hos mennesker i Norge.

⁷ *Statens mattilsyn* (Mattilsynet) forutsettes å være en realitet fra 01.01.2004 ved at Statens dyrehelsetilsyn, Statens Næringsmiddeltilsyn, Statens Landbrukstilsyn og deler av Fiskeridirektoratet slås sammen til Statens mattilsyn. Mattilsynet får ansvar for tilsyn med all produksjon og salg av mat. Det nye tilsynet skal ivareta alle oppgavene de eksisterende tilsynene har i dag.

2.8 Lovisenberg og de humanmedisinske miljøer

I kort avstand øst for de veterinærmedisinske miljøer finner vi et større humanmedisinsk kunnskapsmiljø på Lovisenberg. Det består av Folkehelsa, Det odontologiske fakultet, Rettstoksikologisk institutt og Lovisenberg diakonale sykehus og høyskole. Dette er et område som ofte er glemt ut i oversikter over kunnskapsmiljøer rundt Blindern og UiO.

Figur 2.9 Kart over Lovisenberg-området



Nasjonalt folkehelseinstitutt (www.folkehelsa.no) ble opprettet i 2002. Det nye instituttet består av store deler av Statens institutt for folkehelse og Statens helseundersøkelser, samt Medisinsk fødselsregister og Enhet for legemiddelstatistikk- og metodologi fra Norsk medisinaldepot. Det har nå kontorer i Geitemyrsveien (Lovisenberg) og den relativt nærliggende Marcus Thranes gt. I alt har instituttet 620 ansatte.

Nasjonalt folkehelseinstitutt skal arbeide for å bedre befolkningens helse ved å fremskaffe kunnskap om hvordan folkehelsen utvikler seg og hvilke forhold som påvirker helsen. Instituttet skal formidle kunnskap og gi råd om hvordan man kan fremme helse og forebygge sykdom og helseskade, og tilby tjenester som kan bidra til dette. Helseperspektivet skal være bredt og dekke både somatiske, psykiske og sosiale forhold. Instituttets skal arbeide innen områdene smittevern, miljømedisin og epidemiologi.

Instituttet har visjon om å være et av verdens beste folkehelseinstitutter. De skal ha spisskompetanse og drive egen forskning, helseovervåking, rådgivning, formidling og tjenesteyting i smittevern, miljømedisin og befolkningsundersøkelser.

Det odontologiske fakultet ved UiO (www.uio.no)

Den første tannlegeundervisningen i Norge kom i gang i 1893. Fra 1928 foregikk tannlegeutdanningen ved den da nybygde Norges Tannlægehøyskole i Geitmyrsveien 69 (Lovisenberg). Ti år senere ble utdanningen utvidet fra tre til fire år. I 1959 ble tannlægehøyskolen lagt inn under Universitetet i Oslo

Det odontologiske fakultet utdanner tannleger og tannpleiere. De har innledet et undervisningssamarbeid med Det medisinske fakultet innefor de 3 1/2 første semestrene av tannlege-/legestudiet. I alt er det rundt 400 studenter ved fakultetet.

Statens rettsstoksikologiske institutt (SRI) (www.rettstoks.no) ble opprettet i 1969 for å ha et nasjonalt ansvar for bevissikring, analyse og fortolkning av rusmidler, medikamenter og gifter i prøver fra personer hvor analysesvaret kan få strafferettslige eller tilsvarende konsekvenser. SRI mottar biologisk materiale (blod, urin etc.) i omkring 40.000 slike saker per år. Det drives dessuten forsknings- og utviklingsarbeid, samt undervisning og opplysningsvirksomhet. Instituttet er lokalisert i Lovisenberggaten, har rundt 100 ansatte og har et nært samarbeid med Det medisinske fakultet ved UiO.

Lovisenberg diakonale sykehus og høyskole

Tett samlokalisert med Det odontologiske fakultet, Folkehelse og SRI finner vi Lovisenberg diakonale sykehus og høyskole.

Lovisenberg Diakonale Sykehus (LDS) (www.lds.no) er sektorsykehus for flere bydel i Oslo innen områdene psykiatri og indremedisin. Klinikk for kirurgi tar i mot henviste pasienter fra hele landet for planlagte operasjoner innen områdene ortopedi, øre-nese-hals og generell kirurgi. Hospice Lovisenberg er et byomfattende tilbud for alvorlig syke pasienter i livets slutfase. Rosenborgsenteret er en spisskompetanse-enhet for demensutredning og behandling.

LDS er et privat aksjeselskap med ideelt formål, som eies av de diakonale stiftelsene Diakonissehuset Lovisenberg og Menighetssøsterhjemmet. Gjennom sine eiere bygger sykehuset videre på lange tradisjoner med sykehusdrift i over 130 år.⁸ Med 1126 årsverk drives 281 sengeplasser, 368 dagplasser samt et omfattende poliklinisk tilbud. I tillegg kommer 89 plasser ved tilknyttede psykiatriske behandlingssteder.

Lovisenberg diakonale høyskole (www.oslodsh.no) har en avdeling for grunnutdanning i sykepleie samt videreutdanning i aldring og eldreomsorg, aldersdemens, palliativ omsorg, livssyn og etikk, og årsstudium i diakoni. Høgskolen har også videreutdanninger for Rikshospitalet innen barnesykepleie, intensivsykepleie, anestesisykepleie og operasjonssykepleie. Høgskolen har 77 ansatte og rundt 700 studenter.

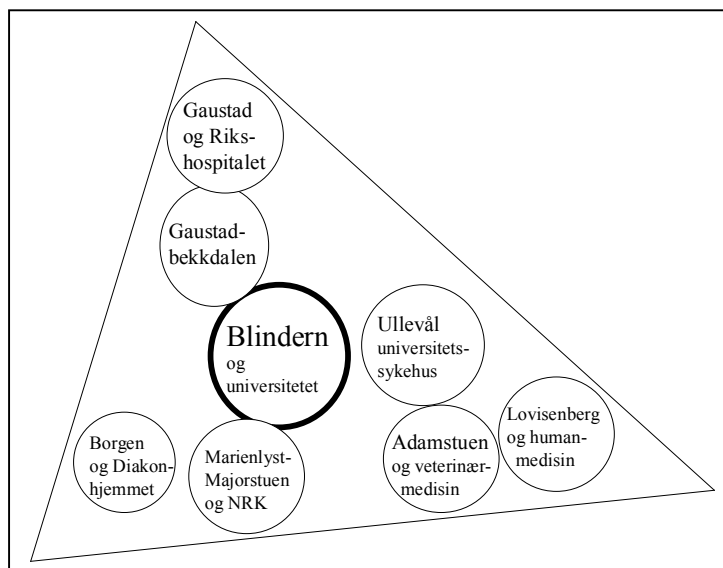
2.9 Kunnskapsmiljøene rundt universitetet

Vi har foran gått igjennom de ulike kunnskapsmiljøer eller campuses som omgir Blindern og UiO. Vi skal her søke å oppsummere, se forbindelser mellom campusene og forsøke å få frem helheten som utgjør Kunnskapsbyen Oslo.

Ulike campuses

Vi har i alt 8 campuses innen triangelet som går fra Gaustad via Borgen (Majorstuen) og Lovisenberg tilbake til Gaustad. Blindern med UiO danner kjerne-campusen og tyngdepunktet i dette triangelet, som samlet utgjør det vi har kalt Kunnskapsbyen Oslo. Vi kan illustrere dette på følgende måte

⁸ Sykehusets fundament ble lagt av Norges første sykepleier, pioneren Cathinka Guldberg. Hennes innsats og fremsynthet innen kompetanse og omsorg var med på å skape grunnlaget for driften frem til dagens moderne virksomhet ved Lovisenberg Diakonale Sykehus.

Figur 2.10 *Kunnskapsbyen Oslo*

Ved siden av Blindern har vi følgende campuses:

1. *Gaustad* er dominert av Rikshospitalet, men har for øvrig ”Gaustad sykehus” og Domus Medica som rommer medisinske basalfag ved UiO. Dette er en relativt enhetlig og kompakt campus innen de medisinske fagområder. Det er 4950 ansatte i området og et betydelig antall studenter innen medisin og helse-fag.
2. *Gaustadbekkdalen* (Nordre, Søndre og Vestre) er et sammenhengende område, men er sterkt fragmentert bygningsmessig, institusjonelt og faglig. Minst 17 aktører av ulike slag er lokalisert her, og det rommer nå 2150 ansatte og 2000 studenter. Dette omfatter bl.a. Institutt for informatikk ved UiO og Forskningsparken med sine 100 nyetablerte bedrifter og ulike kompetansemiljø/sentre hvorav flere knyttet til UiO.
3. *Marienlyst-Majorstuen-området* ligger tett i Nedre Blindern og er bygningsmessig og institusjonelt dominert av NRK-parken. Campusen ved Majorstuen er fragmentert i 3 høyskoler og ett institutt. I området er det rundt 2700 ansatte og 2000 studenter inne fag som media, etikk, kultur, medisin m.v.
4. *Borgen* huser Diakonhjemmets sykehus og høyskole og er et sammenhengende og enhetlig område, men som geografisk og kommunikasjonsmessig er noe skilt fra resten av Majorstua-miljøet. Det er her rundt 850 ansatte og 1000 studenter innen medisin, helse og sosialfag.
5. *Ullevål* er en enhetlig sykehus-”campus” dominert av et universitetssykehus, men rommer også Det medisinske fakultet ved UiO, foruten flere høyskoleenheter ved Høgskolen i Oslo. Det er her 7200 ansatte og et betydelig antall studenter .
6. *Adamstuen* rommer det veterinærmedisinske miljø med Norges veterinærhøgskole og tilknyttede institusjoner. Dette er et tett og integrert miljø med over 800 ansatte og 350 studenter.
7. *Lovisenberg* omfatter et humanmedisinsk miljø med Folkehelsa, Det odontologiske fakultet ved UiO og Lovisenberg diakonale sykehus og høyskole. Det er institusjonelt noe fragmentert, men faglig konsentrert med nærmere 1900 ansatte og 1100 studenter.

Kunnskapsbyen Oslo er fragmentert i 7 ulike "campuses" i området rundt Blindern. UiO er tilstede og svært aktiv innen 4 av disse miljøene, men samarbeider for øvrig tett med aktører innen de 3 andre områdene. På denne måten er UiO en "blekksprut" eller "edderkopp" som i stor grad binder campusene sammen. For øvrig finnes det verken en bevissthet om eller en organisering knyttet til Kunnskapsbyen Oslo, som kan være med på å hente ut synergier eller samarbeidsfordeler i miljøet.

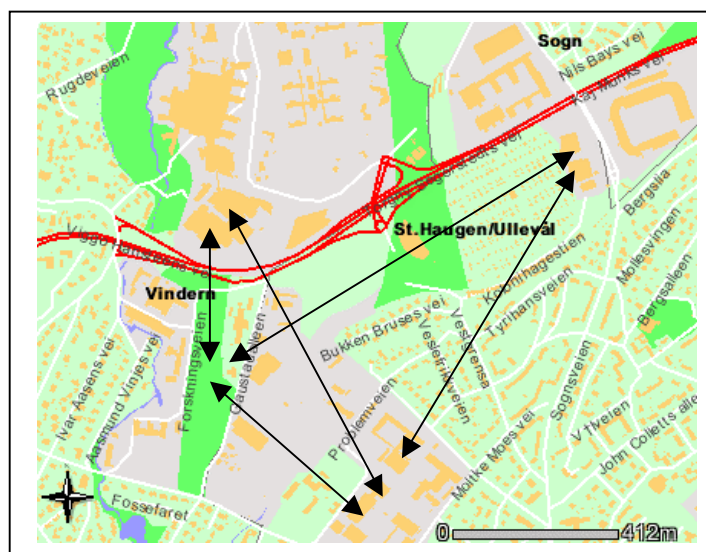
Av de 8 campusene er 7 tett integrert eller dominert av én aktør eller et relativt homogent faglig miljø. En campus, nemlig *Gaustadbekkdalen*, sliter med en *sterk intern fragmentering*. Etter at Kunnskapsparken i Oslo ble borte er det ingen som samler eller samordner fellesskapet. Forskningsparken har ikke den rollen i dag.

Akser mellom campusene

De ulike campusene er ikke isolerte øyer, men er på ulike måter knyttet til hverandre institusjonelt og faglig. Vi kan se konturene av 3 akser utfra Blindern, foruten 2 gjennomgående akser.

(A) *Blindern-Gaustadbekkdalen-Gaustad-aksen* utgjør et arealmessig sammenhengende område, bortsett fra noen aktører som ligger ved Ullevål stadion.

Figur 2.11 Kart over *Blindern-Gaustadbekkdalen-Gaustad-aksen*



Dette er en akse som har fått mye oppmerksomhet de senere årene på grunn av en dynamisk utvikling og fortsatt store vekstmuligheter. Denne aksen er knyttet til etableringen av og rollen til følgende sentrale aktører og miljø:

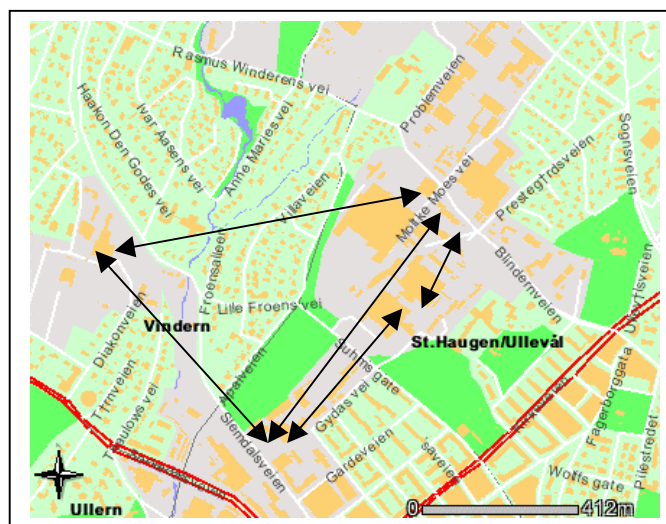
- *SI/SINTEF* og de andre tekniske forskningsinstitutter sin lokalisering i området gav mulighet for tettere kopling mellom forskning og næringsliv. Dette var en mulighet som ikke ble hentet ut i særlig grad de første tiårene etter krigen, men der man nå ser tettere integrasjon gjennom etablering av felleslaboratorier mv.
- *Utlokaliseringen av institutter og sentre fra Blindern og UiO til Gaustad og Gaustadbekkdalen* har gitt universitetet en sterke tilstedeværelse og integrasjon mot andre aktører i miljøet.

- *Etableringen av Forskningsparken* var et neste viktig steg i utvikling av kommersialiseringsaktiviteter, nærhet til næringslivet og integrasjon i miljøet.
- *Utbygging av Rikshospitalet* på Gaustad gav en styrking av den medisinske kompetanse og utviklingsmuligheter i miljøet.

Denne aksen er særlig preget av sterk kompetanse innen fagfelt som IKT, bioteknologi/medisin/helse og teknologi (materialer/kjemi/prosess), foruten kommersialisering av forskning og innovasjon. Man er her i ferd med å hente ut visjonen som lå til grunn for etableringen av SI på Gaustadjordet rette etter krigen.

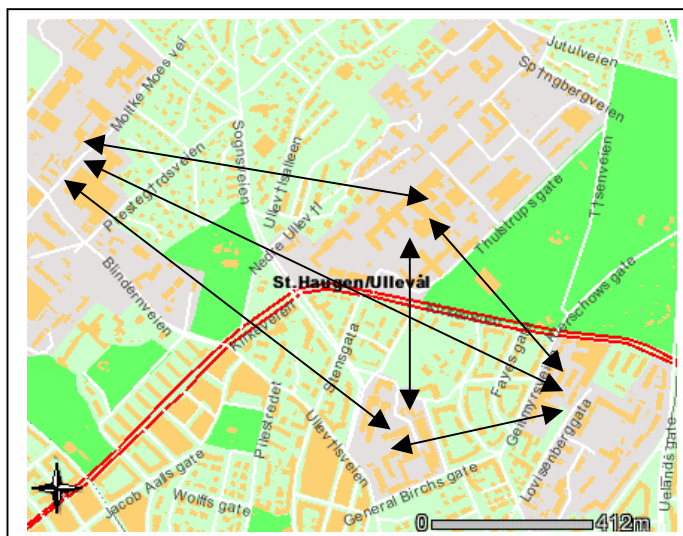
(B) *Blindern-Marienlyst-Majorstuen-Borgen-aksen* er med unntak for miljøet på Borgen arealmessig sammenhengende. Dette er en akse preget av NRKs store og tette tilstedeværelse nær Blindern. Nærheten til UiO har i alle år vært viktig i programskapingen i NRK. For øvrig er etikk/livssyn/teologi det tema som sterkest knytter miljøene i denne aksen sammen. Et annet er musikk og kultur.

Figur 2.12 Kart over *Blindern-Marienlyst-Majorstuen-Borgen-aksen*



(C) *Blindern-Ullevål-Adamstuen-Lovisenberg-aksen* er en ren bio-medisinsk akse mellom fagmiljøer på 4 ulike campuser. Ved siden av flere institutt på Blindern gjelder det Ullevål universitetssykehus, de veterinærmedisinske miljøer på Adamstuen, og de humanmedisinske miljøer på Lovisenberg. UiO er også sterkt tilstede særlig på Ullevål og Lovisenberg med egne fakultet og betydelig undervisning og forskning.

Figur 2.13 Kart over Blindern-Ullevål-Adamstuen-Lovisenberg-aksen



Dette er en akse som arealmessig og institusjonelt er noe fragmentert, men på den annen side har en klar og tung fokusering på medisin/bioteknologi.⁹ Det er også under utvikling tettere samarbeid mellom miljø i denne aksen.

Vi har videre to gjennomgående akser innen Kunnskapsbyen Oslo.

(D) *Gaustad-Gaustadbekkdalen-Blindern-Marienlyst/Majorstuen* er en kjerneakse i området som arealmessig henger tett sammen. Dette er hva vi kan kalle ”visjonsaksen” som er utviklet gjennom en rekke fremsynte politiske beslutninger i årene rett før og etter annen verdenskrig. Disse bidro til en tett samlokalisering av store nasjonale institusjoner som Rikshospitalet, SI/SINTEF m.v., Universitetet på Blindern og NRK. Det er først de siste årene at denne aksen for alvor er kommet på plass, og har i seg store muligheter for videre utvikling innen media-kultur-området.

(E) *Gaustad-Gaustadbekkdalen-Blindern-Ullevål-Adamstuen-Lovisenberg-aksen* er en *bio-medisinsk akse* som utvider C til også å omfatte de bio-medisinske miljø i Gaustadbekkdalen og Rikshospitalet mv på Gaustad. Dette er en formidabel ansamling av medisinsk kompetanse og forskning ikke bare i nasjonal, men også internasjonal sammenheng. Rundt 16-17000 ansatte finnes innen de biologisk-medisinske fagmiljøene i området. Dette er rundt 2/3 av alle ansatte i Kunnskapsbyen. På den annen side er dette en sterkt fragmentert akse, hvor det er store potensialer for tettere samarbeid mellom de ulike aktørene for å hente ut betydelige synergier.

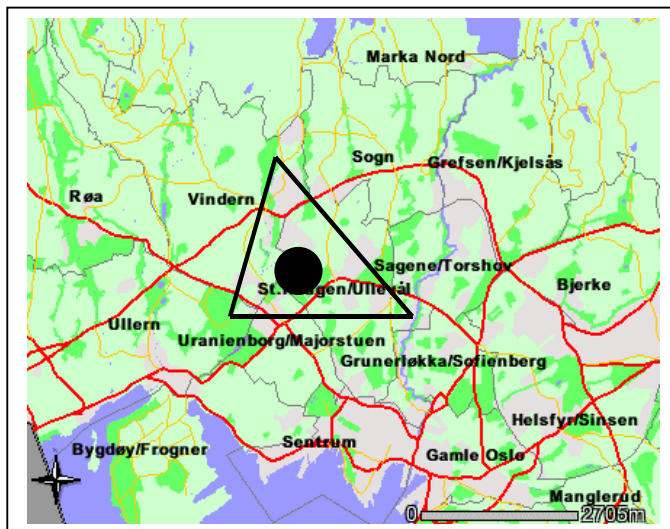
Kunnskapsbyen Oslo

Innen forskningstriangelet Gaustad-Majorstuen-Lovisenberg finner vi 8 ulike ”campuses” med Blindern og UiO som kjernen og tyngdepunktet. Innen dette triangelet finner vi hoveddelen av Oslo-regionens, og betydelige deler av Norges kunnskapsressurser. Det gjelder vitenskapelige miljø, forskningsinstitusjoner og kunnskapsvirksomheter. Dette er ”råvaren” som skal være med på å bygge morgendagens næringsliv i Oslo og Norge. En

⁹ Vestre Aker kirke ligger som en øy mellom Blindern og Ullevål og binder de to områdene sammen. Den er sognekirke for sentrale og nordvestre deler av Kunnskapsbyen Oslo.

naturlig betegnelse på dette området er, slik vi har brukt det her, *Kunnskapsbyen Oslo* (Oslo Science City).¹⁰

Figur 2.14 Kart over Kunnskapsbyen Oslo



I denne bydelen finner vi ett stort universitet, 3 vitenskapelige høyskoler, 3 private/statlige høyskoler, eller i alt 7 universitet og høyskoler. Videre er det 2 universitets-sykehus, 2 regionale/lokale sykehus, en stor sykehusavdeling knyttet til Aker universitetssykehus. Det gir i alt 5 sykehuskomplekser. Dessuten er det 15 forskningsinstitutt i området, hovedsakelig i Gaustadbekkdalen. Vi finner også 9 ulike bedrifter og etater. Det gjelder et stort mediakonsern, hovedkontoret til et globalt testkonsern, norsk hovedkontor til verdens største legemiddelkonsern, en forskningspark med 100 mindre nyetablerte bedrifter m.v. Dette er et miljø med i alt over 25.000 ansatte, og av det minst 4500-5000 forskere, foruten 40000 studenter.

Tabell 2.1 *Aktører innen Kunnskapsbyen Oslo*¹¹

<i>Institusjon</i>	<i>Antall</i>	<i>Ansatte</i>	<i>Studenter</i>
Universitet og høyskoler	7	5350	40000
Forskningsinstitutt	15	2300	
Sykehus og -avdelinger	5	13850	
Større bedrifter og etater	9	3450	
Nyetablerte bedrifter	100	450	
<i>Totalt</i>	<i>136</i>	<i>25400</i>	<i>40000</i>

Organisatoriske utfordringer

Kunnskapsbyen er et *stort*, mer eller mindre *sammenhengende* og *konsentrert* byområde med maks 15. min. gåavstand til Blindern. Det rommer rundt 1/3 av norsk forskningsvirksomhet. Dette er en forskningsklynge med kritisk masse, særlig innen bio-medisin,

¹⁰ Det juridiske fakultet i sentrum er organisatorisk en del av Kunnskapsbyen, men ligger fysisk utenfor det byområdet vi avgrensner her.

¹¹ Strengt tatt er tallene her UiO noe lavere enn angitt i tabellen da Det juridiske fakultet ligger fysisk utenfor bydelen med sine rundt 2000 studenter.

som i stor grad preger sin del av byen. På den annen side er miljøet *sterkt fragmentert og anonymt* og har ikke evnet helt å utnytte samarbeidsfordeler og synergimuligheter i miljøet.

For å få frem helheten, samspillet og muligheten innen hele denne forskningsklyngen er det behov for et tettere samarbeid og en *integrator og fasilitator*. Å etablere Kunnskapsbyen Oslo som en forening/selskap som ivaretar denne funksjonen på vegne av interessentene i området er en mulighet. Videre trenger man også en integrator og fasilitator i *Gaustadbekkdalen* som er den mest fragmenterte og heterogene campusen i Kunnskapsbyen. Det er med andre ord organisatorisk utfordringer i området på to plan. – Vi kommer tilbake til disse spørsmål mot slutten av notatet. Først kan det være nyttig å se Kunnskapsbyen i forhold til sin randsone og øvrige partnere i Oslo-regionen.

3 Randsonen og regionale partnere

Kunnskapsbyen Oslo, som innen et kompakt område rommer kjernen av kunnskapsmiljøer i Oslo, er omgitt av en randsoner med flere høyskoler, tyngre forskningsmiljø og kunnskapsbedrifter. Samspillet mellom Kunnskapsbyen og denne randsonen er en utfordring. Videre er det i Oslo-regionen etablerte, eller under utvikling, tre kunnskapsmiljøer som har til dels tette koplinger mot viktige aktører i Kunnskapsbyen, men hvor det er store potensialer for nærmere samarbeid. Det gjelder Kjeller-, Ås/NLH- og IT-Fornebu-miljøene. Til sammen danner de et formidabelt partnerskap i norsk og internasjonal sammenheng. Foreløpig er det Oslo og Kunnskapsbyen som er mest usynlig og fragmentert, og det taper alle på.

3.1 Randsonen til Kunnskapsbyen

I randsonen til Kunnskapsbyen finner vi en rekke viktige knutepunkt med flere høyskoler og tyngre forskningsmiljø og kunnskapsbedrifter.

Radiumhospitalet på Montebello

I kort avstand fra Rikshospitalet og Kunnskapsbyen vestover langs Ring 3 finner vi universitetsklinikken *Det norske radiumhospitalet* (www.radiumhospitalet.no). Det er landets spesialsykehus for behandling av kreft og er i dag Nord-Europas største kreft-senter. De arbeider med forebygging, behandling og rehabilitering av kreft, foruten undervisning og forskning på et høyt internasjonalt nivå i tett samarbeid med UiO. Radiumhospitalet ble offisielt åpnet i 1932, og har i dag omlag 2000 ansatte. Det består av tre enheter: et høyt spesialisert kreftsykehus med ca. 400 senger, Institutt for kreftforskning og Kreftregisteret.¹² Sykehuset er kjent for å ha en god og godt organisert forskning.

Kombinasjonen av et stort kreftsykehus og et stort forskningsinstitutt hvor alle beskjeftiger seg med én enkelt sykdomsgruppe, er enestående i norsk sammenheng. Ved Radiumhospitalets *Institutt for kreftforskning* drives det omfattende forskning både på pasienter (klinisk forskning) i samarbeid med hospitalet og eksperimentell forskning (grunnforskning) på forsøksdyr, celler og vev. Siden opprettelsen i 1954 har de hatt en sentral rolle innen kreftforskning nasjonalt og internasjonalt. Omlag 200 forskere, inkludert utenlandske gjesteforskere, har sitt daglige virke ved RH.

Kreftregisterets overordnede målsetting er å etablere ny viten og spre kunnskap som bidrar til å redusere kreftsykdom. Kreftregisteret skal representere det fremste kompetansemiljø innen kreftepidemiologi i Norge. Virksomheten fordeles på følgende hovedmål: registrere alle tilfeller av kreft i Norge samt forstadier til kreft; gjennom

¹² I perioden 2003-2005 vil det bli investert 2,5 milliarder kroner i utbygging av Radiumhospitalet. Det gjelder et nytt stråleterapibygg og et eget forskningsbygg.

forskning etablere ny viten om kreftsykdommenes årsaker, naturlige forløp, diagnose og behandlingseffekter; og via informasjon skaffe samfunnet oversikt over krefttilfellene i Norge og belyse kreftutviklingen over tid. De har rundt 90 ansatte.

Opprettelsen av *Radiumhospitalets forskningsstiftelse* i 1990 har bedret samarbeidet med industrien. Det har bidratt til økt økonomisk støtte fra industrien til forskning, og forskningsresultatene fra Radiumhospitalet fører til norske produkter og industriarbeidsplasser.¹³

Høgskolen i Oslo ved Bislett og i sentrum

Høgskolen i Oslo (HiO) (www.hio.no) ble opprettet i 1994 og er Norges fjerde største utdanningsinstitusjon og landets største statlige høgskole med mange yrkesrettede studier. Høgskolen i Oslo har rundt 8200 studenter og over 900 ansatte. Mange studier er samlet ved Bislett, mens andre er spredt på ulike steder i Oslo sentrum.

Høgskolen har sju avdelinger:

- *Avdeling for sykepleierutdanning* holder til Aker universitetssykehus, Ullevål universitetssykehus og i Bjerregaardsgate (tidligere Statens sykepleierhøgskole).
- *Avdeling for økonomi-, kommunal- og sosialfag* holder til i tidligere Langaard Tobakksfabrikk i Philestredet 56 ved Bislett.
- *Avdeling for lærerutdanning, Avdeling for helsefag, og Avdeling for journalistikk, bibliotek- og informasjonsfag* holder til i området til tidligere Frydenlund Bryggeri ved Bislett.
- *Avdeling for estetiske fag* holder til i Wergelandsveien og Cort Adlersgate
- *Avdeling for ingeniørutdanning* holder til i Cort Adlersgate.

Det er et nært samarbeid mellom flere av HiOs avdelinger og UiO, sykehus eller andre aktører innen Kunnskapsbyen Oslo.

Nydalen og Nydalen Campus

I randsonen til Kunnskapsbyen finner vi mot nord-øst Nydalen. Den strekker seg langs Akerselva i området rett nord og syd for Ring 3. Nydalens *historie* skriver seg fra midten av 1800-tallet, da industrien i form av veverier og jern- og spikerproduksjon startet i Nydalen. Med årene vokste det frem et lite samfunn med bedehus, bad og boliger som omkranset elven og industrien. Den trange og karakteristiske Nydalen ble etter hvert hjem for andre industrier, produksjonsområdene ble utvidet og boligene forsvant. Ut over på 1900-tallet og spesielt etter siste verdenskrig, gikk det tilbake med tekstilindustrien. Da stålproduksjonen ble flyttet ut av hovedstaden på 1980-tallet, etterlot den seg ledige bygninger og arealer. Dette ledet til et av de største byutviklingsprosjekt i landet i dag (www.avantor.no).

Et variert og dynamisk næringsliv

Avantor ASA har vært en drivkraft i utviklingen av Nydalen til en ny bydel. I dag har omkring 200 bedrifter funnet veien til Nydalen, og omkring 8000 mennesker har sin arbeidsplass der. Dette inkluderer mange store firmaer slik som Ergo Group, UPC, Microsoft, Netcom, NCR, Océ, Agresso, EDB Fundador og EDB 4tel, Song Solutions,

¹³ Den meget gode grunnforskningen som tidlig på 90-tallet ble utført ved Institutt for kreftforskning, førte til oppfinnelser som forbedret behandlingen for spesielle hudkrefttyper. Det gjaldt en kombinasjon av lys og krem - kalt fotodynamisk behandling. Dette arbeidet førte til stiftelse av selskapet PhotoCure ASA - den første selskapsdannelse utgått fra et norsk sykehus.

Hjemmet Mortensen og Dramaavdelingen i NRK, foruten en rekke nye og mindre, kreative og dynamiske bedrifter. Når området ferdigstilles i 2006 / 2007 vil om lag 18.000 mennesker ha sitt daglige virke i denne nye bydelen. Dette området vil da ha en egen T-banestasjon, et konseptutviklet servicetilbud for enhver smak, et Radisson SAS hotell, BI med "Nydalen Campus" og ca. 650 boliger.

BI - Nydalen Campus

vil samle all virksomheten til Handelshøyskolen BI i Oslo under ett tak sentralt i Nydalen. Der vil rundt 9000 studenter innta de nye lokalene i 2005. BI ble grunnlagt allerede i 1943 som en privat selveiende stiftelse. I dag er stiftelsen en av de største utdannings- og kompetanseleverandører til næringslivet i Norge og den største handelshøyskole i Europa. BI har 19 500 studenter, hvorav 9 500 studerer på deltid. BI har et av Europas største vitenskapelige miljøer innen fagområdene økonomi, ledelse og markedsføring, med 830 ansatte hvorav omlag 400 faglige medarbeidere, foruten 800 høyskoleforelesere fra næringsliv og offentlig forvaltning. En viktig begrunnelse for å samle virksomheten i Nydalen Campus er at området er sentralt plassert i forhold til Forskningsparken, Universitetet i Oslo og byens sentrum (www.bi.no).

Andre kunnskapsmiljø

Vi har så langt trukket frem de tre største og kanskje mest interessante miljøene som har, og i fremtiden vil få, en sterkere samspill med Kunnskapsbyen Oslo. Videre finner vi en rekke andre mindre og mer spredte fag- og kunnskapsmiljø i randsonen, som har eller kan utvikle tettere kontakt mot Kunnskapsbyen.

Norges idrettshøgskole (NIH) (www.nih.no) ligger på Kringsjø og forbindes via studentbyene på Sogn og Kringsjø og Sognsveien til Kunnskapsbyen. Skolen ble vedtatt opprettet i 1954 og åpnet i 1968. Den har som hovedformål å utdanne lærere i kroppøving for skoleverket, utdanne idrettstrenerne og drive forskning innen idrett og friluftsliv. Skolen har nærmere 650 studenter og rundt 160 ansatte.

Den nye *Kunsthøgskolen i Oslo* skal etter planen ligge på Seilduksfabrikken ved Akerselva på Grünerløkka. De nye lokalene til kunsthøgskolen er planlagt oppført i to trinn. Byggetrinn 1 skal inneholde avdeling Statens teaterhøgskole, avdeling Statens balletthøgskole og avdeling Statens operahøgskole, samt sentraladministrasjonen. Byggetrinn 2 skal inneholde avdeling Statens håndverks- og kunstindustrihøgskole og avdeling Statens kunstakademi. Det første byggetrinnet vil ferdigstilles i løpet av sommeren 2003. Dette er interessante miljøer innen design, kreative og kunstneriske fag.

Arkitektøyskolen i Oslo (AHO) (www.aho.no) er en vitenskapelig høyskole innen arkitektur, urbanisme og industridesign. Skolen ble startet rett etter krigen. Arkitektutdanningen var i begynnelsen en del av Statens håndverks- og kunstindustriskole (SHKS) I 1961 ble AHO etablert som en selvstendig vitenskapelig høyskole. I 1996 ble Institutt for Industridesign ved SHKS innlemmet i AHO. Skolen flyttet høsten 2001 inn i nye lokaler i Maridalsveien 29, og har 80 ansatte og 350 studenter.

Teknologisk institutt (TI) (www.teknologisk.no) er en privat stiftelse med over 260 medarbeidere. Hovedkontor og –virksomhet ligger i Oslo (Akersveien), og for øvrig har de kontorer i Stavanger, Kongsberg, Gjøvik, Ålesund, Trondheim og Lødingen. De tilbyr rådgivning, opplæring, prøving, sertifisering og teknologiformidling innen en rekke fagområder. Gjennom mer enn 75 år har de bygget opp en unik fagkompetanse og erfaring samt et bredt nettverk innen norsk næringsliv.

Akerselva Innovasjonspark er et forprosjekt om et tettere samarbeid mellom AHO, TI, Kunsthøgskolen og Oslo Teknopol IKS om utvikling av et innovasjonsmiljø i samspillet mellom kunst, design, informasjonsteknologi og næringsliv.

Aker universitetssykehus (www.aker.uio.no) på Sinsen ble etablert i 1895 og er i dag et helsefortak under Helse Øst RHF. Fra 1996 er Gaustad sykehus også en del av Aker som til sammen har 800 senger og 3000 ansatte. Ved sin tilknytning til UiO og Det medisinske fakultet er Aker et universitetssykehus med betydelig aktiviteter innen medisinsk forskning og fagutvikling. Rundt 20 professorater, flere stipendiater og årlige disputaser til den medisinske doktorgrad vitner klart om sykehusets tunge plass i det medisinsk-akademiske miljø i Oslo.

Forskningsforum Aker Sykehus (FAS) ble opprettet i 1994 og har som formål å stimulere og samordne forskningen ved Aker Sykehus; arbeide for ekstern finansiering av forskningen ved sykehuset; arbeide for å bedre kvaliteten på sykehusets forskning; informere om forskning og spisskompetanse ved Aker Sykehus.

Norsk institutt for vannforskning (NIVA) er Norges ledende kompetansesenter for vannfaglige spørsmål. NIVA er lokalisert på Kjelsås og utfører forsknings-, utrednings- og utviklingsarbeid på kontraktbasis for offentlige myndigheter og privat næringsliv i inn- og utland. NIVA har ca. 170 medarbeidere hvor av rundt halvparten er forskere innen kjemi, biologi, limnologi, geologi, hydrologi, miljøteknikk, miljøtoksikologi, oseanografi, geografi, ressursforvaltning og økonomi. NIVA ble opprettet 1958 og er i dag en stiftelse med et styre oppnevnt av Miljøverndepartementet (MD), Norges forskningsråd (NFR) og de ansatte (www.niva.no).¹⁴

Kunnskapsbaserte bedrifter

I randsonen til Kunnskapsbyen ligger det også en rekke større og mindre bedrifter som er samarbeidspartnere og viktige kompetansemiljø. I denne sammenheng vil jeg særlig nevne to.¹⁵

Amersham (www.amersham.no) er et globalt selskap med 9.500 ansatte og to verdensledende virksomheter - medisinsk billeddiagnostikk (Amersham Health) og biomedisin (Amersham Biosciences). Amersham Health har en hovedbase i Oslo og er verdens ledende leverandør av farmasøytiske produkter som injiseres i kroppen for å fremskaffe diagnostisk informasjon, spesielt om bløtvev og organer. Det tidligere Nycomed Imaging er kjernen til Amersham Health og kan i Oslo føre sin historikk tilbake til 1874. Det ble her forsket frem nye sykdomsforebyggende substanser og bidratt til sikrere og raskere medisinsk diagnostisering.

Organisasjon i Norge er fordelt på tre geografiske enheter: Oslo, Kjeller og Lindesnes. Selskapet sysselsetter tilsammen over 1.000 ansatte fordelt på disse enhetene og står for mesteparten av Amersham-konsernets forskning og produksjon på kontrastmiddelområdet. Det meste av forskning og utvikling her foregår i Oslo fra grunnforskning til klinisk utprøving. I FoU-enheten i Oslo jobber det ca. 300 personer.^{16,17}

¹⁴ I tillegg kommer en rekke i hovedsak mindre og mer spredte FoU-miljø rundt i Oslo, som ISF og NOVA på Majorstuen/Frogner, NUPI og FAFO på Grønland, m.v.

¹⁵ I tillegg er det identifisert 550 bedrifter som produserer og/eller leverer biomedisinske varer og tjenester i Oslo-regionen (RITTS 2001).

¹⁶ *Isopharma* ligger på Kjeller og med mangeårig bred kunnskap og kompetanse i utvikling og produksjon av radioaktive legemidler er de Nordens største bedrift på området radiofarmasi.

Alpharma er et flernasjonalt farmasøytisk konsern som fokuserer på to forretningsområder, nemlig legemidler til mennesker og dyrehelseprodukter. Deres opprinnelse var Apotekernes Laboratorium for Specialpræparater som ble grunnlagt i Oslo i 1903. Derfra har de vokst til å bli en av verdens 5 største legemiddelprodusenter innenfor generiske legemidler og er verdensleder innenfor dyrehelse og vaksiner til oppdrettsfisk. Selskapet har hovedkontor i New Jersey i USA og på Skøyen i Oslo. Det har rundt 4.900 ansatte i 28 land (www.alpharma.no).

Kunnskapsbyen og randsonen

Det er samlet betydelige kompetansemiljø og -bedrifter i randsonen til Kunnskapsbyen Oslo. De fremste av disse, som for øvrig har nært samarbeid med miljøer i Kunnskapsbyen, er Radiumhospitalet, Høgskolen i Oslo, Aker universitetssykehus og Norges idrettshøgskole. I tillegg vil Handelshøyskolen BI samle sin virksomhet i Nydalen i løpet av noen år, en lokaliseringen som bl.a. er begrunnet med nærhet til UiO og Forskningsparken. Til sammen er dette betydelige aktører med til sammen nær 7200 ansatte og 19000 studenter. I tillegg kommer en rekke andre høyskoler, institutter, bedrifter og andre institusjoner i Oslo som har mer eller mindre tett samarbeid mot aktører innen Kunnskapsbyen.

Tabell 3.1 *Større aktører i randsonen til Kunnskapsbyen Oslo**

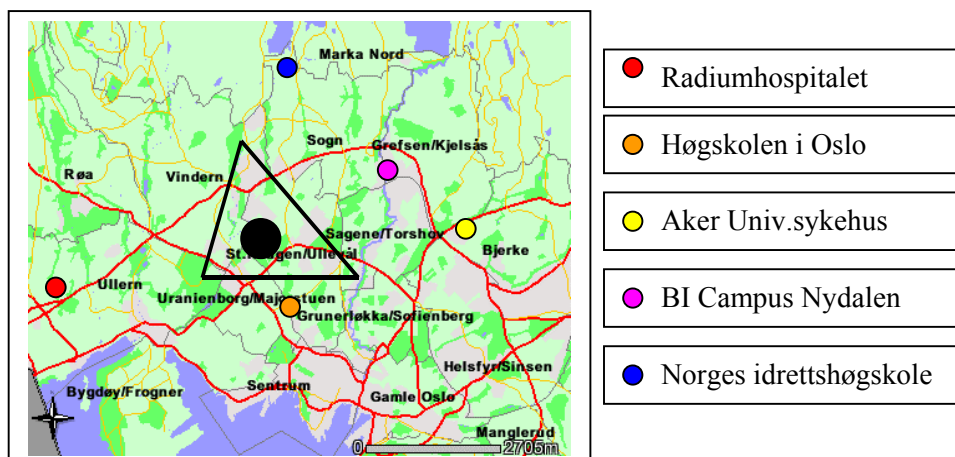
<i>Institusjon</i>	<i>Ansatte</i>	<i>Studenter</i>
Radiumhospitalet	2300	
Høgskolen i Oslo	900	8200
Aker universitetssykehus	3000	
Handelshøyskolen BI	830	10000
Norges idrettshøgskole	160	650
<i>Totalt</i>	<i>7190</i>	<i>18850</i>

* Radiumhospitalet inkluderer Kreftregisteret og Institutt for kreftforskning. BI kommer i 2005

Randsonen som vi har omtalt ovenfor er i kort reiseavstand til Kunnskapsbyen Oslo og Blindern med bil eller trikk (maks 5-10 min). Avstandene er relativt korte, det er også meget gode kommunikasjoner i området med Ring 3, Sognsvannsbanen, den nye Ringbanen som kommer, Ullevålsveien og bytrikken. Videre kan Ring 3 utvikle seg a la Route128 ved Boston. Det kan bli et attraktivt område å lokalisere kompetansebedrifter som vil ha raskt tilgang til Kunnskapsbyen Oslo.

¹⁷ Amersham har bevilget 25 mill.kr. til PET-utstyr ved Rikshospitalet under forutsetning av at tilsvarende beløp kommer fra Norges forskningsråd og Helsedepartementet.

Figur 3.1 Kart over Kunnskapsbyen Oslo med randsoner



Et tett samarbeid mellom aktører i Kunnskapsbyen og randsonen øker det samlede miljøets tyngde, bredde og kritiske masse.

- Det *biomedisinske* miljøet i Kunnskapsbyen i aksene Gaustad-Blindern-Lovisenberg styrkes ytterligere av nærheten til og samarbeid med NIH, Radiumhospitalet, Aker universitetssykehus, HiO, og bedrifter som Alparma og Amersham mv.
- *IKT-miljøet* i Gaustad-Blindern-området nyder videre godt av nærhet til IKT-bedrifter i Nydalen-Kjelsås-området.
- *Media-miljøet* på Marienlyst har skutt knopper i Nydalen sammen med andre inne samme bransje. Dessuten er et sterkt forsknings- og innovasjonsmiljø innen denne sektoren etablert i Forskningsparken. Her er det rom for tettere samspill og synergi.
- Lokalisering av Handelshøgskolen BI til Nydalen vil videre kunne bidra til å styrke den *kommersielle* siden ved innovasjonsarbeidet som gjøres innen Kunnskapsbyen.

Det er ikke bare gode forbindelser intern mellom Kunnskapsbyen og randsonen, men også fra disse områder og *mot sentrum av Oslo* med sine forvaltnings, rådgivings- og finansmiljøer. Dette er en viktig ressurs for utvikling av næringslivet i regionen og Kunnskapsbyen.

Kunnskapsbyen Oslo med randsoner bør videre sees i sammenheng med kunnskapsmiljøer som finnes og er under utvikling i Ås, og på Kjeller og Fornebu. Dette er naturlige regionale partnere.

3.2 NLH-miljøet på Ås

En viktig partner i dag til sentrale aktører i Kunnskapsbyen Oslo er NLH-miljøet på Ås. Her finner vi en vitenskapelig høyskole, en rekke forskningsinstitutter og en forskningspark/innovasjonssenter som utgjør et synlig, kompakt og oversiktlig miljø.

Norges landbrukshøgskole (NLH) (www.nlh.no)

ble opprettet i 1897 som en direkte fortsettelse av Den høiere Landbrugsskole i Aas opprettet i 1859. NLH skal i dag være et levende sentrum for kunnskap om landbruk og

bruk og forvaltning av natur og miljø. Deres forskning skal representere internasjonal spisskompetanse innen fagområdene miljø, mat og bioteknologi. Forskningen skal bidra til å sikre menneskenes livsgrunnlag og støtte forskningsbasert undervisning ved NLH.

NLHs forskning viser et faglig mangfold med forankring innen naturvitenskapelig-, teknisk- og samfunnsfaglig forskning. Forskningen ivaretas av i alt 12 fag-institutter, 2 sentre for praktisk forsøksarbeid og ett senter for internasjonale miljø- og utviklingsstudier. I alt er det 2500 studenter ved NLH.

Forskningsinstitutter

MATFORSK er et kompetansesenter for matkvalitet som søker å bidra til å øke konkurransekraften i næringsmiddelindustrien gjennom næringsmiddelfaglig forskning og utvikling på et høyt internasjonalt nivå. De har i alt over 150 ansatte, og har dannet en allianse med NLH (www.matforsk.no).

Jordforsk - Senter for jordfaglig miljøforskning er et nasjonalt kompetansesenter for miljøspørsmål knyttet til både jord, vann, avfall og landskap. Det er solid forankring i to sektorer, nemlig landbruk og miljø. Hovedtyngden av prosjektene hentes fra et åpent marked, og instituttet har rundt 85 ansatte. *Jordforsk* er en del av MI-Alliansen (www.jordforsk.nlh.no).

Planteforsk skal utvikle og formidle kunnskap som grunnlag for en konkurransekraftig, verdiskapende planteproduksjon og en bærekraftig forvaltning av naturressursene. Kunnskapen skal styrke næringsgrunnlaget i bygdene, sikre miljøet og ivareta etiske og estetiske verdier i samfunnet. Instituttet består av 15 små og store forsknings- og fagsentra over hele landet, med tilsammen 400 medarbeidere (www.planteforsk.no).

Norsk institutt for skogforskning (*Skogforsk*) er et frittstående institutt under Landbruksdepartementet grunnlagt i 1916. Instituttets hovedoppgaver er å styrke det vitenskapelige grunnlaget for forvaltning av skogressursene, verdiskapning basert på skog og miljøinnsats i skog. Virksomheten er plassert i Ås og i Bergen og omfatter 125 ansatte (www.nisk.no).

AKVAFORSK er en av verdens ledende forskningsinstitusjoner innen akvakultur og har spesialisert seg på avl/genetikk, ernæring, produktkvalitet og marine arter. I tillegg har instituttet også forskningsaktivitet knyttet til fiskehelse, miljø og driftsoptimalisering.

AKVAFORSK startet sin forskning i 1971 og etablerte to forskningsstasjoner - en landbasert stasjon på Sunndalsøra, og en sjøbasert stasjon på Averøy. Hovedkontoret er lagt til Landbrukshøgskolen på Ås, der AKVAFORSK også driver undervisning for hovedfags- og doktorgradsstudenter. Instituttet har 91 ansatte (www.akvaforsk.no).

Bioparken AS (www.bioparken.no) (tidligere Forskningsparken i Ås) er et innovasjonsselskap som skal utvikle konkurransedyktig næringsvirksomhet innen biologibasert verdiskaping, i samarbeid med forskere, myndigheter og næringsliv. Vi skal støtte og bidra til nyskaping og kommersialisering av den kunnskap og de forskningsresultater som utvikles i forsknings- og utviklingsmiljøene i Ås, veterinærmiljøene og andre komplementære forskermiljøer innen biologi.

Bioparken AS ble etablert i 1991, og har eiere innen forskningsmiljøene i Ås og offentlige og private virksomheter. SIVA er den største enkeltaksjonær. Virksomheten har i dag 18 medarbeidere, og det etableres årlig ca. 10 nye bedrifter i regi av Bioparken. Et inkubatortilbud sentralt i Ås-miljøet, kombinert med et landsdekkende inkubatornettverk, skal bidra til optimale vekstmuligheter for nystartede bedrifter.

Biovekst AS er et investeringsselskap som er etablert av Bioparken AS i samarbeid med utvalgte partnere. Biovekst har som visjon å skape lønnsomme og nyskapende bedrifter innen bioteknologi og bioproduksjon/foredling.

Relasjon til Kunnskapsbyen Oslo

Ås-miljøet har tung kompetanse innen landbruksfag, miljøfag og biofag og bioteknikk. Det er tette relasjoner mellom NLH-miljøet og NVH/veterinærmiljøet på Adamstuen. Enkelte arbeider for å flytte NVH til Ås for å danne et såkalt Grønt universitet. NVH ser seg imidlertid mer som en del av det biomedisinske miljø i Oslo enn som en del av det landbruksfaglige miljø på Ås.¹⁸ I tillegg er det etablert en Trippelallianse mellom UiO-NVH-NLH innen biofag.

3.3 Teknologimiljøet på Kjeller

Utviklingen av teknologimiljøet på Kjeller har samme opprinnelse og agenter som teknologimiljøet på Gaustadjordet. Rett etter siste verdenskrig ble det nesten samtidig med etableringen av SI på Gaustad etablert to tunge teknologiske forskningsinstitutt på Kjeller ved Lillestrøm, nemlig FFI og IFA/IFE. Dette ble kjernen i utviklingen av dette miljøet som har tette koplinger til UiO og Gaustad-miljøet.

Teknologimiljøene på Kjeller har i dag nær 3.000 ansatte, fordelt på 12 offentlige og private bedrifter, som bl.a. arbeider innenfor feltene telematikk, informatikk, industriell matematikk, energi, miljø og farmasi for industrielle oppdragsgivere. Disse befinner seg innen bransjer som petroleum-, kjernekraft-, telekom- og forsvarsindustri nasjonalt og internasjonalt, i tillegg til offentlige oppdragsgivere. Rundt 2.400 mennesker av disse er knyttet til forskningsinstitutter, tekniske etableringer, høyskoler og universitetsavdelinger.

Forskningsinstitutter

Kjernen i utviklingen av Kjeller-miljøet ble etableringen av Forsvarets forskningsinstitutt og Institutt for atomenergi (senere Institutt for energiteknikk) rette etter krigen. Siden har flere kompetansemiljø kommet til.

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) (www.mil.no/felles/ffi/start/) ligger på Kjeller og har i tillegg en forskningsenhet på Karljohansvern i Horten. Det ble opprettet ved Stortingsvedtak i 1946 med formål å drive forskning og materialutvikling for Forsvaret. FFI er et tverrfaglig institutt som representerer fagene matematikk, fysikk, informasjonsteknologi, kjemi, biologi, medisin, statsvitenskap, historie og økonomi. Instituttet er i aktivt samarbeid med ledende institusjoner i inn- og utland og har rundt 500 ansatte.

I tillegg til å gjøre en innsats innen moderne høyteknologi, yter FFI et betydelig bidrag til Forsvarets langtidsplanlegging. Instituttet gjennomfører hovedsakelig analyser og utviklingsprosjekter for Forsvarets behov, men har også sivilt rettede prosjekter. Norsk Data hadde sitt utspring i FFI (NoU 1981:30A).

Institutt for energiteknikk (IFE) (www.ife.no) er et internasjonalt forskningsinstitutt for energi- og nukleærteknologi. Instituttet ble grunnlagt i 1948 og er en selvstendig stiftelse med rundt 550 ansatte. Instituttets hovedformål er på ideelt og samfunnsnyttig grunnlag å

¹⁸ NLH og NVH deltar i *NOVA* - the Nordic Forestry, Veterinary and Agricultural Universities, som ble etablert i 1996. Målet er å etablere samarbeidsformer mellom nordiske landbruksuniversiteter som kan lede til bedre felles bruk av ressursene.

drive forskning og utvikling innenfor energi- og petroleums-sektoren og å ivareta nukleærteknologiske oppgaver for Norge. Instituttet vil i økende grad satse på sikkerhets- og miljøforskning knyttet til disse hovedområdene.

Instituttet for energiteknikk er lokalisert på Kjeller og i Halden og er organisert i fem sektorer, nukleærteknologi og fysikk; nukleær sikkerhet og pålitelighet; sikkerhet – MTO (Menneske-Teknologi-Organisasjon); petroleumsteknologi; og energi- og miljøteknologi. Scanpower er et rådgivningsfirma med utspring i IFE.

Telenor Forskning og Utvikling var lenge på Kjeller, men er nå flyttet til Fornebu. De har fortsatt samarbeid med Kjeller-miljøet.

Norsk institutt for luftforskning (NILU) (www.nilu.no) er et uavhengig forskningsinstitutt som ble etablert i 1969. Instituttets arbeidsområde er miljøforskning med vekt på kilder til luftforurensning, atmosfærisk transport, omvandling og avsetning. NILU foretar også vurderinger av forurensningers virkninger på økosystemer, helse og materialer. De har 140 ansatte og en avdeling i Tromsø, og er et miljøinstitutt som er med i MI-Alliansen.

Norwegian Seismic Array (NORSAR) (www.norsar.no) er et senter som driver forskning, utvikling og rådgivning innen ulike felt av anvendt geofysikk og seismologi og har 44 ansatte. Er etablert som Norges nasjonale datasenter for verifisering av "Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty". Siden 1977 har NORSAR vært engasjert i FoU-aktiviteter innen feltet seismisk prosjektering og utvikling og selger i dag state-of-the-art 2D og 3D seismisk modelleringsprogramvare over hele verden.

Universitets- og høskolemiljø

På basis av forskningsinstituttene kompetanse og i samarbeid med UiO ble det etablert et universitetstilbud på Kjeller. Nå er i tillegg Høgskolen i Akershus i ferd med å samle sine virksomheter i samme område.

Stiftelsen Universitetsstudiene på Kjeller (UNIK) (www.unik.no) ble opprettet i 1987 etter en samarbeidsavtale mellom Universitetet i Oslo (UiO) og de tre store Kjeller-instituttene FFI, IFE og Telenor FoU. I 1995 gikk NTNU inn i stiftelsen. UniK er et studiested for cand.scient.-, sivilingeniør- og doktorgradsstudenter og har i alt rundt 80 studenter. Etter- og videreutdanning er også en betydelig del av UniKs virksomhet.

Universitetet i Oslo har tre professorater og ti toerstillinger med arbeidssted ved UniK. NTNU har to professorer og to professor II-stillinger med arbeidssted ved UniK. Fra og med høstsemesteret 2002 tar UniK imot første kull studenter innen energi og miljøstudiet ved NTNU. FFI, IFE og Telenor FoU bidrar med sin forskningskompetanse som forelesere og veiledere for studentene ved UniK. Forskerne er dessuten selv studenter ved UniK, i og med at kursene ved UNIK blir benyttet til etter- og videreutdanning for forskere ved Kjeller-instituttene. UniK samarbeider også med NILU og Justervesenet, foruten en rekke større bedrifter som Ericsson AS, Siemens AS, Kongsberg Ericsson Communications ANS og Alcatel.

Høgskolen i Akershus (HiAk) (www.hiak.no) har drevet sin virksomhet på en rekke ulike steder i fylket, men i 2003 vil man samle virksomheten i et nytt høskolesenter på Kjeller som reises i og rundt det gamle Telenorbygget. HiAk består av avdeling for formgivning og produktdesign, avdeling for sykepleierutdanning, avdeling for yrkesfaglærerutdanning og avdeling for vernepleierutdanning. Skolen har rundt 300 ansatte.

Høgskolestiftelsen på Kjeller (HSK) (www.hsk.no) ble stiftet i 1988 med det formål å øke studietilbudet på Romerike, og nyttiggjøre kompetansen ved forskningsinstituttene på Kjeller til utdanningsvirksomhet. HSK tilbyr høskolestudier innen informasjon og

kommunikasjonsteknologi, og etter- og videreutdanning innenfor helse og miljøarbeid. Som første høgskoleinstitusjon i landet gir HSK bachelor grad innen IKT fag.¹⁹ Fra 2003 vil HSK med sine 23 ansatte være en integrert del av den nye HiAk.

Campus Kjeller AS (www.campuskjeller.no) er etablert for å fremme samarbeid, nyskaping og næringsvirksomhet med utgangspunkt i Kjellermiljøets teknologiske kompetanse og samlede ressurser innen forskning og undervisning. Eiere er forskningsinstituttene IFE, FFI, TFOU og NILU, undervisningsinstitusjonene på Kjeller (UNIK og HSK), Scandpower samt Selskapet for industrivekst (SIVA), Skedsmo kommune og Akershus fylke.

Campus Kjeller arbeider for økt nyskaping ut fra forskningsmiljøene ved å legge forholdene til rette for lokal etablering, og ved å tilby startkapital og profesjonell assistanse til iderike personer som ser mulighetene for at deres konsept kan få en kommersiell utnyttelse. Det meste av de midler som vi tilfører disse prosjektene kommer fra Norges Forskningsråd (NFR) og Statens Nærings- og Distriktsutviklingsfond (SND) gjennom programmet FORNY-Østlandet.²⁰

Kjeller Teknologi Park (KTP) disponerer et bygg 10.000 kvm som huser Campus Kjeller sin virksomhet, nyetablerere i kontorfellesskap ("kuvøse") og etablerte bedrifter som ønsker lokalisering i umiddelbar nærhet til forskningsmiljøene. Det gjelder GE Hydro, Kongsberg Defence and Aerospace, og Scandpower i tillegg til flere mindre og mellomstore teknologibedrifter.

I samarbeid med entreprenørselskap Åke Larson Construction AS arbeider de med en plan for den videre utvikling av "Kjeller Teknologipark". Fullt utbygget vil parken omfatte mer enn 40.000 kvm. næringslokaler. Byggetrinn II og III var ferdig høsten 1998 og byggetrinn IV er under planlegging.

Relasjoner til Kunnskapsbyen Oslo

Kjellermiljøet har tung kompetanse innen data/IKT, energi- og materialforskning. Det har i alle år vært nært samarbeid mellom UiO ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, SINTEF-Oslo og Kjellermiljøet. UiO var også den sentrale partner for etableringen av universitetsstudiene UNIK.

3.4 Nye Fornebu

Det nyeste kompetansmiljøet under utvikling i Oslo-regionen er Fornebu. Nedleggelse av den gamle flyplassen åpnet opp for en sammenhengende og stortilt byutvikling. En ny bydel vil i løpet av de nærmeste årene ta form. Den vil bestå av boliger, hovedkontorer til storfretak som Norske Skog og Telenor og IT Fornebu.²¹

Telenor (www.telenor.no) er et internasjonalt tele- og kommunikasjonskonsern med hovedkontor på Fornebu. De er det ledende selskap i bransjen i Norge, og et av de største

¹⁹ HSK er omfattet av en overgangsordning ved Universitetet i Oslo som gir uteksaminerte studenter muligheten til å fortsette direkte på hovedfag ved Institutt for Informatikk.

²⁰ Eksempler på slike prosjekter er nettleseren "Opera", og "WinPhone", et PC-integrert telefonsystem, som begge ble kommersialisert ved etablering av nye firmaer, samt "Nukleær Fuktighetsmåler", som er et måle- og styresystem for tørking av trelast.

²¹ Det siste flyet lettet fra Fornebu Lufthavn i oktober 1998. Norsk Investorforum spilte en sentral rolle som pådriver for konseptet om IT Fornebu, som i 2000 fikk støtte gjennom Stortingets behandling av saken.

selskaper notert på Oslo børs med hele 22.000 ansatte. Rundt 7000 av disse har Fornebu som sin arbeidsplass. Virksomheten er organisert i de fire forretningsområdene Telenor Mobil, Telenor Network, Telenor Plus og Telenor Business Solutions. Konsernet er Norges største tilbyder av faste og mobile kommunikasjonsnett og den fremste aktør innen utvikling, salg og distribusjon av kommunikasjons-, underholdnings- og informasjonstjenester. Telenor er videre verdens største leverandør av mobil satelittkommunikasjon, og er Nordens ledende satelittkringkaster.

Telenor FoU (www.telenor.no/fou/) er et av Norges største forskningsmiljø innen IKT (informasjons- og kommunikasjons-teknologi). De arbeider med fremtidige kommunikasjonsnett og -tjenester, samt anvendelser på ulike markedsarenaer. Resultatene bidrar til at Telenor-konsernet kan ligge i front på utvalgte områder. Telenor FoU har utstrakt samarbeid med ledende FoU-miljøer i inn- og utland. De flyttet i november 2001 fra Kjeller til Telenors nye hovedbygg på Fornebu.

IT Fornebu (www.itfornebu.no) er visjonen om at "Kunnskapssenteret på Fornebu skal tilby et internasjonalt attraktivt kunnskapsmiljø i verdensklasse. Kunnskapssenteret skal sørge for kreativt samspill mellom forskning, utdanning, kultur, bo- og fritidsmiljø og næringsvirksomhet i stadig vekst og forandring". Det er etablert tre sidestilte selskaper som på hver sin måte skal bidra til å realisere visjonen om IT Fornebu.

IT Fornebu AS er et visjonsselskap med overordnet ansvar for å utvikle og virkeliggjøre visjonen om IT Fornebu. Dette innebærer at selskapet skal legge forholdene til rette i arbeidet med å skape et internasjonalt ledende kunnskapssenter på Fornebu, i tillegg til å stå for kontakten med samarbeidspartnere som bedrifter, utdanningsinstitusjoner, forskningsmiljøer og investorer. Utover dette har de det organisatoriske ansvar for all aktivitet i IT-, kunnskaps- og innovasjonssenteret. Dette innebærer koordinering av kontakt for fellesaktiviteter mellom de selvstendige aktørene i senteret. IT Fornebu AS vil representere den generelle senterledelse.

IT Fornebu Eiendom AS utvikler og drifter de fysiske omgivelsene som utgjør innovasjonslandsbyen. Det tidligere Terminalbygget på Fornebu Lufthavn er hjertet i det første byggetrinnet av IT Fornebu. Sammen med naboen, Telenors hovedkvarter, utgjør disse tyngdepunktet i den planlagte nye IT-byen.

IT Fornebu Inkubator AS utvikler nye bedrifter i tett samarbeid med gründere som har kvalifiserte kunnskapsbaserte forretningsidéer innen IKT. Foreløpig er det kun en håndfull selskaper her.

Senterforeningen IT Fornebu Technoport er under etablering. Den skal tilrettelegge for flyt av kompetanse og kontakter mellom virksomhetene i kunnskapssenteret. For å støtte opp under nettverks- og relasjonsbyggingen i kunnskapssenteret etableres foreningen som deltakerenes eget nettverksforum. Leietakerne er berettiget og forpliktet til å delta i nettverket. Medlemskapet tegnes samtidig med at leieavtalen inngås, og varer så lenge bedriften holder til i IT- og kunnskapssenteret. Nettverksmedlemmene forventes å bidra aktivt til kompetanseoverføring og kompetanseheving i og mellom de ulike fagmiljøene.

Simula-senteret (www.simula.no)

The Simula Research Laboratory (SRL) er et forskningscenter som utfører grunnforskning, kunnskapsutvikling og undervisning/veiledning innen utvalgte områder av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Dette er et viktig kunnskapsmiljø for IT Fornebu. SRL er organisert som et selskap der UiO, NTNU, Universitetet i Bergen, Universitetet i Tromsø, Norsk Regnesentral og SINTEF er eiere. Seniorforskerne ved senteret er også professorer ved en av eieruniversitetene. Det har en 10 års

finansieringskontrakt med NFR som startet i 2001.²² To avdelinger fra Institutt for Informatikk ved UiO utgjør hovedtyngden i dette sentret fra starten, som har rundt 60 ansatte.

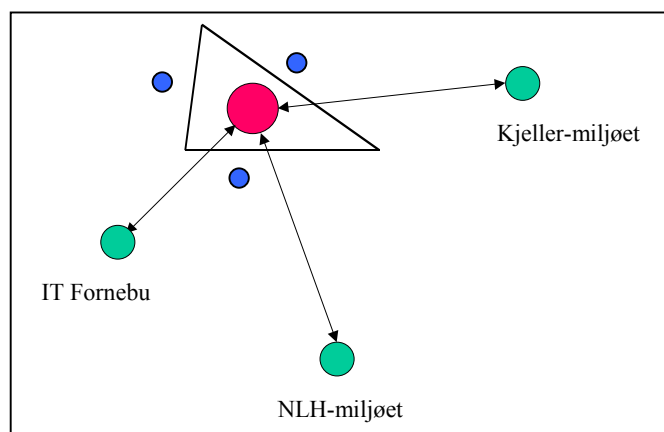
Relasjoner til Kunnskapsbyen Oslo

Etableringen av Simula-senteret understreker den tette koplingen som er mellom IT Fornebu og Kunnskapsbyen Oslo og UiO. Deler av UiOs virksomhet ble flyttet for å realisere dette senteret. Videre var Forskningsparken en av fire partnere som inngikk avtale med Staten om å utvikle innovasjons- og kunnskapssenteret IT-Fornebu. Gjennom en eierandel er de representert i styret i IT Fornebu Inkubator AS.

3.5 Oslo Teknopol

Kunnskapsbyen Oslo har sin styrke innen IKT, bioteknologi/medisin og teknologi/materialer. Dette er kompetanse som passer godt sammen med kompetansen til de regionale partnerne. Fornebu har sin styrke innen IKT, Kjeller innen teknologi og Ås innen bioteknologi. Kjernen og tyngdepunktet innen forskning, utvikling og nyskaping i Oslo-regionen ligger i Kunnskapsbyen Oslo med randsoner. Dette har man lett for å glemme i en overfokusering på nye og spennende ideer og miljøer. På den annen side er det store potensialer for at miljøene sammen kan styrke og utvikle hverandre. Særlig langs *aksen* i forlengelsen av Ring 3 fra Fornebu via Lysaker (med IT- og engineering-berifter) og Kunnskapsbyen Oslo med randsoner (bl.a. Nydalen) til Kjeller. Det er her relativt kort avstand og stor ansamling av kunnskapsbaserte bedrifter innen IKT og annen teknologi. Videre vil Trippelalliansen UiO-NVH-NLH styrke relasjonen mellom tunge bioteknologiske miljøer.

Figur 3.2 *Kunnskapsbyen Oslo med randsoner og regionale partnere*



Oslo Teknopol IKS er et interkommunalt selskap som driver næringsutvikling i Osloregionen. Selskapet er etablert av Oslo kommune og Akershus fylkeskommune, og het tidligere Næringslivssekretariatet for Oslo og Akershus. En av deres oppgaver er å gi

²² Simula-senteret er oppkalt etter verdens første objektorienterte programmeringsspråk Simula, som ble utviklet av de norske pionerene Kristen Nygaard og Ole Johan Dahl for mer en 30 år siden. Deres arbeid ble basisen for nyere objektorienterte utviklingsmetoder og programmeringsspråk som SmallTalk, C++ and Java (www.simula.no).

informasjon om innovasjonssystemet i Osloregionen. De har derfor etablert en nettportal (www.oslo.teknopol.no) som samler informasjon om etablering, finansiering, lokaler og tomter, nærings- og kunnskapsmiljøer i Osloregionen, samt statistikk og trendanalyser som kan være interessante for dem som ønsker å etablere seg her.

4 Innovasjon i Oslo-regionen

I dette notatet har vi fokusert på Kunnskapsbyen Oslo, dens randsone og regionale partnere. Dette for å få frem de aktører, strukturer og det potensialet som finnes for utvikling av kunnskapsbasert næringsliv, gjennom bedre forskning, mer innovasjon og et mer dynamisk næringsliv. Det er de siste årene gjennomført ulike analyser for å fremme innovasjonsevnen i Oslo-regionen.

4.1 RITTS Oslo

Prosjektet ”Regional Innovation Technology Transfer Strategies – and Infrastructure” (RITTS) for Oslo ble gjennomført i perioden fra H-1998 til H-2000. Dette var del av et europeisk prosjekt samfinansiert mellom EU og regionale partnere.²³ Formålet med RITTS-programmet var å styrke europeiske regioner i utviklingen av innovasjonspolitikken, mens RITTS Oslos mål er å styrke innovasjonen i Oslo-regionen.

I det innledende arbeidet (fase 1) ble det konstatert at (RITTS Oslo 2001):

- Næringslivet i Oslo-regionen ligger om lag på landsgjennomsnittet når det gjelder innovasjon. Norge ligger i tillegg lavt i internasjonal sammenheng. Oslo-regionen med sine ressurser burde imidlertid ligget vesentlig over landsgjennomsnittet.
- Oslo-region er landets tyngdepunkt innen FoU med 47% av landets FoU-ressurser, men det er svært lite synergi mellom FoU-miljøene og næringslivet.
- Rammene for entreprenørskap og kommersialisering er dårlig utviklet.
- Det er mangel på møteplasser for FoU og næringsliv i regionen.
- Det er mangel på risiko kapital (venture kapital) i regionen.

Langsiktig visjon og strategier

I den andre fasen av RITTS-prosjektet har man arbeidet med visjoner og strategi. Utgangspunktet er klart:

”Osloregionen utnytter ikke sine potensialer og fungerer ikke som en motor i den nasjonale kunnskaps- og innovasjonsøkonomien som den burde” (RITTS Oslo 2001: 4).

Deltagerne i RITTS-prosjektet har derfor samlet seg om visjonen:

Osloregion skal bli en av de mest innovative regionene i Europa innen ti år.

²³ Regionale partnere var Oslo kommune, Akershus fylkeskommune, Universitetet i Oslo, Norges Landbrukshøgskole, Forskningsparken AS og Campus Kjeller. Prosjektet regionalt ble initiert av UiO og Forskningsparken og samordnet fra Næringslivssekretariatet for Oslo og Akershus, mens selve programmet er en del av EUs DG XIII.

Dette er søkt utviklet i mer operative mål og strategier, der det heter at en bør arbeide videre for at Oslo-regionen får:

- Sentra for *fremragende forskning* innen næringsklynger som sjømat, energi og maritim virksomhet.
- Sentra for *utvikling* innen strategiske tjenesteytende næringer (telekommunikasjon, finans og handel).
- Sentra for *innovasjon* innen IKT, optikk, medisin og bioteknologi.
- Sentra for *venture kapital* for kommersialisering og entreprenørskap innen alle industrier.
- Sentra for *markedsføring* av internasjonale produkter og tjenester.

Dette kan nåes, ifølge RITTS-rapporten, i en serie *partnerskap* mellom offentlig sektor, FoU-miljø og privat sektor og i et langsiktig samarbeid. Det understrekes videre at: ”I dette arbeidet vil det være behov for å styrke det institusjonelle organisatoriske system i regionen for å sikre framdrift og kontinuitet” (:7).²⁴ – Det er i forlengelsen av dette at vårt prosjekt kommer inn gjennom å fokusere på utvikling av samarbeidet mellom kompetanseaktører i Kunnskapsbyen Oslo.

4.2 Innovasjonsplan for kunnskapsinstitusjonene i Oslo

Med bakgrunn i RITTS-programmets påpekning av at Oslo-regionen har et stort og uforløst potensiale for kommersialisering tok Forskningsparken initiativ til Reed-analysen, og deretter nedsettelse av en prosjektgruppe med representanter fra sentrale aktører i miljøet som skulle utarbeide en *innovasjonsplan for kunnskapsinstitusjonene i Oslo*.

4.2.1 Reed-rapporten

Rapporten ”Realising the Potential of the Gaustadbekkdalen Milieu” fra European Economic Development Services Ltd, den såkalte Reed-rapporten (2001), ble til som en konsekvens av diskusjonene under RITTS-prosessen. Den tar for seg innovasjonspotensialet i Gaustadbekkdalen, et område som den fremhever som en av Norges hovedlokalteter for utvikling av avansert kunnskapsbasert industri.²⁵ ”The Gaustad research cluster is thus one of the most powerful locations for Norwegian ’knowledge factories’, with national centres in information technology and biomedical sciences, with good internal cohesion and communication links with the rest of Oslo” (:1).

Rapporten understreker videre potensialet i miljøet. ”With commitment from the institutions in and around the valley, and the support of governmental and private sector agencies, the Gaustadbekk milieu stands on the brink of being one of Europe’s most successful centres for the development of the knowledge-based companies, helping to provide a sound long term base for the production of high value-added goods, services and jobs in the Norwegian economy.” (:1)

²⁴ Et resultat av arbeidet med RITTS-prosjektet er etableringen av nettportalen: www.teknopol.no

²⁵ Rapporten har en veldig vid forståelse av Gaustadbekkdalen som omfatter både Rikshospitalet, Ullevål og de veterinærmedisinske miljø. Dette tilsvar nesten vårt begrep om Kunnskapsbyen Oslo.

Disse vurderingene i rapporten bygger forfatteren på internasjonale erfaringer. Rapporten peker videre på hvordan enkelte regionale økonomier har vokst sterkt de siste 10-20 årene på grunn av rask utvikling kunnskapsbaserte SMBer. En slik økonomi vil gjerne blomstre der følgende elementer er tilstede:

- Støtte til en *felles visjon og egnet lederskap* koplet til erkjennelsen av lokal styrke og begrensninger.
- Utvikling av en *entreprenørkultur* og infrastruktur for nyetableringer.
- Identifisere og støtte utviklingen av *klynger* innen etablerte og nye bransjer som har kritisk masse av kunnskap og nettverk til å bli konkurransedyktig globalt.
- Erkjenne betydningen av *kunnskap* i byggingen av en konkurransedyktig økonomi, og i den forbindelse betydningen av klynger av kunnskapsbedrifter gjennom inkubatorer og forskningsparker i tett samspill med universitets- og forskningsmiljø.

Ifølge Reed-rapporten har miljøet i Gaustadbekkdalen de nødvendige ingredienser for suksess. Deretter går den inn på hvordan partene i området kan utvikle sine sterke sider, og sammen peke på individuelle og kollektive svakheter for å virkeliggjøre de enorme potensialer i området. Rapporten går særlig igjennom 3 sentrale aktører i Gaustadbekkdalen, nemlig Forskningsparken AS, UiO og SINTEF. Fokus er mot innovasjon- og kommersialiserings spørsmål, og det trekkes frem en rekke større og mindre faktorer.

I forhold til Forskningsparken fremheves særlig betydningen av "...the desirability of developing new and more effective partnership with a wide range of organisations in and around the Gaustadbekkdalen, so that the development of the knowledge-based activities in the area as a whole might be more comprehensively accelerated..."(:13).

Videre fremheves det om Forskningsparken, som sees som hjørnesteinen med erfaring og kompetanse til å utnytte kunnskapsbasen i området: "The challenge facing the FP is how best to grow both its internal capacities and premises, and work more effectively with its partners in the valley, to seize the opportunities presented by the rich knowledge-base of the Gaustadbekk milieu" (:14).

Rapporten fremhever dernest at "UiO is the principal knowledge factory of Oslo, with ... strengths in information and communications technologies, in medicine and science, and in several other fields which have good commercialisation potential. It is a powerhouse of new ideas, from which the valley can draw its energy" (:14). Tradisjonelt har svakheten ved UiO vært kommersialisering av denne kompetansen. I RITTS-programmet spilte UiO en ledende rolle og har forpliktet seg til å utvikle en kommersialiseringsstrategi for å bøte på disse svakheterne. Det gjelder å utvikle den interne kapasiteten, men også "...gradually strengthening and deepening its partnership with a range of organisations with which it wishes to work to optimise the development in the Gaustadbekk milieu" (:18).

I Gaustadbekkdalen, her forstått som aksene Gaustad-Adamstuen, finnes det ifølge Reed-rapporten en *biomedisinsk klynge* av forskningsinstitusjoner og bedrifter. Sentrale aktører i dette miljøet har gjennom intervjuer identifisert behov for

- en bedre infrastruktur;
- forskning innen anvendt genetikk, proteomiks og funksjonelle materialer; og
- tettere samarbeid mellom tunge aktører som universitet/høgskole, sykehus, forskningsinstitutter og innovasjonssentre.

Dette for å øke kapasiteten og evnen til mer omfattende og vellykket utvikling og kommersialisering.

En generell konklusjon i Reed-rapporten er at det er bred interesse i og utenfor miljøet i å samarbeide for å utvikle en felles og mer effektiv tilnærming til kommersialisering av kunnskapsbasen i Gaustadbekkdalen. ”There is a broad agreement in principle to develop a comprehensive system for co-operation – with regard to identifying ideas / research with commercialisation potential, assisting start-ups, providing guidance to early stage development of businesses, accessing seed capital funding, utilisation of entrepreneurs training and coaching – among the ... institutions which are located (or have links with) the Gaustadbekkdalen” (:29). Dette bør fremmes gjennom utvikling av en aksjonsplan.

4.2.2 Styringsgruppen

En egen prosjektgruppe har arbeidet med utvikling av en innovasjonsplan. ”Deltagerne i prosjektgruppen er enige om nødvendigheten av et tettere samarbeid for å oppnå økt kommersialisering og næringsutvikling i regionen. Særlig er det behov for en ytterligere profesjonalisering av regionenes innovasjonsevne, herunder tilrettelegging og nettverksbygging mot næringslivet” (Prosjektgruppe 2001:1).

Prosjektgruppen anbefaler følgende for å utløse det store potensiale som regionen har:

1. ”Hvert sykehus, universitet/høgskole og institutt må på hensiktsmessig måte selv ivareta egne behov ved å ha organer som kan utarbeide og iverksette institusjonens strategi, og må ha kompetanse til å sikre forskernes og institusjonens interesser. Disse funksjoner bør ikke delegeres til ekstern instans.
2. Innovasjonsfunksjoner som er felles for flere parter, bør dekkes av et slagkraftig innovasjonssystem. Utforming og organisering av dette, og veien dit, bør vurderes nærmere.” (:1)

Et toppledermøte har tatt stilling til mandat for det videre arbeid. Prosjektgruppen er erstattet av en *styringsgruppe* som har nedsatt nye prosjektgrupper for å konkretisere tiltak. Sekretariat for arbeidet ligger i Forskningsparken.

4.3 Dynamisk regional forskningsklynge

Etableringen av *Sentralinstituttet/SI* på Gaustad inngikk som et ledd i en langsiktig strategi for gjenreisning og utvikling av norsk industri etter krigen. Et stort anvendt forskningsinstitutt skulle arbeide tett med industrien og dens behov, og skulle være en bro over til universitetsforskningen. Etter hvert kom det flere anvendte forskningsinstitutt på Gaustad og i Oslo-regionen. Målet var å løse FoU-oppgaver for kundene, først og fremst større og mindre etablerte bedrifter.

Med etableringen av *Forskningsparken* i Gaustadbekkdalen mot slutten av 80-tallet søkte man å fylle et nytt behov, en mer aktiv lokal kommersialisering av kompetansen som var bygget opp i universitet og forskningsinstitutter. Ny informasjons-, bio- og materialteknologi m.v. gav nye muligheter for bedriftsutvikling som ikke etablerte bedrifter alltid evnet å utnytte.

Etableringen av *Kunnskapsparken i Oslo* var videre et forsøk på å bygge bro over den institusjonelle fragmentering som var vokst frem i Gaustadbekkdalen og et bidrag til å

skape tettere samarbeid og profilering av området. Det så her ut til at man kunne ha en integrator og fasilitator på bredere front. Det gikk imidlertid ikke slik.

Vi skal her søke å oppsummere hva innovasjonsarbeidet i Oslo etterlyser av tiltak, hva forskningen sier om viktige elementer i utvikling av dynamiske forskningsklynger, og til slutt oppsummere hva dette skaper av organisatoriske utfordringer.

Økt innovasjon i Oslo-regionen

Målet om å gjøre Oslo-regionen til en av de mest innovative regioner i Europa kan nåes, ifølge *RITTS-rapporten*, gjennom en serie *partnerskap* mellom offentlig sektor, FoU-miljø og privat sektor og i et langsiktig samarbeid. I dette arbeidet vil det være behov for å styrke det institusjonelle organisatoriske system i regionen for å sikre framdrift og kontinuitet.

En generell konklusjon i *Reed-rapporten* er at det er bred interesse i og utenfor miljøet i å samarbeide for å utvikle en felles og mer effektiv tilnærming til kommersialisering av kunnskapsbasen i Gaustadbekkdalen. Dette bør fremmes gjennom utvikling av en *aksjonsplan*.

Prosjektgruppen som har arbeidet med Innovasjonsplanen foreslo etablering av en *styringsgruppe* som nå er etablert med et lite sekretariat som står for daglig framdrift av vedtatte fellestiltak på området.

For å nå visjonen om Oslo-regionen som en av de mest innovative regioner i Europa må det tas grep innen nettopp *Kunnskapsbyen Oslo*. Det er her ressursene og potensialet ligger ikke minst i å hente ut samarbeidsfordeler og synergier. Man trenger en relativt "sterk motor" som samordner og driver frem ulike initiativ på ulike områder som innovasjon, profilering, møteplasser eller andre fellestiltak.

Innovasjon, sosial kapital og sivilt entreprenørskap

Begreper som næringsklynger, innovasjonssystemer og kreative og lærende regioner er kommet i fokus i forbindelse med bedrifts- og næringsutvikling det siste tiåret (Porter 1990, Lundvall 1992, Cooke og Morgan 1998). Det legges her vekt på endogene vekstfaktorer for utvikling av næringsmiljøer. Nettverk og klynger av bedrifter og relatert virksomhet som forskning og offentlig virksomhet bidrar til en læringsprosess gjennom partnerskap og utvikling nedenfra.

Den forskningen legger til grunn en interaktive modell for innovasjon som understreker betydningen av samarbeid mellom bedrifter og mellom bedrifter og institusjoner. Kunnskap er en strategiske ressurs og læring en svært viktig prosess i økonomi og samfunn. Læring er en interaktiv og sosialt forankret prosess, som må forstås i sin kulturelle, sosiale og institusjonelle kontekst. Det innebærer at miljøet innen og rundt bedrifter og organisasjoner er viktig for utviklingen av læringskapasiteten. Regionale innovasjonssystem består gjerne av følgende sentrale elementer (Lundvall 1992 og Cooke & Morgan 1998)

- forskning og utviklingsinstitusjoner
- utdanningsinstitusjoner
- finansielle systemer
- leverandør-produzent-kunde-relasjoner

I tillegg fremhever Cooke & Morgan (1998) betydningen av følgende ofte neglisjerte deler av dette systemet:

- *mellomliggende institusjoner*, som sektororganisasjoner (for eksempel bransjeforeninger) og territoriale organisasjoner (for eksempel handelskamre), og
- *den sosiale kapital* i form av normer, tillit og relasjoner som fremmer/hemmer samarbeid til felles beste.

Resonnementet her er at vi går mot en økende betydning av assosiasjonelle aktiviteter, læringsevne og nettverksrelasjoner mellom bedrifter og mellom bedrifter og myndigheter, der det regionale initiativ og støttesystem spiller en økende rolle i å få til økonomisk utvikling. I denne sammenheng fremheves betydningen av mellomliggende organisasjoner som deltar i prosessen med å utvikle bedrifter og næringsliv i regioner (Amin og Thomas 1996, Henton et al 1997, Cook og Morgan 1998, Hollingsworth og Boyer 1998, Törnquist 1998). Funksjonen og suksessen til disse er igjen sterkt avhengig av sosiale og kulturelle faktorer som tillit og nettverk, eller mer generelt den sosiale kapital.

Med *sosial kapital* forstås sosiale relasjoner, tillit og normer mellom personer, gruppe eller organisasjoner som fremmer eller hemmer samarbeid til felles beste (Bourdieu 1986, Coleman 1990, Putnam 1993). Dette er en kapital eller ressurs som går på evnen til å mobilisere og organisere, og som kan bidra til å forsterke eller substituere effekten av andre kapitalformer (human, finansiell eller fysisk kapital) i arbeidet med å oppnå bestemte mål. Den sosiale kapitalen utvikles ved at relasjonene forandres på en slik måte at de fremmer handling. Dannelsen av en forening eller møteplasser er en investering i utvikling av sosial kapital.

I miljøer med en god beholdning av sosial kapital er det relativt lett å få til frivillig samarbeid eller *kollektiv handling* mellom bedrifter, der deltagerne skyter inn, sammen utvikler og kontrollerer de nødvendige ressurser og innsats i en organisasjon. I mange fragmenterte miljøer er ofte den sosiale kapital svak, og behovet for brobygging og samarbeid stort, men utfordringen er å initiere og organisere et samarbeidet der man får til en deling av informasjon og positive insentiver. Elinor Ostrom (1990, 1998) har gjennom omfattende empirisk forskning utviklet en mer eksplisitt modell for frivillig samarbeid. Sentralt her står samspillet mellom *gjensidighet, tillit og omdømmet* mellom parter eller aktører for å utvikle det nødvendige samarbeidsnivå og –fordeler. Denne type kollektiv handling er særlig viktig i situasjoner preget av usikkerhet, høy risiko og styrings- og markedssvikt. Dette er en ofte situasjon når man skal få til samarbeid på tvers innen universitets- og forskningsmiljø.

Begreper om sosial kapital og kollektiv handling må videre bindes sammen med kunnskap om *sosialt eller sivilt entreprenørskap*. En entreprenør er en person som har initiativet og fremsynet til å se mulighetene for innovasjoner, foruten evnen til å mobilisere de nødvendige ressurser og å lede utviklingen frem til en vellykket virksomhet. Sosiale og sivile entreprenører er nøkkelpersoner (ildsjeler) som gjennom visjoner, initiativ og lederskap har særlige evner til å bygge og utnytte sosial kapital til fellesskapets beste. Gjennom å skape og utnytte samarbeidsfordeler åpnes veien for verdiskaping innen etablert og nye virksomhet (Henton et.al 1997, Johnstad 1998 og 2000, Spilling 1991).

Utvikling av høyteknologiske kunnskapsmiljø

Reed-rapporten (2001) fremhever at en suksessrik regional økonomi gjerne vil blomstre der følgende elementer er tilstede:

- Støtte til en *felles visjon og egnet lederskap* koplet til erkjennelsen av lokal styrke og begrensninger.

- Utvikling av en *entreprenørkultur* og infrastruktur for nyetableringer.
- Identifisere og støtte utviklingen av *klynger* innen etablerte og nye bransjer som har kritisk masse av kunnskap og nettverk til å bli konkurransedyktig globalt.
- Erkjenne betydningen av *kunnskap* i byggingen av en konkurransedyktig økonomi, og i den forbindelse betydningen av klynger av kunnskapsbedrifter gjennom inkubatorer og forskningsparker i tett samspill med universitets- og forskningsmiljø.

I boken "Now Boarding!" (Bakkevig, Salter og Jakobsen 2002) rettes fokus mot utfordringer i utviklingen av et høyteknologisk kunnskapsmiljø på Fornebu. Ønsket er å forklare hvordan høyteknologiske kunnskapsmiljøer har vokst frem og blitt internasjonalt konkurransedyktige, ved å se på hvilke mekanismer som har bidratt til å etablere, forme og forsterke kunnskapsklyngene. Utgangspunktet er erfaringene fra Oulu (Finland), Kista (Stockholm), Dublin, Cambridge og Trondheim.

Erfaringene fra disse miljøene understreker betydningen av flere forhold: i økende grad bruker de designelementer som stimulerer til vekst; utviklingen krever lang tid, mye kapital og planlegging; kunnskapsmessige fellesgoder brukes til å trekke til seg nye bedrifter og oppgradere etablerte; forskningsbaserte nyetableringer; samspill mellom store lokomotiv og nettverk av underleverandører; tverrfaglighet og kryssbefruktning av ideer; store offentlige og internasjonale forskningsprogrammer; og internasjonalt forskningssamarbeid.

Uten referanse til den omfattende internasjonale litteraturen på utvikling av dynamiske regionale innovasjonssystemer klarer ikke disse oppsummerende punktene helt å få frem kjerneelementene i utviklingen av dynamiske forskningsklynger. På den annen side fremhever boken betydningen av lokalt/regionalt partnerskap (eller det de kaller en innovasjonspyramide) mellom forskningsmiljø, myndigheter, (risiko-)kapital og bedrifter. Et slikt partnerskap må ha en vital kjerne eller en *fasilitator* som skaper dynamikken som bidrar til å utvikle et kunnskaps-, innovasjons- og næringsmiljø. En slik fasilitator "...kan inneha fire roller eller oppgaver: som gartner, kobler, selger og vertskap" (:11).

Elementer i skaping av dynamiske regionale forskningsklynger

Erfaring fra utvikling av "regionale vinnerkluster" i Sverige viser at det er viktig med følgende elementer (NUTEK 2001).

1. *Klyngemotorer*. For å lykkes med å initiere og gjennomføre en klyngestrategi er det nødvendig å gi mandat til en, noen få personer eller en organisasjon som kan fungere som en "klyngemotor" eller fasilitator. Denne person(er) eller organisasjon fungerer som en samfunnsentreprenør, som har som en av sine viktigste egenskaper å ha kapasitet til å fungere som "grensegjenger" og integrator mellom ulike sektorer, organisasjoner og interesser. Det krever gode relasjoner og evne til å bygge sosial kapital. På den annen side er det viktig at klyngemotoren forankres og gis retning i sitt arbeid av en aktiv ledergruppe som setter av tid og ressurser til å støtte arbeidet.
2. *Kompetanseforsyning*. En grunnleggende forutsetning for å lykkes med en klyngestrategi er en sikring av klyngens kompetanseforsyning. Det gjelder ikke bare spisskompetanse, men også nettverk for kunnskaps- og erfaringsutveksling, skreddersydde opplæringstiltak m.v.
3. *Møteplasser*. For å lykkes må ulike typer av "klyngepesifikke" møteplasser skapes for å styrke samholdet, øke erfaringsutvekslingen, lette kompetanseutviklingen, m.v. Slike møteplasser må skape tydelig merverdi for deltagerne. Videre må møteplassene

ikke være for ”introverte”, men skape kontakter og forbindelser med andre lignende klynger internasjonalt.

4. *Arbeidsdeling*. For at en klynge skal lykkes på lengre sikt er det vesentlig at deltagerne identifiserer sin styrke og utfra de arbeider for å bidra til klyngens utvikling. For at en slik arbeidsdeling skal fungere må aktørene vinne på å delta.
5. *Bygge varemerke*. For å styrke klyngedeltagernes konkurransekraft må det utvikles et klyngevaremerke. Det skal ha tre funksjoner. Det skal styrke attraksjonskraften for ny kompetanse, risikokapital, investeringer, m.v. Det skal fungere som en sammenbindende kraft mellom deltagerne. Det skal utfylle deltagerens egen markedsføringsinnsats.
6. *Klyngevisjon*. En tydelig vison må skapes gjennom en konsensusprosess for at klyngen skal lykkes. Den må skape tillit både innad og utad, og den må være både fokusert og fleksibel. Den må legge fast en utviklingsretning (mål) og angi strategiske forandringssteg, men samtidig være åpen og dynamisk i forhold til endringer i klyngen så vel som i omgivelsene.
7. *Klyngepesifikke forutsetninger i fokus*. For å lykkes må man hele tiden arbeide sammen med å finne og styrke klyngens konkurransefordeler. Det må skapes ressurser og kapasiteter som bidrar til dette. Dessuten må en fungerende klyngeprosess skapes, en prosess som kan justeres, men ikke knyttes til noen enkeltperson. Ledere og bedrifter kommer og går og et klyngearbeid må fokusere mye på prosessen. Visjonen, prosjektideen og ulike resultater av positive synergieffekter må stadig kommuniseres innen klyngen.

Generelt og kort kan vi si at det er de miljøer som er åpne for og evner å praktisere og å utnytte samarbeidsfordeler, gjennom høy tillit, samarbeid og læringskapasitet, som lykkes.

Utvikling av fasilitator-rollen i Kunnskapsbyen Oslo

I Oslo-regionen finner vi kjernen og tyngdepunktet innen forsknings- og kunnskapsbasert virksomhet i forskningstrianglet som omgir Blindern og UiO, og som vi har kalt Kunnskapsbyen Oslo. I kort gåavstand til landets største universitet finner vi en betydelig samling av forskere, forskningsmiljø, kunnskapsvirksomheter og nyetablerte bedrifter. Dette er imidlertid et miljø som er *anonymt, sterkt fragmentert og har en relativt svak sosial kapital*. Det står derfor overfor store organisatoriske utfordringer når det gjelder å følge opp innovasjonsvisjonen for Oslo-regionen.

For det første er *Kunnskapsbyen Oslo* fragmentert i 8 ulike campuses som ligger relativt tett i hverandre, men som i relativt liten grad har hentet ut samarbeidsfordeler og synergi. For i større grad å hente ut de potensialer som ligger i denne ”bydelen” bør man la Kunnskapsbyen bli noe mer en bare en betegnelse på et geografisk område og en samling av aktører og miljø. Den bør utvikles til en organisasjon som kan fungere som en fasilitator og integrator i hele miljøet.

For det andre er campusen *Gaustadbekkdalen* den mest fragmenterte og heterogene delen av Kunnskapsbyen med en rekke institutter, sentre og bedrifter. Det er et miljø under rask utvikling og vil i løpet av det kommende 10-året kunne fordoble det bebygde areal, antallet enheter og ansatte. Dette er et dynamisk og kreativt miljø som i særlig grad har behov for en fasilitator og integrator for hele campusen.

Universitetet i Oslo, Forskningsparken og andre aktører i miljøet fyller viktige roller i det interne innovasjonssystem, men man mangler en drivkraft/motor i Gaustadbekkdalen og i samspillet mellom hele miljøet i Kunnskapsbyen.

5 Forskningspark og Kunnskapsby

Det var fremsynt at man i 1920-årene valgte å samle store deler av UiO sin virksomhet på Blindern, men vel så fremsynt var de grep som ble gjort i forlengelsen av denne beslutningen. Stortinget la til grunn en utfordrende visjon for sitt vedtak om bruk av eiendommene på Gaustad til teknisk-industriell forskning, ifølge Bergersen (1996):

Skulle landet oppnå samme industrielle utvikling som andre sammenlignbare land, måtte det satses på forskning og utvikling. Norge var på det tidspunktet et land med begrensede ressurser, det var derfor helt nødvendig å få til et samvirke mellom alle som hadde noe å gi i denne sammenhengen. Dette var bakgrunnen for lokalisering av forskningsinstitusjoner i nærheten av universitetet og det brede samarbeidet med næringslivet. På denne tiden var dette nye tanker som vakte internasjonal oppmerksomhet (:6).

NRK og Rikshospitalet ble også lokalisert i nærheten av universitetet for å dra nytte av og samspille med den kompetanse som var under utvikling i den nye ”universitetsbyen”. I løpet av de siste 50 årene har det, som vi har sett i dette notatet, vokst frem et unikt tett og stort forsknings- og kompetansemiljø rundt Blindern og UiO.

Gjennom RIITS-programmet har man nylig ført visjon fra etterkrigsårene videre ved å formulere målet om at Oslo-regionen i løpet av få år skal bli en av de mest innovative regioner i Europa. Dette kan bare oppnås hvis man på en effektiv måte klarer å utvikle og utnytte de ressurser som er samlet i Kunnskapsbyen Oslo. Dette miljøer er imidlertid anonymt og fragmentert, som vi har sett. Etableringen av Kunnskapsparken i Oslo var et av flere middel for å motvirke dette, men innsatsen stoppet opp. Spørsmålet er hva skjedde og hva kan gjøres videre?

5.1 Kunnskapsparken som nettverksorganisasjon

Kunnskapsparken i Oslo ble startet 1. februar 1994 som et *lederforum* mellom 15 institusjoner i Gaustad-Blindern området.²⁶ Området Blindern/Gaustad, med Norges største samling av kunnskapsinstitusjoner, ble avgrenset til UiO i syd, forskningsinstitutter i vest, Rikshospitalet i nord, og Forskningsparken i midten. Forum var åpent for forskningsutførende institusjoner lokalisert i dette området. Bakgrunnen for etableringen var at det på tross for en rekke felles interesser var begrenset samkvem mellom institusjonene i området. For å bedre på dette besluttet partene i fellesskap å opprette et lederforum.

²⁶ Det var UiO, NEMKO, Veglaboratoriet, NIBR, Grafisk Institutt, PFI, NR, SiO, NTI, NGI, Forskningsparken AS, SINTEF-SI, NBI, DNMI, Rikshospitalet. Grafisk Institutt og PFI er nå nedlagt/flyttet, mens Veglaboratoriet står overfor omstruktureringer og mulig nedleggelse.

Mål og organisering

Lederforumet hadde til målsetting å *realisere mer av potensialet i området* ved å:

- profilere Kunnskapsparken som et senter for samlet kompetanse;
- sikre en hensiktsmessig og helhetlig infrastruktur i området;
- identifisere områder for substansielt samarbeid og iverksette prosjekter, og
- samarbeide tettere med kommunale og politiske organer.

Lederforumet arbeidet på følgende måte:

- *Møter* ble vanligvis avholdt 2 til 4 ganger i året. Møtene gikk på rundgang blant de deltagende institusjoner, og kostnadene ved møtene ble dekket av verten.
- *Sekretariatet* ble lagt til Forskningsparken ved adm.dirktør som forberedte møteinnkalling og sakliste.
- *Prosjekter* og tiltak som ble etablert på bakgrunn av beslutninger i lederforum ble etablert som egne aktiviteter med egen økonomi m.v. og plassering av ansvar og fremdrift ble avgjort fra sak til sak.
- *Deltageravgiften* ble satt til kr. 3000,- per år per medlemsinstitusjon.

Arbeidet i lederforumet fungerte vel i flere år. Det var meget aktivt og spilte en viktig rolle i mange reguleringssaker som berørte området. Det fikk videre laget en god brosjyre om området.

I 1995 ble det gjennomført en *markedsundersøkelse* blant medlemmene i Kunnskaps-parken i Oslo (Fredriksen 1995). Formålet med denne undersøkelsen var å se om det var ikke-faglige behov hos medlemmene som kunne dekket ved et samarbeid med andre medlemmer eller ved at det ble organisert nye felles tjenestetilbud.

Undersøkelsen viste "...at det er mye overlapping av ressurser og at flere av organisasjonene gjerne vil tilby noe av dette til andre. Det er begrenset samarbeid mellom to eller flere organisasjoner på ulike nivåer, men lite er formalisert. Viljen til å sette vekk oppgaver er ikke i like stor grad til stede" (:2). Videre fremheves det at der er "...et potensiale for økt samarbeid mellom de ulike organisasjonene, både faglig og ikke-faglig. For at dette skal realiseres må kunnskapen om hverandre øke..." (:2). Dessuten konkluderes det med at "...det ikke er grunnlag for etablering av fellestjenester..." i regi av en av medlemmene eller i Forskningsparken AS. Derimot er det behov for "...bedre utnyttelse av ledige ressurser og økt prosjektsamarbeid når behovet er der" (:2).

I 1998 gikk virksomheten i lederforum og dermed Kunnskapsparken i Oslo *inn i dvale* og har siden blitt der. Selv om det var vellykket på enkelte områder i en periode, har det *mislykkes* i en del andre viktige oppgaver rundt profilering og substansielt samarbeid. Navnet Kunnskapsparken ble lite brukt og kjent, videre ble Kunnskapsparken "feid av banen" av IT Fornebu i diskusjonen rundt utvikling av kunnskapsbasert næringsliv i Oslo-regionen mot slutten av 90-tallet.

Hva gikk galt?

Det er vanskelig å peke på en enkelt årsak til at det gikk galt, men det er rimelig bred enighet om følgende faktorer:

- Forumet var nok noe for løst og uforpliktende. Det var avhengig av sterke felles interesser for å fungere (som reguleringssakene).

- Sekretariatsfunksjonen ble lagt til Forskningsparken og var avhengig av deres initiativ og kapasitet. Det fungerte vel i de første års entusiasme og klare fellesengasjement i reguleringsaker. Når byggetrinn II for alvor kom på banen for FP ble kapasiteten til å følge opp og drive på for liten.
- På den annen side var engasjementet og trykket fra medlemmene heller ikke det store etter de første årenes aktive periode. Den dalende aktiviteten ble den gang i liten grad savnet.

Man stod her overfor en ”for svak motor” som ”sviktet” etter hvert, og det var liten vilje og interesse for å ”reparere eller erstatte” denne med en større og mer permanent kraft i denne fasen. Det virker som hele initiativet var noe prematurt med hensyn til vilje og engasjement fra deltagerne.

Vurdering av videre behov og muligheter

Det er i dag et sterkt ønske om å få Kunnskapsparken, eller noe tilsvarende, på banen igjen. Flere utredninger de senere årene om områdets potensiale og utfordringer viser at det er behov for en og gjerne flere aktører som kan virke som ”motorer” i utviklingen av området.

Aktører i Gaustadbekkdalen ser særlig behov for å føre oppgavene til Kunnskapsparken videre, men med større tyngde og kraft. Det gjelder profilering, samordning i plan og utbyggingsspørsmål, lobbyvirksomhet og substanssamarbeid. Mange av de gamle medlemmene av Kunnskapsparken i Oslo mente at avgrensningen av området for deltagelse i parken var for snever. Den burde rekke videre og omfatte hele forsknings-triangelet eller Kunnskapsbyen. Ikke alle var enig i det, med det uttrykker et dilemma i den videre reetablering og utvikling av parken. Kunnskapsparken med fokus på Gaustadbekkdalen er for liten for å favne hele Kunnskapsbyen, men på den annen side er Kunnskapsbyen kanskje for stor til å ta vare på Gaustadbekkdalen sine spesielle utfordringer.

Vår analyse tidligere antyder at det kanskje er behov for to nye organisatoriske grep i området. Det er en sterk fragmentering og behov for integrator/fasilitator (motor) i henholdsvis Gaustadbekkdalen og i Kunnskapsbyen Oslo. Det er ulike behov på de to nivå og det kan kanskje best ivaretas ved etablering av to ulike aktører.

5.2 Fra Kunnskapspark til Forskningspark?

Det er et uttrykt behov for en kontakt og samordning av felles interesser mellom forskningsinstituttene og aktører i Gaustadbekkdalen. Fragmenteringen i dette området tilsier også behov for en integrator/fasilitator i området. En reetablering av Kunnskapsparken med mer kraft kan løse dette, men man bør kanskje benytte anledningen til å gjøre flere og andre grep.

Forskningsparken AS (FP) har kanskje et galt navn. Den ble etablert, og har i hovedsak fungert, som et innovasjonssenter. FP het Innovasjonssenteret fra 1984-1990. Fusjonen med FOSFOR i 1990 ledet at man tok nytt navn. Frem til 2001 brukte FP uttrykket Oslo Research Park om seg selv på engelsk. Kunnskapsparken i Oslo fikk betegnelsen Oslo Science Park. Det er ikke alltid lett å skille en ”Research”-park fra en ”Science”-park, men fra 2002 bruker FP betegnelsen Oslo Innovation Center om seg selv.

Spørsmålet er om man ikke burde gravlegge ordet Kunnskapsparken, som allerede er inflatert av SIVA gjennom at det snart finnes en Kunnskapspark ved hver regional høyskole. Man kunne beholde betegnelsen Forskningsparken, men anvende den på samarbeidet i Gaustadbekkdalen (Oslo Research Park), mens Forskningsparken AS ble Innovasjonssenteret i Oslo AS (Oslo Innovation Center). Videre kan "Kunnskaps"-biten av ordet Kunnskapsparken inngå i ordet Kunnskapsbyen Oslo som betegnelse på samarbeidet mellom alle kunnskapsmiljøene i området rundt Blindern/UiO. På denne måten unngår man derfor en sammenblanding av to relativt like ord som Kunnskapsparken og Kunnskapsbyen.

Dagens Forskningspark (Innovasjonssenteret) er spesialisert på innovasjon og kommersialisering, og er en ressurs for hele kompetansemiljøet rundt Blindern. (Den nye) Forskningsparken vil være et samarbeidsorgan mellom leietakere/interessenter i Gaustadbekkdalen. Det gjelder også Rikshospitalet og UiO som er lokalisert med virksomhet i området.

Etableringen av (den nye) Forskningsparken kan skje ved at det blir dannet en forening mellom interessentene i Gaustadbekkområdet som overtar Forskningspark-navnet fra Forskningsparken AS. Dette navnet er innarbeidet og kjent, men kan på denne måten videreføres og gis et nytt og riktigere innhold. (Den nye) Forskningsparken bør føre videre Kunnskapsparken i Oslo sine aktiviteter, men gis større kraft og støtte gjennom etablering av et sekretariat som drivkraft i den daglige drift og et aktivt styre som gir virksomheten retning og støtte. – Det er imidlertid ikke støtte i miljøet for et slik radikalt grep. Dagens Forskningspark er vel innarbeidet som en merkevare.

5.3 Etablering av Kunnskapsbyen Oslo?

Kunnskapsmiljøene rundt Blindern/UiO er fragmentert i 7 ulike campuses. Det er ingen enhet som ivaretar helheten og felles interesser mellom ulike campuses. Det er et sterkt ønske blant viktige aktører i dette miljøet om at man får til et tettere samarbeid her. Dette behovet er også sterkt uttrykt gjennom RITTS-programmet og Reed-rapporten. Det gjelder ikke minst å utnytte potensialet innen biomedisinsk forskning, utvikling og kommersialisering.

Kunnskapsbyen Oslo (Oslo Science City) bør kunne dannes som en forening mellom aktører innen de ulike campuses rundt og på Blindern, for å ivareta felles interesser bygd på en felles visjon og mål. Det gjelder å

- *integre* og bygge samarbeidet mellom de ulike miljøer og aktører og utvikle en felles merkevare
- *profilere* og markedsføre området internt og eksternt, og særlig overfor det internasjonale miljø
- *fasilitere* nye og tverrgående aktiviteter og søke å hente ut samspillseffekter innen miljøet

Sentralt her vil arbeidet med utvikling av et innovasjonssystem være (jfr. Innovasjonsplanen).

Etablering av en *forening* mellom alle aktører i området kan lett bli et stort forum. Det bør derfor etableres et mindre *styre* som kan gi arbeidet støtte og retning. Videre bør det etableres et mindre *sekretariat* som kan stå for den daglige drift og fremdriften i arbeidet.

– Alternativt kan aktiviteten integreres som et nytt forretningsområde under Forskningsparken.

5.4 Konklusjon

Vi kan skille mellom følgende tre nivåer av aktører knyttet til forskningsmiljøene i Oslo-regionen. Innen og mellom disse miljøene er det behov for å utvikle et fellesskap og felles aktiviteter, og de vil naturlig ha forskjellige oppgaver:

1. *Forskningsparken* med tilhørende bygg og aktiviteter fokuserer på forskningsparkfunksjon/infrastruktur, nyskaping og fasilitatorrollen/møtested
2. I *Gaustadbekkdalen* som omfatter Forskningsparken, en rekke institutter og bedrifter og UiOs vil man være opptatt av å føre videre Kunnskapsparkens tidligere oppgaver som arealbruk og infrastruktur, det å være ”inngangsportal” til hele miljøet og derigjennom en del fellestjenester/profilering, og substanssamarbeid på for eksempel laboratoriesiden.
3. I *Kunnskapsbyen Oslo*, der Gaustadbekkdalen inngår som en av i alt 8 ”campuses”, vil hovedinteressen ligge på å profilere hele miljøet, og å få til substanssamarbeid – særlig utvikle innovasjonsplanen/-systemet. Til Kunnskapsbyen kan vi eventuelt også regne med randsonen, og vi har da det aller meste av FoU-miljøene i Oslo.

Videre arbeid

Utgangspunktet for det videre arbeid med Kunnskapsparken i Oslo er at forsknings- og kunnskapsmiljøet rundt Blindern er anonymt, sterkt fragmentert og har en relativt svak sosial kapital. Det står derfor overfor store organisatoriske utfordringer når det gjelder å følge opp innovasjonsvisjonen for Oslo-regionen.

Det er en sterk interesse i miljøet til å ta opp igjen arbeidet med Kunnskapsparken, men at det gjøres med større kraft og tyngde. Det er mulig å se for seg flere modeller for organisering av arbeidet, men det er bred enighet blant sentrale interessenter om følgende grep:

- Aktivitetene til Kunnskapsparken etableres som et *eget forretningsområde* under Forskningsparken, med eget sekretariat og styringsgruppe.
- *Oppgavene* til Kunnskapsparken føres videre. Det gjelder:
 - profilering av området
 - utvikle infrastruktur, særlig møteplasser og fellestjenester
 - utvikle substansielt samarbeid, særlig knyttet til innovasjonssystemet
 - samarbeide med kommunale og politiske organ
 - Arbeidet forutsettes *finansiert* delvis gjennom tilskudd fra ”medlemmene” og delvis fra andre eksterne kilder.
- *Avgrensning* av deltagelse/medlemskapet må avklares med initiativtagerne tidlig i reetableringsfasen.

Forskningsparken tar initiativ til å føre prosessen videre.

Referanser

- Amin, A. og D. Thomas (1996): "The Negotiated Economy: State and Civic Institutions in Denmark". *Economy and Society*, 25: 255-281
- Bakkevig, Martha Kold, Cato Salter og Erik W. Jakobsen (2002): *Now Boarding!* Handelshøyskolen BI
- Bergersen, Øystein (1996): "Gaustadområdet – Utviklingen og visjonen". Oslo, Upublisert notat
- Bourdieu, Pierre (1984): "The Forms of Capital" in J.G.Richardson (ed.)(1986): *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood Press.
- Cooke, Philip og Kevin Morgan (1998): *The Associational Economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Coleman, James S. (1990): *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Mass.: Belknap.
- Fredriksen, Per Harald (1995): "Undersøkelse – Kartlegging av potensiale for økt samarbeid mellom eller utbygging av fellestjenester for medlemsorganisasjonene i Kunnskapsparken i Oslo – Oslo Science Park". Oslo, Upublisert notat
- Hambro, Christian (2002): Målsetninger for utvikling av Gaustadbekkdalen – forskning og kunnskapsbasert industri – litt historikk og litt fremtid. Foredrag ved åpningen av GlaxoSmithKline Innovasjonssenter 10.april 2002.
- Henton, D., J. Melville og K. Walesh (1997): *Grassroots Leaders for a New Economy*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers
- Hollingsworth, J. Rogers og Robert Boyer (eds) (1998): *Contemporary Capitalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- IN`BY (1996): "Næringsutvikling med FoU-miljøet på Blindern-Gaustad som kjerne. Vurdering av fysisk utviklingspotensiale". Notat.
- Johnstad, Tom (1998): *Samarbeid og samvirke*. Oslo: Tano-Aschehoug
- Johnstad, Tom (2000): "Mutual Maritime Insurance Clubs – Cooperation and Competition", *Annals of Public and Cooperative Economics* Vol 71 No. 4 (December): 525-555

- KMBU (2001): Program for et Kunnskapscenter for miljø- og bærekraftig utvikling i Gaustadbekkdalen. Visjoner. Notat
- Kunnskapsforlaget (2000): Oslo byleksikon.
- Lundvall, Bengt (1992) (ed.): *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.
- NOU 1981:30A Thulinutvalget
- NUTEK (2001): *Regionale vinnarkluster*. Stockholm
- NLH og NVH (2001): Allianseprojektet NLH-NVH. (www.veths.no)
- NVH/Norges veterinærhøgskole (2001): "Strategi i forhold til Ventres "Ås-utspill" Innstilling fra "Dokument 8-komiteén".
- Prosjektgruppen (2001): "Innovasjonsplan, Kunnskapsinstitusjonene i Oslo". Sluttrapport, upublisert notat.
- Reed-rapport (2001): "Realising the Potential of the Gaustadbekkdalen Milieu". European Economic Development Services Ltd
- RITTS Oslo (2001): "Program for økt innovasjon i Osloregionen." Næringslivssekretariatet for Oslo og Akershus.
- Norges forskningsråd, Statsbygg og Universitetet i Oslo (2001): En visjon for Gaustadbekkdalen. Notat (Visjonsutredningen)
- Ostrom, Elinor (1990): *Governing the Commons*. New York: Cambridge University Press
- Ostrom, Elinor (1998): "A Behavioral Approach to the Rational Choice Theory of Collective Action", *American Political Science Review*, Vol. 92, No. 1: 1-22.
- Porter, Michael (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press
- Spilling, Olav R. (1991): "Entrepreneurship in a cultural perspective", *Entrepreneurship & Regional Development*, No. 3: 33-48.
- Statsbygg (1999): Gaustadbekkdalen – Prinsipp for helhetlig bebyggelsesplan.
- St.meld.nr. 38 (1987-88) Nytt rikshospital
- Törnqvist, Gunnar (1998): *Renässans för regioner*. Stockholm: SNS Förlag
- UiO/Universitetet i Oslo (2001): Katalog høstsemesteret 2001 – Undervisning og administrasjon.
- UiO/Universitetet i Oslo (2001b): Virkelighet og visjon. UiO – et universitet i en brytningstid.

Vedlegg 1

Intervjuer

Intervjuer med følgende representanter for sentrale aktører i mai/juni 2002:

- Viseadm.dir. Dag Slotfeldt-Ellingsen, SINTEF Oslo
- Direktør Jomar Kuvås, Rikshospitalet
- Rektor Lars Moe, prorektor Erik Ropstad, direktør Knut Børve, Norges veterinærhøgskole
- Medisinsk dir. Olav Flaten, GlaxoSmithKline AS
- Adm.dir. Svenning Torp, Forskningsparken AS
- Universitetsdir. Tor Saglie, Universitetet i Oslo

Vedlegg 2 - Aktører i Kunnskapsbyen Oslo

INSTITUSJON	ADM.DIR.	ADRESSE	POSTB.	P.NR.	TLF.	FAKS.	E-POST	ANS.	STUD.	http://www.
Aker sykehus - klinikk for psykiatri	Klinikkjef Stig Grydeland	Sognsvannsveien 21			22923400	22923405	s.grydeland@senswave.com	500		aker.uio.no
CICERO Senter for klimaforskning	Direktør Pål Prestrud	Sognsveien 68	Pb. 1129 Blindern	0318 Oslo	22858750	22855751	pal.prestrud@cicero.uio.no	36		cicero.uio.no
Det norske meteorologisk institutt	Adm.dir. Anton Eliassen	Niels Henrik Abels vei 40			22963000	22963050	anton.eliasen@met.no	250		dnmi.no
Det teologiske Menighetsfakultet	Direktør Finn Olav Myhre	Gydasvei 4	Pb. 5144 Majorstuen	0302 Oslo	22590500		finn.o.myhre@mf.no	80	1 000	mf.no
Diakonhjemmets høyskole	H.sk.rektor Einar Vetvik	Diakonveien 14	P.b. 184 Vindern	0319 Oslo	22451945	22451950	vetvik@diakonhjemmet.no	115	1 000	diakonhjemmet.no/dhs
Diakonhjemmets sykehus AS	Direktør Morten Skjørshammer	Borgenveien 3c	P.b. 23 Vindern	0319 Oslo	22451500		administrasjon@diakonsyk.no	878		diakonsyk.no
Forskningsparken AS	Adm.dir. Svenning Torp	Gaustadalleen 21			22958500	22604427	svenning.torp@forskningsparken.no	450		forskningsparken.no
Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning	Fung.dir. Oddbjørn Raaum	Gaustadalleen 21			22958810	22958825	oddbjorn.raaum@frisch.uio.no	19		frisch.uio.no
GlaxoSmithKline AS	Med.dir. Olav Flaten	Forskningsveien 2A	Pb. 180 Vindern	0319 Oslo	22702000	22702003	of67440@gsk.com	100		gsk.no
Lovisenberg diakonale høyskole	Rektor Berit Hovland	Lovisenberggt. 15			22358200	22374934	berit.hovland@oslodsh.no	79	700	oslodsh.no
Lovisenberg diakonale sykehus	Adm.dir. Lars Erik Flatø	Lovisenberggt. 17			23225020	23225023	larserik.flato@lds.no	1 070		lds.no
Medinnova SF	Adm.dir. Audun Øksendal	Forskningsveien 2B	Rikshospitalet	0027 Oslo	23075500	23075510	audun.oksendal@medinnova.no	13		medinnova.no
Mur-Sentret	Siv.ing. Ole H.	Forskningsveien 3B	P.b. 53	0313 Oslo	22930762	22601192	geir@mur-sentret.no	7		mur-sentret.no

INSTITUSJON	ADM.DIR.	ADRESSE	POSTB.	P.NR.	TLF.	FAKS.	E-POST	ANS.	STUD.	http://www.
	Krokstad		Blindern							
Nasjonalt folkehelseinstitutt	Direktør Geir Stene-Larsen	Geitmyrsvn.75	Pb. 4404 Nydalen	0403 Oslo	22042200	22353605	geir.stene-larsen@fhi.no	620		fhi.no
NEMKO AS	Adm.dir. Reidar Kuvås	Gaustadalleen 30	Pb. 73 Blindern	0314 Oslo	22960330	22698636	reidar.kuvaas@nemko.no	150		nemko.no
Norges byggforskningsinstitutt	Adm.dir. Åge Hallquist	Forskningsveien 3b	Pb. 123 Blindern	0314 Oslo	22965500	22699438	aage.hallquist@byggforsk.no	167		byggforsk.no
Norges Geotekniske Institutt	Adm.dir. Suzanne Lacasse	Sognsvn. 72	Pb. 3930 Ullevål H.by	0855 Oslo	22230388	22230448	sl@ngi.no	136		ngi.no
Norges musikkhøgskole	Adm.dir. Erling Wist	Gydasvei 6	Pb. 5190 Majorstuen	0302 Oslo	23367000	23367001	erling.wist@nmh.no	100	465	nmh.no
Norges veterinærhøgskole	Rektor Lars Moe	Ullevålsveien 72			22964500	22565704	lars.moe@veths.no	350	350	veths.no
Norsk institutt for by- og regionforskning	Inst.sjef Jon Naustdalslid	Gaustadalleen 21	Pb. 44 Blindern	0313 Oslo	22958800	22607774	jon.naustdalslid@nibr.no	93		nibr.no
Norsk Regnesentral	Adm.dir. Lars Holden	Gaustadalleen 23	Pb. 114 Blindern	0314 Oslo	22852500	22697660	lars.holden@nr.no	100		nr.no
Norsk Treteknisk Institutt	Adm.dir. Jostein Byhre Baardsen	Forskningsveien 3b	Pb. 337 Blindern	0314 Oslo	22965500	22604291	jostein.baardsen@treteknisk.no	37		treteknisk.no
NRK	Adm.dir. John G. Bernander	Bjørnstjerne Bjørnsons pl.1			23047000	23047333	john.g.bernander@nrk.no	2 300		nrk.no
Politihøgskolen	Rektor Ragnar Auglend	Slemdalsv. 5	Pb. 5027 Majorstuen	0301 Oslo	23199900	23199901	ragaug@phs.no	120	510	politih.no
Rikshospitalet	Direktør Jomar Kuvås	Sognsvannsveien 20			23070981	23070990	jomar.kuvas@rikshospitalet.no	4 200	900	rikshospitalet.no
SINTEF	Viseadm.dir. Dag Slotfeldt-Ellingsen	Forskningsveien 1	Pb. 124 Blindern	0314 Oslo	22067300	22067350	dag.slotfeldt-ellingsen@sintef.no	360		sintef.no
Statens arbeidsmiljøinstitutt	Adm.dir. Trygve Eklund	Gydasv. 8	Pb. 8149 Dep	0033 Oslo	23195100	23195200	trygve eklund@stami.no	105		stami.no
Statens dyrehelsetilsyn	Vet.dir. Eivind Liven	Ullevålsveien 68	Pb. 8147 Dep	0033 Oslo	23216500	23216501	eivind.liven@dyrehelsetilsynet.no	50		dyrehelsetilsynet.no
Statens næringsmiddeltilsyn	Direktør Gunnar Jordfald	Ullevålsveien 76	Pb. 8187 Dep	0034 Oslo	23217000	23217001	gjo@snt.no	110		snt.no
Statens rettsstoksikologisk institutt	Inst.sjef Jørg Mørland	Lovisenberggt. 6	Pb. 495 Sentrum	0105 Oslo	22042700	22380647	jorg.morland@labmed.uio.no	100		rettsstoks.no
Studentsamskipnaden i Oslo	Adm.dir. Lisbeth Dyrberg	Administrasjonsbyg n. 3 etg.	Pb. 94 Blindern	0314 Oslo	22596800	22596880	lisbeth.dyrberg@sio.uio.no	650		sio.uio.no
Ullevål universitetssykehus	Adm.dir. Helge Johan Kjersem	Kirkeveien 166			22118080	22119950	helgejohan.kjersem@ulleva.no	7 200		ulleva.no

INSTITUSJON	ADM.DIR.	ADRESSE	POSTB.	P.NR.	TLF.	FAKS.	E-POST	ANS.	STUD.	http://www.
Universitetet i Oslo	Univ.dir. Tor Saglie	Administrasjonsbygning	Pb. 1072 Blindern	0316 Oslo	22856301	22854442	tor.saglie@ admin.uio.no	4 500	36 000	uio.no
Vegdirektoratet - Vegteknisk avdeling	Overing. Tor Erik Frydenlund	Gaustadalleen	Pb. 8142 Dep	0033 Oslo	22073900	22073444	tor.frydenlund@ vegvesen.no	90		vegvesen.no/tunnel/
Veterinærinstituttet	Adm.dir. Bjørn Næss	Ullevålsveien 68	Pb. 8156 Dep	0033 Oslo	23216000	23216001	bjorn.nass@vetinst.no	280		vetinst.no
Veterinærmedisinsk Oppdragscenter AS (VESO)	Adm.dir. Tore Bjarne Tjaberg	Ullevålsveien 68	Pb. 8109 Dep	0032 Oslo	22964600	22566254	tore.bjarne.tjaberg@ veso.no	14		veso.no

