

BioTIK-sekretariatet

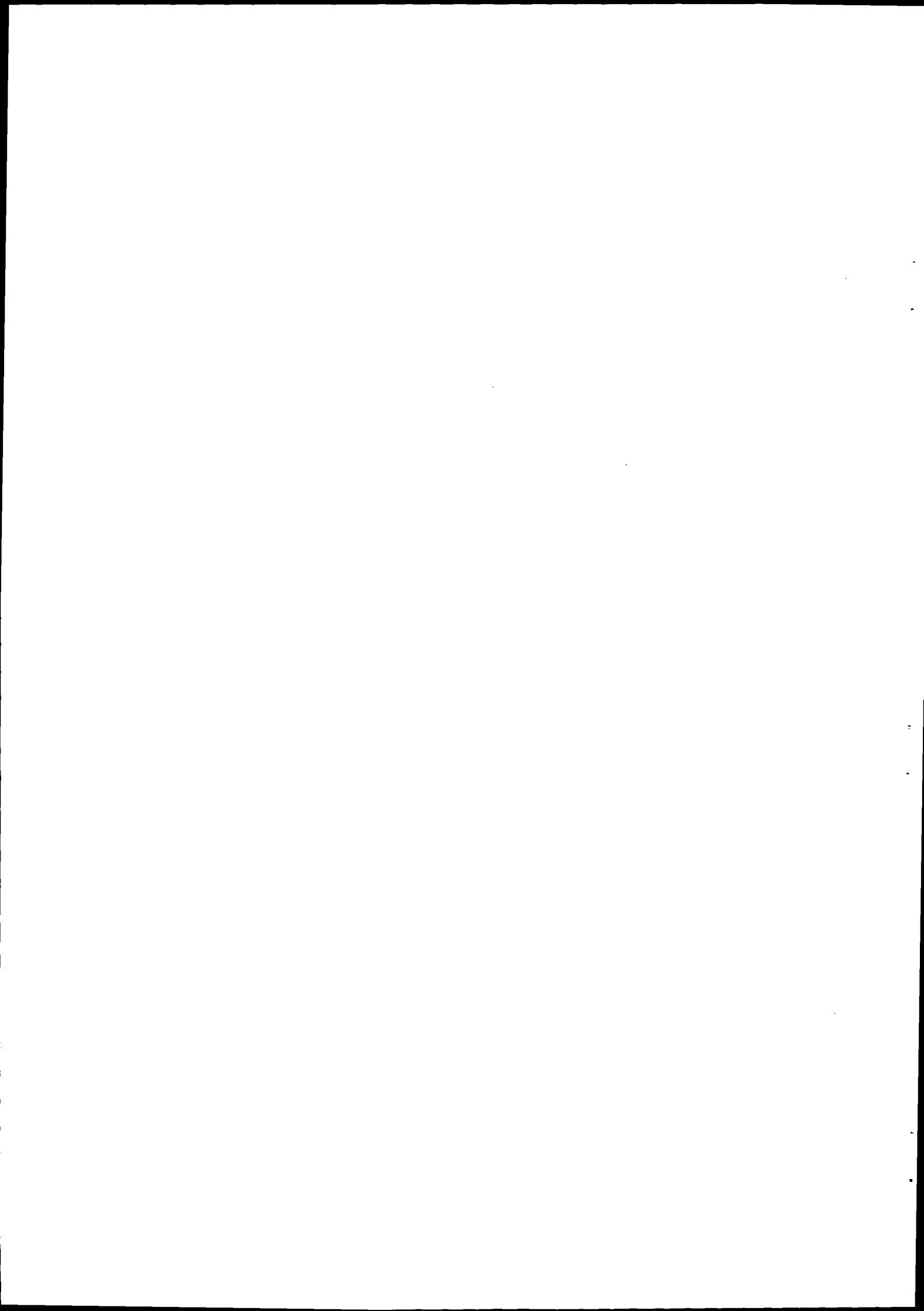
# Evaluering af BioTIK- initiativet

Hovedrapport

23. Juni 2004

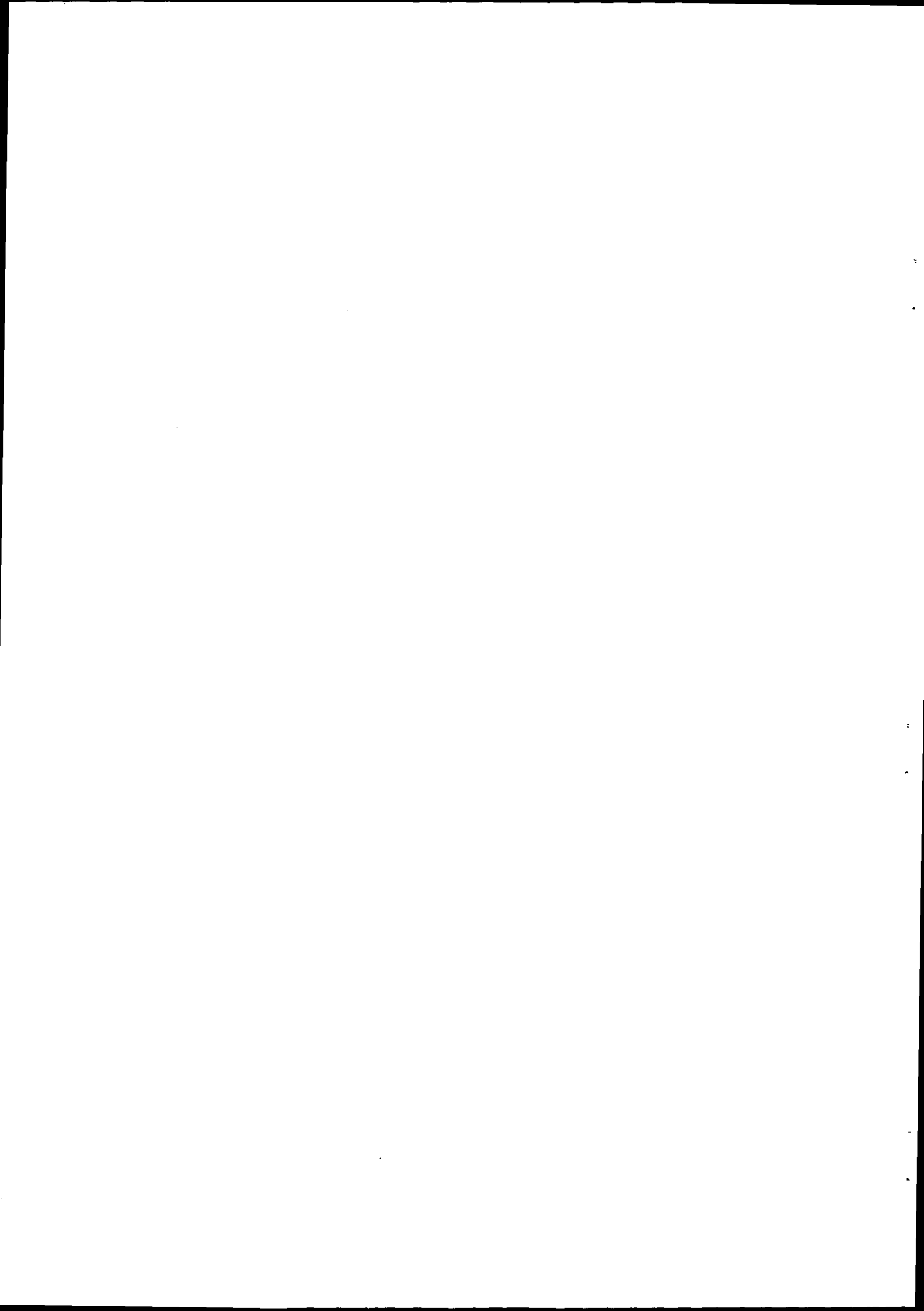
Rambøll Management  
Olof Palmes Allé 20  
DK-8200 Århus N  
Danmark

Tlf: 8944 7800  
[www.ramboll-management.dk](http://www.ramboll-management.dk)



## Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b><u>Indledning</u></b>	<b>1</b>
1.1	<u>Om BioTIK-projektet</u>	1
1.2	<u>Formål med evalueringen</u>	2
1.3	<u>Arbejdsfordeling</u>	2
<b>2.</b>	<b><u>Metode</u></b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b><u>Stakeholderanalyse</u></b>	<b>4</b>
3.1	<u>Stakeholders</u>	5
3.2	<u>Samarbejdspartnere</u>	5
3.3	<u>Målgrupper</u>	6
<b>4.</b>	<b><u>Resultater af devalueringer</u></b>	<b>7</b>
4.1	<u>Portalen – www.biotik.dk</u>	7
4.1.1	<u>Anbefalinger for portalen</u>	8
4.2	<u>Debat</u>	9
4.2.1	<u>Anbefalinger for debat</u>	10
4.3	<u>Regulering</u>	11
4.3.1	<u>Anbefalinger vedrørende regulering</u>	13
4.4	<u>Undervisning</u>	14
4.4.1	<u>Anbefalinger for undervisning</u>	15
4.5	<u>Organisering og administration af projektet</u>	16
<b>5.</b>	<b><u>Samlet konklusion og anbefalinger</u></b>	<b>18</b>
5.1	<u>Overordnede anbefalinger</u>	19
	<b><u>Bilag 1: Interviewoversigt</u></b>	<b>21</b>
	<u>Interview gennemført af Kvistgaard Consult</u>	21
	<u>Interview gennemført af Rambøll Management</u>	22



## 1. Indledning

Rambøll Management har i samarbejde med Kvistgaard Consult (herefter 'evaluator') gennemført en evaluering af BioTIK-initiativet på opdrag af BioTIK-sekretariatet. Evalueringen af BioTIK-initiativet omfatter dels fire aktivitetsområder (portal, debat, undervisning og regulering), dels en overordnet syntese heraf.

Denne hovedrapport opsummerer de væsentligste resultater af devalueringerne og indeholder endvidere en samlet konklusion og overordnede anbefalinger for projektets videreførelse. De fire devalueringer er vedlagt i deres fulde længde i en separat bilagsrapport sammen med en kort gennemgang af en række tværgående aspekter ved projektet.

### 1.1 Om BioTIK-projektet

Det overordnede formål med BioTIK-initiativet er dels "at skabe forudsætningerne for og bidrage til en alsidig debat om etik og genteknologi gennem iværksættelse af en række aktiviteter inden for debat og undervisning, dels at arbejde for at fremme anvendelsen af etiske principper i reguleringen såvel i dansk som i EU-regi, og om muligt i regi af WTO."

BioTIK-initiativet er igangsat som en konsekvens af en række aktiviteter og processer initieret i Erhvervs- og Økonomiministeriet gennem en længere årrække. Konklusionen af tidligere analysearbejder var dels nødvendigheden af at gøre en indsats for at etablere en samfundsmæssig accept og forståelse af gen- og bioteknologiens muligheder og risici. Dels behovet for en politisk initieret indsats, hvor det politiske niveau så at sige kunne igangsætte et initiativ, der på den ene side kunne skabe grundlaget for en mere kvalitetsorienteret debat og som på den anden side også var udtryk for en politisk vilje til at gå forrest, ikke blot med teknologioptimistisk forsknings- og udviklingsprogrammer, men med initiativer, der kunne løfte debatten ud af den herskende frygt/fascination skyttegrav. De to anførte forhold anses for at spille en vigtig rolle for, hvorvidt eksempelvis danske fødevarer virksomheder kunne benytte gen- og bioteknologien aktivt i deres konkurrence fremover, og som på det tidspunkt var og for så vidt fortsat er hæmmet i deres anvendelse af genteknologien af markedets uvilje til at tage teknologien til sig.

Dette førte til dannelsen af BioTIK-gruppen og dens arbejde. Sidstnævnte ledte desuden frem til formuleringen af fire grundlæggende etiske principper for anvendelsen af genteknologi fremført i debatoplægget fra 2001 om 'De Genteknologiske Valg'. De fire overordnede etiske principper eller hensyn, der skal tages i udviklingen og anvendelsen af genteknologi er, at anvendelsen skal bidrage til og være genstand for:

- Økonomisk og kvalitativ gavn
- Autonomi, værdighed, integritet og sårbarhed
- Retfærdig fordeling af goder og byrder
- Medbestemmelse og åbenhed.

De etiske hensyn fandt vej til den forrige regerings politikformulering i form af Regeringens redegørelse til folketinget om Etik og Genteknologi i april 2001, og en efterfølgende beslutning om at etablere BioTIK-sekretariatet med en ramme på 26 mio. kroner over fire år fra 2001.

## 1.2 Formål med evalueringen

Det overordnede formål med evalueringen af BioTIK-initiativet er at tilvejebringe et fyldestgørende beslutningsgrundlag for Økonomi- og Erhvervsministeriets stillingtagen til hvilke dele af projektet, der skal videreføres. Evalueringen skal danne grundlag for en vurdering af, i hvilket omfang og på hvilken måde aktiviteterne skal videreføres, når projektet med tilhørende sekretariatsfunktioner som ventet lægges ind under det nye Ethiske Råd.

Ud over dette fremadrettede beslutningsgrundlag har et sekundært formål med evalueringen været at tilvejebringe en mere almen afrapportering af resultater og erfaringer fra de enkelte initiativer/delprojekter, herunder en vurdering af, hvorvidt de opstillede mål for projektet som helhed og for enkeltaktiviteterne er, eller forventes at blive, nået.

## 1.3 Arbejdsfordeling

Evalueringen er som nævnt gennemført i samarbejde mellem Kvistgaard Consult og Rambøll Management. Evalueringen har omfattet fire devalueringer (portal, debat, regulering og undervisning) samt en indledende og en afsluttende (rapporterings-) fase. Den overordnede fordeling af ansvaret for de enkelte hovedaktiviteter mellem konsulentfirmaerne er vist i tabellen herunder.

**Figur 1.1: Overordnet arbejdsdeling**

Aktivitet	Ansvarlig
1. Opstart & stakeholderanalyse	Tæt samarbejde mellem Rambøll Management og Kvistgaard Consult.  Overordnet ansvarlig: Rambøll Management
2. Devaluering a: Portalen	Rambøll Management
3. Devaluering b: Debat	Rambøll Management
4. Devaluering c: Regulering	Kvistgaard Consult
5. Devaluering d: Undervisning	Kvistgaard Consult
6. Syntese-rapport: Samlet vurdering, konklusioner og anbefalinger til fremadrettede aktiviteter (inkl. tværgående rapport om organisation og administration)	Overordnet ansvarlig: Rambøll Management med bidrag fra og koordinering med Kvistgaard Consult

## 2. Metode

I dette kapitel gennemgås evalueringens metode overordnet. De enkelte devalueringer indeholder et mere detaljeret metodeafsnit, der specificerer evalueringsspørgsmål og -kriterier samt datakilder. Der er tale om selvstændige evalueringer af substantielt forskellige initiativer. Derfor er evalueringerne i deres form og metode grebet forskelligt an. I den forbindelse skal det nævnes, at portalen vurderes som ét stort, samlet initiativ, mens de øvrige områder består af en række delaktiviteter.

Evalueringen har været opdelt i følgende faser (der dog har været tidsmæssigt overlappende):

1. Indledende stakeholderanalyse
2. Devaluering a: Portalen
3. Devaluering b: Debat
4. Devaluering c: Regulering
5. Devaluering d: Undervisning
6. Samlet vurdering, konklusioner og anbefalinger til fremadrettede aktiviteter.

Følgende typer af dataindsamling er blevet benyttet:

- Desk research af skriftligt materiale, statistik mv.
- Interview – med BioTIK-medarbejdere og relevante faglige nøglepersoner og deltagere i aktiviteter, samt en mindre spørgeskemaundersøgelse
- Ekspertvurderinger af konsulenterne selv.

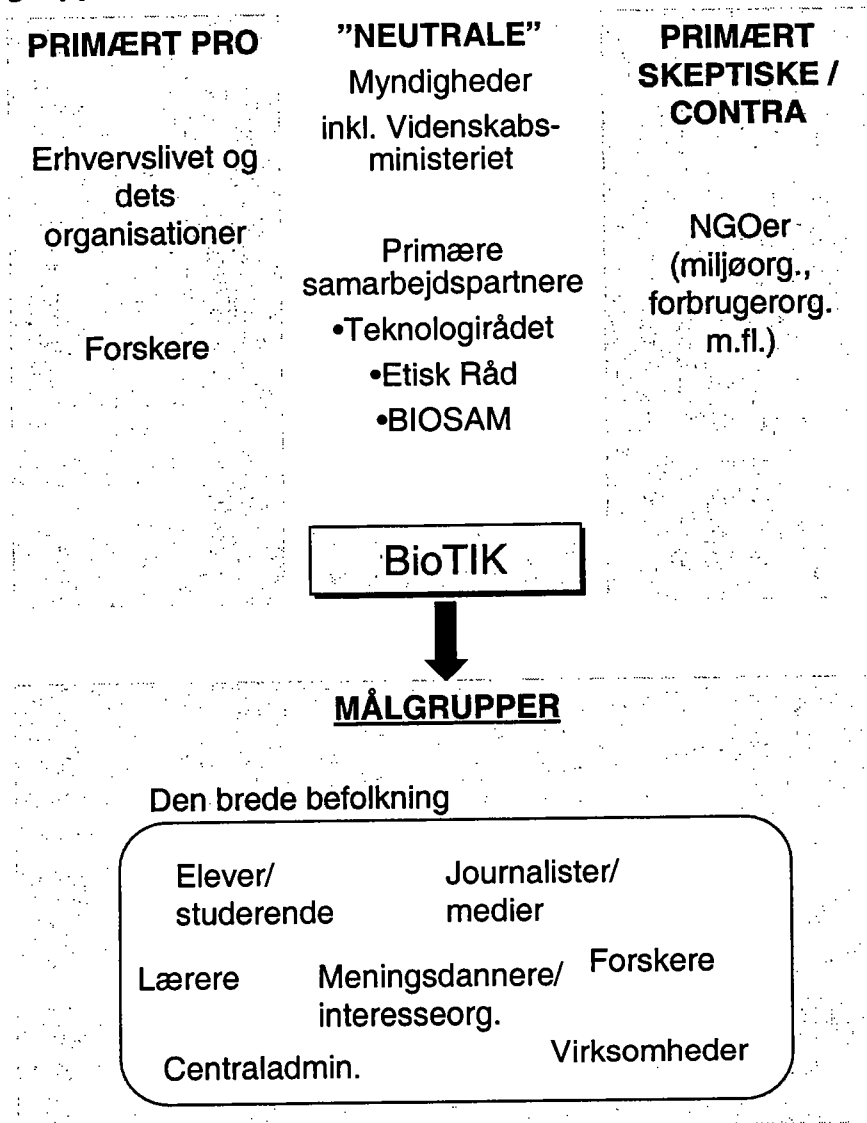
Flere af disse datakilder har dækket over mere end ét delemne, og selv om de nævnes under forskellige devalueringer, har disse været gennemført samlet efter en struktur, der har sikret, at alle relevante evalueringsspørgsmål blev berørt i de enkelte interview.

### 3. Stakeholderanalyse

Stakeholderanalysen har haft til formål at skabe et overblik over de forskellige målgrupper for projektets aktiviteter, andre aktører på området samt øvrige interessenter.

En lidt forenklet oversigt over BioTIKS "verdensbillede" er vist i figuren herunder og kommenteres nærmere i det følgende.

**Figur 3.1: Oversigt over væsentligste stakeholders og målgrupper**





### 3.1 Stakeholders

Figuren ovenfor opdeler BioTIKs væsentligste stakeholders (interessenter) i tre hovedgrupper:

- Aktører, der overvejende indtager en positiv holdning til anvendelsen af genteknologi: Erhvervslivet (primært de bioteknologiske virksomheder) og forskere.
- Aktører, der overvejende indtager en skeptisk eller negativ holdning til anvendelsen af genteknologi: Typisk miljøorganisationer, dyrevelfærdsorganisationer, forbrugerorganisationer, økologi-organisationer osv.
- Midtergruppen udgøres af de "neutrale" stakeholders – med anførselstegn omkring ordet neutral, fordi de ikke opfattes sådan af alle parter. Visse myndigheder opfattes f.eks. af nogle aktører som primært "pro". Videnskabsministeriet er en væsentlig aktør, da dette ministerium har det primære ressortansvar for bioteknologi og etik. Andre aktører, som ikke er klart for eller imod er f.eks. Landbrugsrådet. Denne gruppe omfatter endvidere BioTIKs nærmeste samarbejdspartnere, der gennemfører beslægtede aktiviteter på området.

Det skal med det samme medgives, at opdelingen er forsimplet. Nogle aktører indtager f.eks. en neutral eller moderat holdning til visse genteknologiske anvendelser og en meget negativ holdning til andre anvendelser osv.

### 3.2 Samarbejdspartnere

Især tre aktører skiller sig ud som samarbejdspartnere i forhold til BioTIKs formål, målgrupper og aktiviteter:

**Teknologirådet** gennemfører ligesom BioTIK debatarrangementer, dog indenfor et bredere emneområde end BioTIKs. Teknologirådet er samtidig en nær samarbejdspartner og har blandt andet gennemført et projekt om holdningsundersøgelse og udvikling af en spørgeskemaskabelon for BioTIK. Teknologirådet var endvidere involveret i formuleringen af BioTIKs overordnede plan for debataktiviteterne.

**BIOSAM** blev etableret som et koordinationsforum for Det Ethiske Råd, Det Dyreetiske Råd, Teknologirådet, Den Centrale Videnskabsetiske Komité og Dyreforsøgstilsynet i 1997. Via en handlingsplan fra 2001 fik BIOSAM selvstændige midler fra de deltagende ministerier. Handlingsplanen kører i perioden 2001-2004, hvorefter BIOSAM opløses. Betegnelsen "konkurrent" er måske ikke helt passende, eftersom BIOSAM nærmere har kørt en række parallelle aktiviteter, og der er koordineret mellem de to initiativer. BioTIK har bidraget med en vis finansiering af BIOSAM.

**Det Ethiske Råd** gennemfører i lighed med BioTIK en række debataktiviteter, konferencer osv., men har som sit primære formål at formulere standpunkter i modsætning til BioTIK, der netop opererer ud fra en grundtanke om, at ingen holdninger er "rigtige" eller forkerte. Med den netop vedtagne Lov om Ethisk Råd er det besluttet, at BioTIK fra 2005 lægges ind under det nye Ethiske Råd. Formålet hermed er at sikre, at aktørerne ikke udfører overlappende eller konkurrerende opgaver, men tværtimod koordinerer og samordner indsatsen på området. Det forventes i denne forbindelse, at BioTIKs årlige budget reduceres væsentligt, og der skal derfor ske en tilpasning og reduktion af aktivitetsniveauet i det nye regi.

Herudover skal det nævnes, at en række af de øvrige aktører også konkurrerer med BioTIK om målgruppernes opmærksomhed, typisk ud fra et for- eller imod-standpunkt. Samtidig er en lang række af disse aktører inddraget i BioTIK-projektet gennem repræsentation i projektets Følgegruppe.

### **3.3 Målgrupper**

Den overordnede målgruppe for BioTIKs informationsaktiviteter er "den brede befolkning". En række af BioTIKs aktiviteter er imidlertid rettet mod mere afgrænsede målgrupper, herunder især:

- Gymnasieelever og studerende
- Lærere (primært gymnasielærere)
- Journalister
- Forskere
- Meningsdannere og interesseorganisationer
- Virksomheder
- Centraladministrationen.

## 4. Resultater af devalueringer

Nedenstående er en sammenfatning af de vigtigste konklusioner fra devalueringerne. De detaljerede devalueringer er samlet i en separat bilagsrapport.

### 4.1 Portalen – [www.biotik.dk](http://www.biotik.dk)

Portalen er det centrale omdrejningspunkt for BioTIK og indeholder en stor mængde relevant information og viden fordelt på fire "søjler" (jf. tekstboks 1).

Portalen har været det vigtigste redskab til at skabe sammenhæng på tværs af de mange og meget forskelligartede projektaktiviteter. Særligt i forhold til debat- og uddannelsesaktiviteterne har der været et ressourcebesparende overlap i indholdsproduktionen. Eksempelvis er nye spillerunder til spillet Master of Creation blevet udviklet med baggrund i konkrete nyheder og standpunkter fra portalen. Desuden har portalen været brugt som platform i forhold til at markedsføre og synliggøre de øvrige initiativer.

Portalen har levet op til formålet om at blive en samlet indgang til substantiel viden og til den aktuelle debat i danske og udenlandske medier, bl.a. gennem en omfattende nyhedstjeneste. Den reflekterer de meget forskellige holdninger til udvikling og anvendelse af genteknologi gennem præsentation af synspunkter og holdninger fra politiske partier, organisationer og eksperter, og har i høj grad formået at skabe transparens i forhold til de politiske beslutningsprocesser og muligheden for at præge dem og deltage i debatten. I den egenskab er portalen en unik base af viden – også på internationalt plan.

#### Boks 1 Portalens fire søjler

**Nyheder** giver overblik over både danske og internationale nyheder af relevans for portalens emneområde. Søjlen indeholder aktuelle nyheder fra den danske presse, internationalt overblik og perspektiv samt nyhedsarkiv med biotiknyheder tilbage til december 2001.

**Debat** indeholder præsentationer af de politiske partiers, organisationernes og virksomhedernes holdninger til genteknologi og etik samt en række synspunktsindlæg fra forskellige fagfolk og meningsdannere. De interaktive spil "Gensupermarkedet" og "Dilemmaspillet" og debatfunktionen "Borgerdialog". Derudover findes temasider samt oversigter over alle høringer siden januar 2003.

**Myndigheder** giver et samlet overblik over alle relevante myndigheder på området og alle regler om brug af genteknologi. BioTIK-portalens har endvidere bidraget med en væsentlig nyskabelse, nemlig et overblik over beslutningsprocesser og status for samt baggrundsinformation om de nye regler og godkendelses-der er på vej gennem EU og Folketinget.

**Viden** indeholder en lang række baggrundsartikler om de forskellige aspekter af bioteknologi og etik samt andre funktioner som f.eks. en ekspertdatabase med tilknyttet spørg-eksperter-funktion og er indtastning til patentsystemet i forhold til bioteknologi. Derudover giver portalen adgang til undervisningsmateriale som primært sigter på anvendelse i gymnasiet.

Både ud fra en teknisk og fra en redaktionsmæssig vurdering har portalen været relativt omkostningseffektiv og vurderes også som teknisk levedygtig i de kommende år.

Den faglige kvalitet vurderes som værende høj. Formidlingen af det omfattende materiale på portalen er vellykket. Teksterne er skrevet i et letforståeligt sprog, og de "svære" ord er forklaret i en meget anvendelig gen-ordbog. Den tekniske brugervenlighed vurderes også som god, og portalen opnåede topkarakter i "Bedst på nettet" (vurdering af offentlige hjemmesider). Dog kan den meget omfattende stofmængde til tider gøre det lidt vanskeligt for især de knapt så ressourcestærke brugere at overskue siden. Brugervenlighedsmæssigt vurderes det derfor, at det ville være en fordel med mere tydeligt opdelt "indgange" til forskellige målgrupper.

Portalens har p.t. omkring 1.000 daglige brugere og har således opnået gode besøgstal sammenlignet med andre portaler med smalle emner. Et af de væsentligste "trækplastre" er i den forbindelse de elektroniske nyhedsbreve, der tilsammen har godt 1.000 brugere, som udgør en kontinuerlig kilde til trafik på portalen. Nyhedsbrevene henvender sig primært til brugere, der beskæftiger sig fagligt med området, og abonnenterne omfatter bl.a. repræsentanter for alle større landsdækkende medier (tv og dagblade). For ikke-fagfolk, herunder bl.a. gymnasieelever, studerende og lærere, der typisk bruger portalen til research og ofte er førstegangsbrugere, er portalen endvidere nem at finde frem til; ved søgning på en række centrale nøgleord på søgemaskinen Google vises BioTIK-portalens konsekvent blandt de første (mest populære) links.

Set i det perspektiv har biotik.dk samlet set været en succes, der er værd at videreføre – eventuelt med de anbefalede justeringer.

Den vigtigste overvejelse i forhold til portalens opbygning og indhold er, hvilke målgrupper den skal henvende sig til. Uagtet portalens mange kvaliteter er det formidlingsmæssigt et problem for portalen, at den vil gøre en stor og kompleks mængde information tilgængelig for nogle meget forskellige målgrupper. Set ud fra et kommunikationsperspektiv er det heller ikke optimalt altid at skulle se en sag fra begge sider, da et skarpt vinklet synspunkt normalt vil have bedre gennemslagskraft især i forhold til medierne og dermed til bredere befolkningsgrupper. Det er imidlertid en grundlæggende forudsætning for portalen, at den skal være neutral – eller i hvert fald sørge for at formidle alle relevante synspunkter loyalt – og på denne måde skabe et troværdigt og kvalificeret grundlag for debat. De "skarpe vinkler" er derfor ikke en farbar vej. Meget ville imidlertid være vundet ved fremover at fokusere lidt mere og gerne udvælge en primær målgruppe, som portalen særligt satser på at nå.

#### 4.1.1 *Anbefalinger for portalen*

- **Tag valg i forhold til målgrupper:** Portalen vil kunne forbedre sin gennemslagskraft væsentligt, hvis der satses mere på enkelte udvalgte målgrupper med et bredere udsnit af befolkningen som et sekundært mål. Det er vores anbefaling at satse på gymnasieelever og studerende. Ifølge en brugerundersøgelse på portalen udgør disse i dag en væsentlig brugergruppe. Samtidig er de målgrupper, der befinder sig i en institutionel ramme, hvor de er nemmere at nå end den brede befolkning. Det betyder ikke, at de andre målgrupper skal droppes. De skal blot have nogle tydeligere indgange til det stof, der er særligt relevant for dem.

- **Sats mere på aktualitet:** Hvis portalen skal have endnu større gennemslagskraft i forhold til at levere informationsgrundlaget for debat, kunne den med fordel satses mere på at dyrke aktuelle emner end den allerede gør i dag. Overblikket over de aktuelle emner findes allerede gennem presseklippene, og temasider har blandt andet været brugt i forbindelse med aktiviteterne omkring dyrekloning. Langt hen ad vejen vil det kunne gøres ved at fremhæve allerede eksisterende information på forsiden eller i nyhedsbreve. I nogle tilfælde vil det være nødvendigt at indsamle ny viden, der kan kvalificere eller nuancere en aktuell sag.

## 4.2 Debat

Debatdelen af projektet har omfattet en række forskellige aktiviteter, som herunder kort kommenteres hver for sig, hvorefter der gives en samlet vurdering af debataktiviteterne og en række anbefalinger til justering og forbedring af aktiviteterne effekt.

Der er i delprojektet **Borgervurderinger af bioteknologi** gennemført et solidt, men ikke specielt nyskabende eller avanceret, stykke arbejde i forbindelse med metodeudvikling og holdningsundersøgelse. Den væsentligste værdi vurderes at ligge i oversættelsen og operationaliseringen af de etiske kriterier, således at de kan anvendes i en spørgeskemaundersøgelse blandt almindelige borgere. Der er endnu ikke realiseret konkrete effekter af betydning, men der ligger en potentiel effekt i anvendelsen af spørgeskemaskabelonen til fremtidige holdningsundersøgelser, der kan bidrage til øget viden om befolkningens holdninger og stillingtagen til de etiske kriterier på specifikke områder. Dette kan således blive et væsentligt redskab til at give input til den offentlige debat, ikke mindst i forbindelse med fremtidige lovgivningsprocesser.

Projektet har været dyrt, og for at opnå en rimelig omkostningseffektivitet er det nødvendigt, at de potentielle "stordriftsfordele" realiseres via gennemførelse af flere holdningsundersøgelser baseret på konceptet – hvad enten dette sker i BioTIK- eller andet regi.

Den overordnede konklusion vedrørende **senatshøringen om dyrekloning** er, at der har været tale om en læreproces, som har givet værdifulde input til tilrettelæggelsen af fremtidige høringsarrangementer. Selve høringen var et nyskabende arrangement, der ifølge deltagerne generelt var vellykket og gav plads til en mere dybtgående og nuanceret fremstilling af problemstillingerne, end det normalt er tilfældet ved debatarrangementer. Det blev tidligt i processen valgt at gennemføre høringen i 2003 som et pilotprojekt for konceptudvikling og dermed, at der ikke skulle sættes på en bredere debatskabende effekt af denne første høring. De konkrete effekter af høringen som debatarrangement var derfor begrænset til den ret snævre deltagerkreds, og høringen fik ikke nogen markant gennemslagskraft i medierne. I forhold til en eventuel videreførelse af konceptet kan evaluator tilslutte sig de konkrete anbefalinger, som er givet i KVL's evaluering af høringen, herunder om behovet for præcision omkring formål og målgruppe og tilpasning af de ressourcemæssige rammer hertil.

**Formidlingspakken** har isoleret set været vellykket både med hensyn til det faglige indhold, tilgangen og effekter. Formidlingspakken er det delinitiativ, der er kommet længst ud til den brede befolkning. Hvis man skal pege på et minus ved formidlingspakken, er det, at den kunne have været tættere integreret med selve høringen.

De afholdte **cafédebatter** har været af udmærket kvalitet og har haft et tilfredsstillende antal deltagere. Målet om at involvere en bredere kreds af almindelige mennesker uden særlig forhåndsinteresse for emnet gennem brugen af café-formatet er imidlertid ikke blevet opfyldt. Det vurderes dog, at man med en anderledes tilrettelæggelse og markedsføring af arrangementerne ville kunne nå ud til en bredere deltagerkreds.

Ideen bag tilskudsordningen i forbindelse med **lokal borgerdebat** vurderes som udmærket, men der var stort set ingen ansøgere og dermed heller ikke effekter af betydning. Der er dog også kun anvendt meget få ressourcer på denne aktivitet. Den manglende efterspørgsel må primært tilskrives dels manglende markedsføring, dels et ret lavt loft for tilskuddet. Der er potentielt en god løftestangeffekt og omkostningseffektivitet for BioTIK-sekretariatet i at støtte debatarrangementer arrangeret og afholdt af lokale arrangører, og det kan derfor overvejes at nytænke og videreudvikle tilskudsordningen i sammenhæng med debatpakker for cafédebat-konceptet.

Den **overordnede konklusion for debataktiviteterne** er, at de afholdte arrangementer generelt har været interessante og udbytterige for deltagerne, men at det dels ikke er lykkedes at udvide deltagerkredsen ud over de særligt interesserede og/eller fagligt involverede personer, og dels kun i begrænset omfang – primært via formidlingspakken – er lykkedes at skabe medieopmærksomhed om arrangementerne.

Det er dog væsentligt at fremhæve, at det primære formål med debataktiviteterne var metode- og konceptudvikling. Aktiviteternes karakter af pilotprojekter gjorde, at dette formål fik væsentlig højere prioritet end egentlig gennemslagskraft i større grupper af befolkningen.

De gennemførte debataktiviteter i 2003 havde et fælles tema – dyrekloning – som blev suppleret af undervisningsspillet Master of Creation og temasider på portalen, således at der var en emnemæssig sammenhæng og en vis fælles markedsføring af aktiviteterne.

Hvad der nu står tilbage er, at koncepterne er afprøvet og at der er sket en læring, men at denne læring mangler at blive anvendt i praksis. Samlet set er der tale om ret omkostningstunge aktiviteter, og der bør derfor ske en grundig afvejning af "kontaktprisen" i forhold til den brede gennemslagskraft for hver enkelt type af aktivitet. Omkostningseffektiviteten bliver næppe højere af at spare på gennemførelsen – tværtimod vil en fuld udnyttelse af især debatarrangementernes potentiale (senatshøring og lokale debatter) kræve en grundig gennemarbejdelse af konceptet og allokering af de nødvendige ressourcer, hvorfor det formentlig vil være mest hensigtsmæssigt at satse på én type debatarrangement ad gangen, hvis det vælges at fortsætte med denne type aktivitet. Valget bør afhænge af en grundig sammentænkning af det pågældende koncept med de øvrige aktiviteter, således at der opnås den størst mulige synergieffekt.

#### 4.2.1 *Anbefalinger for debat*

- **Gør en ekstra indsats for at skabe medieopmærksomhed:** Debatarrangementerne – herunder især senatshøringskonceptet – er meget ressourcekrævende, og kan ud fra en omkostningseffektivitetsbetragtning kun retfærdiggøres, hvis de har gennemslagskraft i forhold til medie og dermed den bredere befolkning. En stor indsats for at vinkle stoffet, så det får nyhedsværdi og dermed bliver interessant for medierne, konkret "fodring" af medierne med nyheder og formidlet stof samt andre tiltag med henblik på at sikre medi-

edækning vil i den sammenhæng være altafgørende for arrangementets succes og målopfyldelse. En direkte kobling til en holdningsundersøgelse (borgervurdering) kunne i denne sammenhæng bidrage til at gøre emnet interessant for medierne.

- **Integrer formidlingspakke mere med portalen:** Det vil være oplagt, at man ved lignende initiativer i fremtiden gør mere ud af at integrere med portalen og dermed skabe synlighed af denne. Det kan eksempelvis gøres ved i endnu højere grad end hidtil at fremhæve konceptet med temasider på portalen og henvise til disse i artiklerne. På den måde kunne der skabes en synergi, hvor portalen var med til at give yderligere baggrund, viden og debat som supplement til artiklerne, og hvor artiklerne var med til at skabe trafik på portalen
- **Sats løbende på notitser og små-artikler:** I tråd med ovenstående kan det fremover være en god idé at satse på at blive leverandør af notitser og små-artikler til relevante skriftlige medier. På den måde kan BioTIK både skabe en løbende opmærksomhed på området og en kilde til trafik på portalen. Oplagte medier er f.eks. gratisaviser og lokalaviser, der har færre journalistiske ressourcer og derfor gerne benytter færdigskrevet stof. Småartiklerne kunne f.eks. baseres på aktuelle nyheder, gerne kombineret med letfordøjeligt baggrundsstof i passende doser.
- **Etabler faste mediesamarbejder:** Der er potentiale for at etablere faste mediesamarbejder med eksempelvis Samvirke eller nogle af interesseorganisationernes blade. Denne type medier vil typisk være interesseret i løbende at få stillet kvalitetsindhold til rådighed.
- **Udvikling af debat-pakkeløsning for lokale debatter:** Det vurderes, at der er potentiale i en standardisering af konceptet med understøttelse af en "debat-pakke", som sætter lokale arrangører i stand til selv at stå for arrangementerne. Debatpakken skulle bl.a. indeholde en form for manual og standard-setup, forslag til oplægsholdere, pressepakke med præfabrikerede pressemeddelelser, koordinering af lokale web-sites med BioTIK-portalens m.m. samt generelle markedsføringstiltag fra BioTIKs side. For at udvide målgruppen og få involveret nogle andre typer af borgere end de sædvanlige "Tordenskjolds soldater" kunne det overvejes at satse på lokale foreninger – husmoderforeninger, landboforeninger, studenterforeninger og lignende – som debatarrangører. Formatet kunne med fordel kombineres med en tilskudsordning for de lokale arrangører.

#### 4.3 Regulering

Indsatsen hvad angår fremme af anvendelsen af etiske principper i regulering har været meget omfattende og afkræver i sig selv respekt områdets komplekse (teknisk-videnskabeligt, etisk, juridisk mv.) karakter taget i betragtning. Emnet er således meget komplekst både hvad angår faglighed etisk og naturvidenskabeligt og hvad angår politisk forhandling i forbindelse med reguleringsarbejdet i EU. Målsætningerne såvel som indsatsen har været ambitiøse og det er også i det lys, resultaterne skal måles.

På det generelle niveau har initiativet været centreret omkring at give bemærkninger og indspil til EU's strategi for bioteknologi, der blev startet af Kommissionen i begyndelsen af 2002, med rådsbeslutning november 2002. Der blev i denne forbindelse foretaget både udredningsarbejde og givet di-

rekte indspil til strategipapirer under udarbejdelse. Specifikt har der været arbejdet med at forsøge at få etiske hensyn indarbejdet i reguleringer i forhold til miljø-, fødevarer- og patentregulering. Igen er der her gennemført udredninger og foretaget direkte indspil til arbejdet.

Der har endvidere været arbejdet med at etablere såkaldte virksomhedsværktøjer til videre anvendelse internt i bioteknologiske virksomheder i relation til etiske vurderingers inddragelse i forhold til forskning og produktion. Initiativet er sket i faser rettet mod frivillige redskaber begyndende med et forprojekt omkring bioetiske virksomhedsværktøjer. Initiativet er gennemført med henblik på at bioteknologiske virksomheder på en mere systematisk og enklere måde kan inddrage etiske aspekter i udviklingsstrategier og produktion, herunder anvende dette i forhold til kunder og investorer. Initiativet er også rettet mod sammenhængen mellem virksomhederne og borgerne og har igen her til formål at sikre en bedre indsigt og forståelse.

Hvad angår initiativerne til fremme af integration af etiske kriterier på **EU og globalt niveau** har det vist sig at være af afgørende betydning først at forsøge at påvirke holdninger og forståelse. Intentioner om at inkorporere etiske principper i reguleringerne følger naturligt først senere, når de grundlæggende holdninger til etik som en vurderingsparameter på linie med andre benyttede kriterier (eks. miljøpåvirkning, arbejdsmiljø mv.) er etableret. Holdningsbearbejdning kan i nogle tilfælde vise sig at være mere væsentlig end teksten i den enkelte regulering.

Generelt har effekterne i forhold til indføjelser af etiske principper i nationale og specielt internationale reguleringer været beskedne. Det har vist sig at være en lang og måske tungere end forudset proces at sikre dette. Holdningsmæssigt har initiativet derimod haft visse målelige effekter: En samlet dansk holdning i form af et strategipapir om bioteknologi som et indspil til EU generelle politik på bioteknologiområdet i 2002, Eurobarometermålinger, udredninger, rapporter fra workshops m.m.

Der er desuden grundlæggende skabt en langt bedre basisviden omkring etiske princippers inddragelse i reguleringer internationalt.

De opnåede effekter fordrer imidlertid en fortsat indsats. En mere forpligtende inkorporering af etiske principper i reguleringen internationalt vil forudsætte et fortsat langt og sejt træk, hvis relevans står uantastet.

BioTIK-projektet har haft skiftende hovedindsatsområder gennem de fire års forløb, der må anses for at være velvalgte. Det er klart, at der under det danske formandskab i EU – og i perioden op til dette – blev lagt særligt vægt på dette arbejdsområde, herunder konventionsarbejdet. Tilsvarende har der efter denne periode været særlig indsats i forhold til virksomheders forskning og produktion. Det har været afgørende for succes i forhold til de internationale aftaler at deltagerne har været velforberejdede, at den danske holdning på forhånd var fuldt på plads, som det har været tilfældet med den generelle danske holdning til EU's bioteknologistrategi. Endvidere er det også konstateret, at det er afgørende, at det på forhånd er søgt at skabe alliancer eller få forbundsfæller i relation til danske holdninger. På dette punkt adskiller indsatsen for inddragelsen af etiske principper sig ikke fra anden policy-virksomhed fra dansk side.

Hvad angår intentionerne om at indføre etiske principper i virksomhedernes vurderinger af forskning og produktion, er det nødvendigt at være meget bevidst om balancen mellem regulering af forskning og produktion på den ene side og frihedsgrader til innovation på den anden side. Ved manglende



balance kan der opstå uoverstigelige forhindringer for ny forskning. Etik skal med andre ord være et naturligt og visionært element, der kan bibringe både virksomheder og samfundets aktører i øvrigt fordele, og må og skal ikke være en stopklods for forskning og innovation generelt. Fremsynethed og sikring af, at viden er på forkant med udviklingen, herunder at der er fuld forståelse for forskelle i kulturel og ideologisk baggrund, er en nødvendighed for sikring af succes i de internationale fora.

Det er væsentligt at sikre kapacitet, der følger med i udviklingen på bioteknologiområdet bredt forstået.

På **det nationale niveau** kan det være væsentligt at overveje mulighederne i at inddrage etiske hensyn i danske reguleringer på områder, hvor man ønsker at påvirke den internationale regulering, fordi dette kan anvendes som inspiration/eksempel.

Det vurderes at være væsentligt med grundlaget i den nævnte tredeling mellem forskning, produktion/miljøhensyn/etiske principper. En understregning af dette over for centrale aktører kan formentligt være fremmende for beslutninger.

Det er åbenlyst, at synergi mellem aktiviteterne er med til at sikre en bedre gennemførelse. Prioritering emne- og tidsmæssigt af indsatsområder har haft en gavnlig effekt.

I forhold til **forskning og udvikling** har det været klart i projektet, at det overfor virksomhederne er væsentligt at pointere forståelsen for disses forskelligheder og at projektet var tilpasset denne situation i den første beskrevne fase. Projektet forsøgte på et tidligt tidspunkt at tage virksomhederne i ed i forhold til gennemførelsen, og at afklare de mest farbare veje for gennemførelsen og integrationen af virksomhedsværktøjerne. Desuagtet dette langt hen ad vejen syntes at lykkes løb projektet imidlertid ind i vanskeligheder og måtte midlertidigt indstilles på grund af uoverensstemmelser med Foreningen af Bioteknologiske Industrier. Ved eventuelt videreførelse af initiativet ud over færdiggørelsen af pilotprojektet og afholdelsen af en konference er det væsentligt fortsat at arbejde for at differentiere metoder og værktøjer tilpasset forskellene i virksomhederne i forhold til størrelse, økonomisk formåen og produktionsområder.

#### 4.3.1 *Anbefalinger vedrørende regulering*

Sammenfattende anbefales det vedrørende reguleringsinitiativerne at

- Fortsætte indsatsen for fremme af etiske principper i regulering nationalt og internationalt, da en fortsat indsats er nødvendig for at kapitalisere de hidtidige effekter i form af holdningspåvirkning samt fordi indsatsen er relevant ud fra en overordnet betragtning om en bæredygtig og ansvarlig anvendelse af gen- og bioteknologi til samfundet bedste.

Det anbefales, at indsatsen lægges i Miljøministeriet og at principperne for anvendelsen af taskforcen, jf. senere i denne hovedrapport, bevares, således at indsatsen forbliver tværministeriel.

- Det anbefales at fortsætte indsatsen for udvikling og anvendelse af virksomhedsværktøjer. Værktøjerne er udtryk for en visionær tænkning, der kan medvirke til at operationalisere ideerne om etiske principper i forskning, udvikling og produktion.

Det anbefales, at initiativet lægges i regi af Videnskabsministeriet, som derigennem kan supplere traditionelle forsknings- og teknologifremme aktiviteter med dette perspektiv.

#### 4.4 Undervisning

Generelt set er der blandt respondenterne en høj grad af tilfredshed med undervisningsinitiativet under BioTIK, hvor flere fremhæver det positive i, at der bliver udviklet undervisningsværktøjer rettet mod undervisning i bioteknologi og etik. Set ud fra dette perspektiv vurderes undervisningstiltaget som værende positivt.

Relevansen af de igangsatte undervisningsinitiativer er generelt set høj i forhold til den overordnede målsætning for undervisningstiltagene under BioTIK, mens relevansen varierer i forhold til brugerne. Sammenhængen mellem de igangsatte initiativer er potentielt set høj, og i særdeleshed vurderes den at være høj imellem 'Master of Creation', 'Alt om DNA' og 'Inspirationshæftet til gymnasielærere'. En reel sammenhæng forudsætter imidlertid, at tiltagene i højere grad sammentænkes ved bl.a. at udnytte hinandens forskellige pædagogiske elementer og faglige indhold, samt at der udvikles en fælles markedsføringsstrategi.

I relation til de andre BioTIK-områder – portal, debat og regulering – synes der at være en klar sammenhæng mellem undervisningsinitiativerne og portalen, idet materialet eller dele af det udviklede undervisningsmateriale er tilgængeligt på portalen, mens sammenhængen mellem undervisning og debat samt regulering vurderes at være beskednen. Eksternt er der en klar potentiel sammenhæng til den nye gymnasireform, idet undervisningsaktiviteterne synes at kunne komme mere til deres rette under den nye reform, hvor fokus i højere grad er på tværfaglighed.

Baseret på de indsamlede data vurderes det, at **MOC-spillet** er det tiltag, der er størst kendskab til, mens kendskabet og dermed effekterne af **Bioteknologiske valg** og **Alt om DNA** synes ringe. Sidstnævnte skal bl.a. ses i sammenhæng med en svag markedsføring af materialet. Herudover kan der stilles spørgsmålstegn ved, om der har været et reelt behov for at lancere Bioteknologiske valg, selv om den danske udgave er suppleret med en etisk dimension samt opdateret hvad angår teknologisisiden, da den engelske version og de få enheder, der er oversat til dansk under EIBE, tilsyneladende anvendes af mange.

MOC's primære effekt er egenskaben til at skabe diskussion og debat blandt gymnasieeleverne og deres lærere. Debattens 'kvalitet' afhænger dog af, i hvilken grad eleverne er forberedte, samt hvor engagerede de er. En anden af MOC's potentielle effekter er, at faglærerne gennemfører tværfaglige forløb. Mere præcist opfordres gymnasielærerne til at gennemføre tværfaglige forløb inden for fagene biologi, naturfag, filosofi og / eller samfundsfag. Denne effekt lader dog til kun at være opnået i mindre grad, men kan forhåbentlig forstærkes ved den nye gymnasireform.

**Inspirationshæftet til gymnasielærere** anses at være yderst relevant, da der synes at være et reelt behov blandt gymnasielærere for en introduktion til de faglige begreber, der anvendes inden for bioetik i de enkelte fag. Samtidig vurderes det, at projektet med den rette markedsføring vil kunne opnå en væsentlig effekt i form af øget tværfagligt samarbejde og/eller en bedre forståelse for andre fagområder.

Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at sige noget om effekterne af såvel Inspirationshæftet til gymnasielærere som det nye initiativ omhandlende et Kommunikationskursus for unge forskere. Det er ligeledes for tidligt at vurdere omkostningseffektivitet og levedygtighed. På papiret forekommer et kommunikationskursus imidlertid at være relevant både i forhold til brugerne og i forhold til den overordnede målsætning.

Generelt kan det anføres om levedygtigheden for de enkelte tiltag, at den afhænger af henholdsvis en aktiv markedsføring af materialet samt af en fortsat opdatering af de udvalgte emner.

Arbejdsprocesserne bag de enkelte tiltag har været varierende både med hensyn til projektets varighed og med hensyn til processens struktur. Eksempelvis har Alt om DNA været en positiv proces, men Bioteknologiske valg og Inspirationshæftet til gymnasielærere har været meget langtrukne. Det er vigtigt at der tages lærer af, at det kan være styringsmæssigt vanskeligt at uddelegere arbejdsopgaver til en ekstern aktør, som i dette tilfælde gymnasielærere, hvor deres primære arbejdsopgaver på gymnasierne naturligvis kan stille sig i vejen for deres bidrag til andre projekter, herunder projekter for BioTIK sekretariatet.

#### 4.4.1 *Anbefalinger for undervisning*

I dette afsnit er en række anbefalinger for de enkelte undervisningstiltag listet i prioriteret rækkefølge.

##### **Master of Creation:**

Det anbefales, at MOC videreføres og udvikles, da det er et godt og velgennemtænkt spil, og at:

- Der udvikles en visuel introduktion til spillet og dets regler.
- MOC evt. videreføres under Undervisningsministeriet – kan anvendes til andre temaer end bio-etik.
- Få fagkonsulenter til at normere MOC som pensum.
- Der bør gennemføres en markedsføringsindsats – evt. i form af en folder, der oplyser om materialet. Folderen kan udsendes til gymnasier og andre relevante uddannelsesinstitutioner adresseret til alle relevante faglærergrupper. Evt. burde der annonceres i fagblade som Magisterbladet.

##### **Alt om DNA:**

Det anbefales at tiltaget videreføres og udvikles, og at:

- Alt om DNA udgives på en Cd-rom, så materialet kan anvendes uden internet-adgang. Cd'en kan evt. være tilgængelig på hjemmeside med en årlig opdatering
- Alt om DNA bør normeres som eksamenspensum.
- Der bør gennemføres en markedsføringsindsats – evt. i form af en folder, der oplyser om materialet. Folderen kan udsendes til gymnasier og andre relevante uddannelsesinstitutioner adresseret til biologilærerne. Evt. burde der annonceres i fagblade som Magisterbladet.

##### **Inspirationshæftet til gymnasielærere:**

Det anbefales, at tiltaget videreføres og færdiggøres. Det anbefales derfor at:

- Der tilføjes et opsummerende afsnit, hvor trådene mellem de to fagfelter trækkes på tværs, og hvor eksempelvis andre typer af cases anvendes.

- En række elevopgaver eller spørgsmål inkluderes eller kobles til de andre udvisningsredskaber og i særdeleshed Master of Creation og de cases, der ligger heri.

#### **Bioteknologiske valg:**

Det anbefales overordnet, at tiltaget ikke videreføres, fordi marginalnyttens af den opdaterede og udvidede danske udgave i forhold til den eksisterende engelske udgave ikke synes stor nok til en bredere anvendelse. Men såfremt det videreføres, anbefales det at:

- Materialet videreudvikles, så det bliver mere brugervenligt i en undervisningssammenhæng i form af flere konkrete ideer til cases og projektarbejde. En sådan videreudvikling anbefales gennemført af gymnasielærere, da de har fornemmelsen for, hvad der sker på det gymnasiale område. Aktiviteten kunne evt. være baseret på workshops med gymnasielærere.
- Materialet skal løbende opdateres; evt. med nye cases, som kan hentes på BioTIKs hjemmeside; eks. om stamceller og designerbatterier.
- Der sker en eksplicit kobling til de andre undervisningsinitiativer.
- Der bør gennemføres en markedsføringsindsats - evt. i form af en folder, der oplyser om materialet. Folderen kan udsendes til gymnasier og andre relevante uddannelsesinstitutioner adresseret til biologilærerne. Evt. burde der annonceres i fagblade som Magisterbladet.

#### **Generelle anbefalinger for undervisning**

- Det anbefales at videreføre undervisningstiltaget, enten i sin nuværende form under Etisk Råd, Undervisningsministeriet eller andre institutioner. Det essentielle er, at det videreføres.
- Der udvikles en samlet markedsføringsstrategi for de udarbejdede undervisningsredskaber.
- Tiltagene annonceres og promoveres i fagblade.
- Det kunne overvejes at arrangere enten diskussionsfora eller weekender for studerende med interesse for bioteknologi og etik, men indsatsen skal naturligvis ses i lyset af de ressourcer, der ellers er til rådighed.

### **4.5 Organisering og administration af projektet**

I tilgift til evalueringen af delaktiviteterne er der foretaget en lidt mindre omfattende analyse af projektets organisering og gennemførelse, idet dette rummer en række tværgående perspektiver, der ikke kunne rummes indenfor rammerne af de enkelte devalueringer.

Overordnet set har det organisatoriske set-up haft både fordele og ulemper. Task Forcen har været en videreførelse af det tværministerielle udvalg, der udarbejdede den forrige regerings handlingsplan om etik og genteknologi. Det har været en fordel - og formentlig i vid udstrækning en nødvendighed - for projektet at være en del af centraladministrationen i form af troværdighed, kontakter og mulighed for at påvirke lovgivningstiltag. Task Forcen har i den sammenhæng spillet en væsentlig rolle, der også har haft positiv indflydelse på koordineringen mellem de involverede ministerier, og det at man internationalt har kunnet fremkomme med en samlet dansk holdning. Ulempen har været en vis mangel på fleksibilitet, manøvreduktighed og vovemod, ikke mindst udkrystalliseret i Task Forcens beslutningsprocesser, der til tider har været en hæmsko for en effektiv gennemførelse af projektet,

hvilket særligt kom til udtryk i forbindelse med tilrettelæggelsen af debataktiviteterne (senatshøringen)<sup>1</sup>.

Set i det perspektiv kan BioTIK-projektets fremtid i regi af det Ethiske Råd vise sig at være en fordel i forhold til at kunne disponere selvstændigt og uafhængigt i forhold til centraladministrationen, samtidig med at man fortsat er en del af et system med en (forhåbentlig også fremtidig) stor troværdighed.

Involveringen af Følgegruppen vurderes som en fordel for projektet, idet det giver legitimitet og i nogen grad er garanti for, at alle synspunkter bliver hørt.

Sekretariatet får generelt ros for sit arbejde, men synes til tider at have været underbemandet i forhold til den omfattende mængde af opgaver, der skulle løses.

Afslutningsvis finder evaluatoren, at der burde have været satset mere på en generel markedsføring og branding af projektet som en væsentlig aktør på området, idet dette vurderes at kunne have bidraget til at skabe mere sammenhæng og gennemslagskraft overfor offentligheden.

---

<sup>1</sup> Baseret på analyse af referater og Indstillingsnotater fra Task Force-møder samt en række interview med forskellige typer af respondenter.

## 5. Samlet konklusion og anbefalinger

Overordnet viser evalueringen, at BioTIK har udviklet en lang række koncepter og ideer, hvoraf flere har været nyskabende og med gode potentielle effekter.

Hvad angår de enkelte aktiviteter har portalen været det samlende punkt og det primære bindeled mellem de øvrige aktiviteter. Portalen er fagligt og teknisk af høj kvalitet hvad angår f.eks. mængden af information, formidling, brugervenlighed og nyskabelse, og har opnået gode besøgstal set i forhold til det relativt smalle emne. Portalen fremstår derfor som den mest vellykkede del af projektet og helt klart som værd at videreføre i kraft af den store mængde information og viden, der er blevet gjort tilgængelig for alle interesserede borgere. På den vis er portalen enestående på internationalt plan.

Debataktiviteterne har levet op til målsætningen om at udvikle nytænkende metoder og koncepter på området. Projekternes pilotkarakter har dog medført, at debataktiviteterne endnu ikke har formået at skabe nævneværdig debat i den brede befolkning. På trods af et imponerende højt aktivitetsniveau har det samlede BioTIK-initiativ i det hele taget ikke været særlig synligt i den brede offentlighed. Debataktiviteterne lider generelt under, at det er vanskeligt at involvere andre end de grupper, der i forvejen har en særlig interesse i området, og der har med enkelte undtagelser manglet gennemslagskraft i forhold til medierne. Det vurderes dog, at der med en målrettet indsats vil være potentiale for at nå bredere ud.

Det samme billede som for debataktiviteterne gør sig til dels gældende på undervisningssiden. Der er udviklet en række gode ideer og koncepter, som potentielt kunne have gode effekter, men de er ikke rigtig slået igennem. Særligt spillet Master of Creation må fremhæves som nytænkende og et format, der virkelig er potentiale i. Det er dog ikke slået igennem på gymnasierne. Det vurderes, at MOC både fagligt og temamæssigt er meget velegnet i forhold til den nye gymnasiereform, hvor selve strukturen kræver, at tværfaglige forløb gennemføres.

På reguleringssiden har det i forhold til integration af etiske kriterier på EU og globalt niveau vist sig, at holdningsbearbejdning i nogle tilfælde er mere væsentlig end teksten i den enkelte regulering. Reguleringsaktiviteterne er en lang sej kamp, som dog har haft positive effekter, primært i form af øget opmærksomhed omkring og en mere positiv holdning til etiske principper inddragelse i reguleringen internationalt. Det vil imidlertid kræve en længelevende indsats for alvor at kapitalisere og dermed udnytte disse positive holdninger.

Alt i alt har BioTIK som nævnt haft et meget højt aktivitetsniveau, og har i sin relativt korte levetid igangsat mange og meget forskelligartede aktiviteter. Mange af aktiviteterne er imidlertid på nuværende tidspunkt kun nået til et niveau, hvor de har karakter af pilot- eller udviklingsprojekter og endnu ikke har skabt de tilsigtede effekter. Dertil kommer, at man ikke til fulde har formået at indfri de potentielle synergieffekter mellem de forskellige aktiviteter. Helt generelt kan man sige, at BioTIK har genereret en masse gode ideer og koncepter, men at der indtil nu er skabt få konkrete effekter i forhold til indsatsen.

Det skal dog her tages med i betragtning, at projektet, herunder en række enkeltaktiviteter, endnu ikke er afsluttet, og at nogle effekter først vil vise

sig på lidt længere sigt. I langt de fleste tilfælde vil det dog kræve en fortsat indsats for at få det fulde udbytte af ressourcer, der allerede er investeret.

## 5.1 Overordnede anbefalinger

De overordnede anbefalinger omhandler den fremtidige sammensætning og opgaver for BioTIK som helhed. Anbefalinger til den praktiske videreførelse af de enkelte initiativer findes i afsnittet med resultater fra devalueringerne.

Kodeordene for den fremtidige indsats skal være fokusering og prioritering – både i forhold til typen af aktiviteter og i forhold til hvilke målgrupper, man vil nå. Med fokusering mener vi, at der bør opstilles nogle *realistiske* forventninger til, hvad man vil opnå. BioTIK har i sine første leveår været præget af en ambition om at nå ud til store grupper af borgere med flere forskellige midler. I stedet for at være lidt for alle, skal initiativet i stedet gå efter at være meget for nogle færre. Dermed vil gennemslagskraften øges betydeligt.

Evaluators anbefaler med det udgangspunkt, at BioTIK videreføres med visse substantielle ændringer. Det betyder konkret, at visse aktiviteter bør overgå til andre instanser, der bedre vil kunne varetage dem. Samtidig skal BioTIK fokusere og målrette de tilbageværende aktiviteter mere i forhold til strategiske målgrupper.

BioTIK har primært vist sin styrke som formidler af viden – særligt i kraft af portalen, men også i kraft af nogle gode (men endnu ikke fuldt realiserede) initiativer på undervisnings- og debatfronten. Evaluator ser et klart potentiale i, at BioTIK kører videre med formidling som fokus.

Mange af pilot- og udviklingsprojekterne, især på debat- og undervisningsområdet, har været omkostningstunge i forhold til de konkrete effekter, der er opnået på nuværende tidspunkt. I forhold til at få et konkret udbytte af de foretagne investeringer i konceptudvikling er det derfor væsentligt, at den opnåede læring udnyttes gennem en satsning på de mest lovende koncepter, som f.eks. Master of Creation-spillet og eventuelt udvalgte debataktiviteter. Derudover er det som tidligere nævnt en klar anbefaling, at portalen videreføres, således at man også her fortsat kan få effekt af investeringen.

Reguleringsaktiviteterne bør udgå som opgave for BioTIK, da de næsten ingen sammenhæng har med de mere formidlingsmæssige aktiviteter. Det betyder dog ikke, at de helt skal forsvinde. Vi foreslår, at de lægges over i et andet regi. Det er vigtigt at fastholde presset for at udvikle indpasningen af etiske kriterier i regelsættene. Relevansen er fortsat høj, men indtrængningstiden i EU-systemet er lang, så det er vigtigt at fortsætte, men altså i et andet regi end BioTIK. Man kunne forestille sig Videnskabsministeriet eller eventuelt Miljøministeriet som platform for en samlet dansk indsats, hvor en tværministeriel koordinering og samordning af holdninger er central.

Hvad angår virksomhedsrettede værktøjer, så skal det samles op igen. Dette kunne ske i Videnskabsministeriet, som netop nu profilerer sig meget på offentligt-privat samspil, og der kan her være et instrument, der kan supplere den generelle forsknings- og teknologistøtte til bioteknologi.

Vi ser fortsat portalen som det centrale omdrejningspunkt for BioTIK. I fremtiden bør den dog være mere fokuseret i forhold til sine målgrupper. Et oplagt valg kunne være at definere gymnasieelever som en primær målgruppe, man satsede særligt på. Desuden vil portalen kunne øge sin gennemslagskraft, hvis der i endnu højere grad end hidtil satses på aktualitet i de emner, den formidler.

Hvad angår uddannelse, er det vores vurdering, at særligt spillet MOC er godt og nytænkende, og at det kan udvikles yderligere i samspil med portalen og ved brug af internettet i henhold til nogle af de oprindelige ambitioner (klasse vs. klasse, skole vs. skole, land vs. land mv.). Det vil dog kræve, at der sker forbedringer i forhold til distribution og markedsføring samt i forhold til at få integreret spillet mere i undervisningen. En videre satsning på undervisningsaktiviteter til gymnasie målgruppen taler yderligere for også at gøre denne gruppe til primær målgruppe for BioTIKs øvrige fremtidige aktiviteter.

Det vurderes, at der fortsat er et vist potentiale i debataktiviteterne, men såfremt det besluttet at fortsætte med denne type aktiviteter, bør ambitionerne nedtones. Dog skal det nævnes, at BioTIKs gennemslagskraft i forhold til at stable større debatarrangementer på benene formentlig bliver styrket i regi af Etisk Råd. Hvis der fortsat skal køres debataktiviteter i BioTIK, kunne der være potentiale i at videreudvikle ideen om tilskudsordninger i forhold til lokale arrangører kombineret med et stærkt "full-service" koncept fra BioTIKs side (debatpakke). Senatshøringen er også fortsat et tillokkende koncept, men for at få succes vil det kræve, at det bliver gjort til en unik mediebegivenhed, der følges til dørs med intensiv bearbejdning af medierne med henblik på at nå ud til en væsentligt bredere kreds end deltagerne i arrangementet – ellers vil effekterne ikke stå mål med omkostningerne. Samtidig anbefales det, at en eventuel fortsættelse af debataktiviteterne fokuserer på at få en enkelt (eller et par beslægtede) aktiviteter ud over pilotstadiet og i en god gænge, inden andre typer af aktiviteter eventuelt iværksættes.



## Bilag 1: Interviewoversigt

### 5.2 Interview gennemført af Kvistgaard Consult

Interviewperson	Institution
<b>Undervisning</b>	
Elias Zafirakos	BioTIK-sekretariatet
Vibeke Birkmann	Greve Gymnasium
Johannes Iversen	Thisted Gymnasium (fagkonsulent, filosofi)
Martin Rauff	
Kirsten Wøldike	Undervisningsministeriet (fagkonsulent biologi, tidligere medlem af biotik task force)
Høyer og Mathiasen	Kommunikationsfirmaet Høyer og Mathiasen
Dorte Hammelev	Gymnasielærer
Ole Felding	Gymnasielærer
2.G klasse	Slagelse gymnasium
<b>Regulering</b>	
Peter Schaarup	BioTIK-sekretariatet
Berit Faber	Etisk Råd
Peter Kemp	DPU
Peter Sandøe	KVL
Linda Nielsen	Rektor, KU
Barbara Rhodes	DG Research, Head of Unit
Line Matthiessen	DG Research
Christiane Bardoux	Secretary of EGE
Søren Kjær	Skov og Naturstyrelsen
Kirsten Stær	Novozymes

### 5.3 Interview gennemført af Rambøll Management

Interviewperson	Institution
<b>Stakeholders</b>	
Vicedirektør Annelise Fenger	Forbrugernes Hus
Kirsten Jacobsen	Dansk Handel & Service
Rikke Lundsgaard	Danmarks Naturfredningsforening
Ole Münster	Dyrenes Beskyttelse
Lone Rossen	Patent- og Varemærkestyrelsen
Mette Miller	Syddansk Universitet
<b>Portal</b>	
Vicedirektør Victor Kjær	Erhvervs- og Selskabsstyrelsen
Christian Høyer	Høyer & mathiasen
Morten Ellegaard	Forbrugernes Hus
Jimmy Bremer	Netdoktor
Elias Zafirakos	BioTIK-sekretariatet
<b>Debat</b>	
Mette Gjerskov	BioTIK-sekretariatet
Lars Mathiasen	Høyer & mathiasen
Lars Klüver	Teknologirådet
Professor Torben Greve	KVL
Henrik Callesen	Danmarks Jordbrugsforskning
Redaktør Rasmus Visby	Danmarks Radio



