



**INSTITUTIONEN FÖR FILOSOFI,  
LINGVISTIK OCH VETENSKAPSTEORI**

# **DEN OMVÄNDA BRISTEN**

En studie om synen på forskningskommunikation  
bland forskare vid Göteborgs universitet

**David Borgström**

---

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Kommunikatörsprogrammet
Nivå:	Masteruppsats (Avancerad nivå)
Termin/år:	Vt 2021
Handledare:	Niclas Hagen
Examinator:	Christopher Kullenberg

## Abstract

Uppsats/Examensarbete: 15 hp  
Program och/eller kurs: Kommunikatörsprogrammet  
Nivå: Avancerad nivå  
Termin/år: Vt 2021  
Handledare: Niclas Hagen  
Examinator: Christopher Kullenberg  
Forskningsskommunikation (FK), Bristmodellen, Tredje  
Nyckelord: ordningens tänkande om FK, forskare, allmänhet.

---

**Syfte:** Syftet med uppsatsen är att i en svensk kontext undersöka forskares syn på, attityder till, och upplevelser av forskningskommunikation (FK) inom ramen för samverkansuppgiften.

**Teori:** Det teoretiska ramverket består av tre modeller (*brist-, dialog- och deltagarmodellen*), som beskriver tre olika synsätt på FK, samt två begreppsliga ramverk/metaperspektiv som beskriver relationen mellan modellerna; Irwins (2008) *Tredje ordningens tänkande* och Bucchis (2008) *Tolkande ramverk*.

**Metod:** Kvalitativa semistrukturerade intervjuer med *fem* forskare från olika fakulteter och discipliner vid Göteborgs universitet.

**Resultat:** Forskarna ser FK som viktigt och vill ägna sig mer åt FK, men interna och externa hinder gör att FK prioriteras bort eller blir ensidig resultatspridning. Avsaknad av tid, resurser och meritering för FK, samt bristande stöd och utbildning inom FK är de främsta hindren. För kliniska forskare är interaktion med patientgrupper mer integrerad i forskningen, medan grundforskare har mycket svårt att hitta intresserade målgrupper och tillfällen att kommunicera. Ett lågt engagemang i FK reflekterar forskarnas pressade yrkesverklighet, snarare än deras egna attityder. För att främja (interaktiv) FK och mer deltagande från forskare föreslås strukturella förändringar inom forskaryrket.

## Förord

Vår klass hade precis läst den första höstterminen på Kommunikatörsprogrammet när Covid-19 kom och vände upp-och-ner på hela det globala samhället. I april 2020 försvann vi in i Zoom-limbo. Tiden gick och plötsligt skulle vi – mitt i brinnande pandemi – ut och göra praktik och därefter skriva masteruppsats, helt utan att ha träffat vare sig klasskamrater, lärare, praktikmedarbetare eller handledare på över ett år.

Det har inte varit lätt att i allt detta motivera sig att göra klart uppsatsen, men jag är väldigt glad att jag lyckades. Jag vill först och främst tacka min handledare Niclas Hagen. Det har varit ett privilegium att få bolla idéer med Niclas och utan honom hade jag snurrat bort mig i uppsatsdimman för längesedan. Jag vill också tacka mina klasskamrater. Trots att vi inte kunnat träffas i skolan har de varit enormt viktiga som stöd. Ett stort tack ska också riktas till forskarna vid Göteborgs universitet, som ställde upp som respondenter i min undersökning. Det har varit spännande och lärorikt att få ta del av deras åsikter och upplevelser. Slutligen vill jag tacka min familj, som har gett mig stöd och visat tålamod under hela min studietid.

Mina nästan fem år vid institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori är över och nu sitter jag här med den obeskrivliga känslan av belåten tomhet, som tydligen infinner sig när man skrivit klart en masteruppsats. Det känns – för att citera Platon – jävligt gött.

Med vänliga hälsningar,

David Borgström

# Innehållsförteckning

1	Inledning .....	1
1.1	Syfte och frågeställningar.....	3
1.2	Disposition .....	3
2	Bakgrund.....	4
2.1	Forskning, samhälle och den tredje uppgiften – en historisk översikt.....	4
3	Tidigare forskning.....	10
3.1	Forskarens syn på forskningskommunikation.....	10
3.2	Positionering i relation till tidigare forskning .....	16
4	Teoretiskt ramverk .....	17
4.1	Tre modeller för forskningskommunikation .....	17
4.2	Ett begreppsligt ramverk .....	21
5	Metod och material .....	26
5.1	Kvalitativ metod.....	26
5.2	Urval och empiriskt material.....	27
5.3	Genomförande .....	29
6	Resultat .....	32
6.1	Synen på forskningskommunikation.....	32
6.2	Den egna rollen i kommunikationen .....	40
6.3	Tankar om relationen mellan vetenskap och allmänhet.....	47
6.4	Sammanfattning utifrån forskningsfrågor .....	55
7	Diskussion.....	56
7.1	Första ordningens strukturer, tredje ordningens synsätt.....	56
7.2	Grundforskning och tillämpad forskning – en central skillnad.....	59
7.3	Forsningskommunikation i framtiden .....	62
7.4	Avslutande tankar och framtida forskning.....	65
8	Referenslista.....	67
9	Bilagor.....	71
9.1	Intervjuguide .....	71
9.2	Intervjuförfrågan .....	73

# 1 Inledning

Komplexa vetenskapliga frågor är en central del av det moderna samhället. Stamceller, global uppvärmning, ekonomisk ojämlikhet och fetma – listan kan göras lång på frågor som på samma gång är forskningsfrågor och komplexa samhällsfenomen, med sociala, politiska, ekonomiska och etiska konsekvenser (Irwin, 1995; Brossard & Lewenstein, 2010). Insikten att vetenskaplig utveckling för med sig såväl fördelar som utmaningar är i sig varken ny eller omvälvande. Skillnaden idag är att allt fler av dessa utmaningar har potentiellt katastrofala – i vissa fall existentiella – konsekvenser (Ravetz, 2005). Således krävs en informerad diskussion och ett engagemang från både forskningen och samhället. För att skapa gemensam mening kring de problem vi står inför är det viktigt att arbeta för att främja en god relation mellan vetenskap och allmänhet, där allmänheten känner tillit till experter, och där experter är öppna inför allmänhetens uppfattningar och erfarenheter (Irwin, 1995). I dagens kunskapssamhälle är det viktigare än någonsin att ha tillgång till en grundläggande förståelse för vetenskapliga frågor, eftersom en sådan förståelse i allt större utsträckning krävs för att kunna ta informerade beslut, både som individ, demokratisk medborgare och samhälle (Fischer, 2005).

Men hur ska relationen mellan vetenskap och samhälle se ut? Har allmänheten en roll att spela i forskningsprocessen och produktionen av kunskap, eller är det bäst att experterna ”sköter sitt” och sedan informerar det omgivande samhället? I denna kontext blir frågan om *forskningskommunikation* en viktig pusselbit. Den så kallade samverkansuppgiften introducerades i Högskolelagen 1977 och har därefter genomgått två omformuleringar och ett skifte i tonvikt – från *spridning* av forskning till allmänheten, till *samverkan* och ömsesidigt utbyte mellan vetenskapen och samhället (Kasperowski & Bragesjö, 2011). Idag säger kap 1. 2 § i högskolelagen (1992:1434) att lärosäten har i uppgift att både ”[...] samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet” (SFS 2021:317, kap. 1, 2 §).

Ett liknande skifte kan ses inom forskningen på området forskningskommunikation, där teoretiker har gått från att tala i termer av *Public understanding of science* till *Public engagement in science*. Skiftet belyser en ökad förståelse för vikten av aktiv delaktighet från allmänheten i forskning och vetenskap. Idag talas det även om vikten av att allmänheten på olika sätt involveras *direkt* i forskningen, inte enbart som mer eller mindre passiva mottagare, utan som aktiva samproducenter av vetenskaplig kunskap (Elam & Bertilsson, 2003; Brossard

& Lewenstein, 2010) (Se avsnitt 4). Begrepp som Öppen vetenskap/Open Science och Medborgarforskning/Citizen Science används allt oftare även i policydiskussionen och utvecklingen följer samma mönster i stora delar av den utvecklade världen (Irwin, 2008; Claessens, 2012; Leach & Scoones, 2005). EU-länderna tog 2016 ett gemensamt beslut om att röra sig i riktning mot en mer öppen vetenskap och 2020 presenterade Regeringen en ny forskningsproposition, som betonar vikten av att främja öppen vetenskap, forskningskommunikation och samverkan (Bohlin et al. 2019; Prop. 2020/21:60).

Forskningskommunikation som fråga och praktik har således växt fram i gränslandet mellan dessa teoretiska strömningar – från *public understanding* till *public engagement* – och den svenska och internationella policydiskussionen om interaktionen mellan forskning och samhälle; hur öppen ska vetenskapen vara, hur mycket ska allmänheten involveras, och hur ska forskningskommunikation förstås inom ramen för samverkansuppgiften?

Forskningskommunikation och samverkan är således komplexa begrepp, som saknar entydiga definitioner och som har använts för att täcka in och beskriva delvis olika fenomen vid olika tidpunkter. Det finns inget enkelt svar på vad som konstituerar forskningskommunikation, vad kommunikationens syfte ska vara, hur den ska gå till, vem som bär ansvaret, eller om mer kommunikation alltid är bättre (Miller, 2001; Hetland et al., 2020). Idag tycks antagandet vara att en reciprok interaktion mellan forskning och allmänhet är att föredra, men stämmer det? Vetenskapen blir allt mer specialiserad och forskare besitter en expertis och kompetens som allmänheten saknar. Vi lever dessutom i en tid där allt fler verkar vända sig ifrån den vetenskapliga kunskapen och idén om fakta och sanning. Är det då rimligt att forskare ska involvera en allmänhet, som kanske är oförmögna och ovilliga att delta i forskningen?

En viktig fråga i relation till diskussionen ovan är hur *forskarna* själva ser på sin uppgift att kommunicera om sin forskning med det omgivande samhället (se ex. Bohlin et al., 2018). Diskussionen om vad forskningskommunikation *är* och *bör vara* tycks ofta utgå från allmänhetens, universitetens och kommunikatörernas uppfattningar, men det är forskarna som i slutändan är de primära aktörerna i denna kommunikationsprocess. Således är det viktigt att forskarna inte blir sidsteppade, utan tillåts ge sin syn på hur frågan upplevs inifrån universiteten. Vad innebär begrepp som forskningskommunikation och samverkan för forskare? Vilken mening lägger de i dessa begrepp i relation till sin forskargärning? Vilka attityder har forskare till forskningskommunikation och hur gör de när de kommunicerar?

Vilka utmaningar, hinder, möjligheter och framgångsfaktorer upplever forskare i relation till att kommunicera om forskning? Anser de överhuvudtaget att kommunikation med det omgivande samhället är värdefullt, och i sådana fall varför – och för vem? I denna uppsats vill jag undersöka och besvara åtminstone några av dessa frågor.

## 1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna uppsats är att i en svensk kontext studera forskares syn på, attityder till och upplevelser av forskningskommunikation inom ramen för samverkansuppgiften. Detta görs genom att med hjälp av kvalitativa intervjuer undersöka hur fem forskare vid Göteborgs universitet ser på fenomenet forskningskommunikation. För att uppnå syftet kommer den övergripande frågeställningen om forskares syn på, attityder till och upplevelser av forskningskommunikation brytas ner i följande forskningsfrågor:

1. Vad innebär forskningskommunikation för forskare vid Göteborgs universitet?
2. Vilka attityder har forskarna till forskningskommunikation? Är det något värdefullt, och i sådana fall varför, och för vem?
3. Vilka är forskarnas upplevelser av att kommunicera om sin forskning? Vilka hinder och framgångsfaktorer identifierar forskarna i relation till samverkansuppgiften?
4. Hur anser forskarna att interaktionen mellan forskning och samhälle *bör* se ut?

## 1.2 Disposition

Uppsatsen kommer att disponeras på följande sätt. I nästa avsnitt ges en historisk bakgrund till hur samverkansuppgiften kom till, samt hur forskningskommunikation som praktik och forskningsområde har växt fram och förändrats. I avsnitt 3 presenteras tidigare studier om forskares syn på forskningskommunikation. I avsnitt 4 presenteras det teoretiska ramverk, som används i uppsatsens resultatdel och diskussion. I avsnitt 5 presenteras och motiveras mina val med avseende på metod och empiriskt material, samt hur undersökningen har genomförts. I avsnitt 6 presenteras undersökningens resultat i form av ett antal teman som framkommit i analysen av det empiriska materialet. I avsnitt 7 analyseras och diskuteras mina resultat i relation till teori och tidigare forskning. Avslutningsvis reflekterar jag kring viktiga insikter och nya frågor som framkommit under undersökningen, vilket leder fram till ett antal förslag på framtida forskning.

## 2 Bakgrund

I detta avsnitt ges en bakgrund till när och hur samverkansuppgiften kom till, samt hur synen på forskningskommunikation och relationen mellan vetenskap och samhälle har förändrats över tid, både i Sverige och internationellt. Jag introducerar även de begrepp som ingår i uppsatsens teoretiska ramverk, som preciseras och diskuteras mer djupgående i avsnitt 4.

### 2.1 Forskning, samhälle och den tredje uppgiften – en historisk översikt

Synen på vad vetenskap är och bör vara har förändrats över tid. Likaså har relationen mellan forskning och samhälle förändrats genom historien. Idag är vetenskapen en etablerad institution och forskning en etablerad profession, men termen *forskare* myntades så sent som 1840 av William Whewell (Brake, 2010, 13). När det som vi idag kallar modern vetenskap började växa fram i anknytning till den vetenskapliga revolutionen på 1600-talet, var det enligt Brake (2010) en privat amatörsysselsättning för rika ”gentlemen”, som hade de resurser som krävdes för att på egen hand utföra experiment och undersökningar (Brake, 2010, 14). Vetenskapliga institutioner var vid denna tidpunkt ovanliga och det vi idag känner igen som vetenskap – forskning som bedrivs vid universitet genom offentliga medel – växte fram först på 1800-talet, och var i mångt och mycket ett resultat av sociala, teknologiska och politiska förändringar, som industrialisering och urbanisering (Gregory & Miller, 1998, 22). Under denna period uppfattades vetenskapen och idén om det vetenskapliga framsteget alltmer som en positiv och välgörande kraft i samhället, vilket ledde till ökad offentlig finansiering och framväxten av forskning som en egen profession (Brake, 2010, 11; Gregory & Miller, 1998).

I takt med en växande optimism kring vad vetenskapen kunde bidra med, växte idén om *popularisering* och *folkbildning* fram under 1800-talet, både internationellt och i Sverige (Gregory & Miller, 1998; Kasperowski & Bragesjö, 2011). Det fanns under denna period en stor vilja att förklara vetenskapens nytta för vanligt folk, ett projekt som enligt Bucchi (2008) pågick sedan upplysningen, men som intensifierades i samband med industrialiseringen och vetenskapens gradvisa institutionalisering (Bucchi, 2008). Denna utveckling, i kombination med framväxten av nya massmedier och teknologiska framsteg som uppfinnandet av den ångdrivna tryckpressen, ledde till att vetenskaplig kunskap för första gången kunde nå en betydande del av allmänheten, inklusive en växande medelklass (Gregory & Miller, 1998). Nya medier och en växande urban befolkning ledde till en större marknad för populariserad



vetenskap. I England och USA, och i viss utsträckning även i Sverige, fick populärvetenskapliga magasin stor spridning, och i flera länder dök organisationer dök upp, som ägnade sig åt att sprida vetenskaplig kunskap till en bredare allmänhet, exempelvis via öppna föreläsningar (Gregory & Miller, 1998; Hetland et al, 2020; Bucchi, 2008).

Vid 1800-talets slut hade vetenskapen som en tydligt avgränsad institution etablerats och likaså distinktionen mellan forskare och allmänhet – expert och lekman. Denna uppdelning bidrog, enligt Gregory och Miller (1998), till att en klyfta öppnades upp mellan, å ena sidan, *intern* vetenskapskommunikation mellan forskare, och, å andra sidan, en *extern* populariserad forskningskommunikation riktad mot allmänheten (Gregory & Miller, 1998, 25–26). I takt med att klyftan mellan forskning och allmänhet blev djupare, och i takt med att allmänhetens intresse för vetenskap växte, blev popularisering i allt större utsträckning en uppgift för specialiserade journalister inom den nya professionen vetenskapsjournalistik (Gregory & Miller, 1998, 27; Bucchi, 2008, 1–3).

Under 1900-talets början var entusiasmen kring popularisering fortsatt hög och nya medier som radio och biografier gav allt fler möjligheter att sprida vetenskaplig kunskap till allmänheten. Gascoigne och Schiele (2020) konstaterar att perioden från 1800-talet fram till 1930-talet ofta beskrivs som den populärvetenskapliga kommunikationens ”gyllene era”, en era som emellertid fick ett dramatiskt slut i och med andra världskriget (Gascoigne & Schiele, 2020, 4). Under kriget tilläts inte forskare kommunicera fritt med vare sig allmänhet eller medier och efter kriget hade forskningens roll i samhället förändrats. Forskare skulle nu ägna sig helt åt att producera ny kunskap, som kunde tillämpas i samhället och generera social och ekonomisk förändring (Gascoigne & Schiele, 2020, 4). Gascoigne och Schiele menar därför att andra världskriget markerar ett paradigmskifte i vetenskapskommunikationens historia. Vidare konstaterar Gascoigne och Schiele att det inte finns något universellt svar på exakt när den moderna *forskningskommunikationen* växte fram efter 1945, eftersom utvecklingen varierade i olika länder, men att det finns ett tydligt *före* och *efter* andra världskriget med avseende på interaktionen mellan vetenskap och allmänhet (Gascoigne & Schiele, 2020, 4–5).

En central förändring under 1900-talets andra hälft, och i synnerhet på 1970- och 1980-talet, var enligt Bucchi (2008) att en farhåga växte fram inom forskarsamhället om att ”det goda ordet” om forskningens nytta inte nådde ut till allmänheten; att tilliten till vetenskapen minskade och att forskningens rykte och status stod på spel (Bucchi, 2008, 58). Simis et al.

(2016) konstaterar att denna oro i mångt och mycket var resultatet av en rad underliggande antaganden om allmänhetens relation till vetenskap. Dels, menar Simis et al., antogs det att allmänheten hade en vetenskaplig *kunskapsbrist*. Dels antogs denna kunskapsbrist ligga till grund för allmänhetens negativa attityder till vetenskapen. Givet dessa antaganden ansågs det än viktigare att *föra ut* den kunskap som producerades på universiteten till allmänheten. Enligt Simis et al. togs det för givet att mer informationsspridning automatiskt skulle leda till ökad kunskap, och likaså att ökad kunskap automatiskt skulle medföra positiva attityder och ökad tillit (Simis et al. 2016, 401). Detta synsätt på interaktionen mellan vetenskap och allmänhet har senare kommit att kallas *The Deficit Model/Bristmodellen* inom forskningen (Wynne; 1993; Bucchi, 2008; Miller, 2001). Jag återkommer till denna bristmodell längre fram och modellen beskrivs mer djupgående i det teoretiska ramverket (avsnitt 4).

I Sverige hade idén om folkbildning fått fäste redan på 1800-talet och flera initiativ tagits för att få universiteten att delta i folkbildningsarbetet, men enligt Kasperowski och Bragesjö (2011) hade initiativen varken lett till beständiga samarbetsformer eller politiska reformer (Kasperowski & Bragesjö, 2011). Hetland et al. (2020) konstaterar att det var först på 1960-talet som den svenska policydiskussionen på allvar började kretsa kring idén om forskningskommunikation riktad mot en bredare allmänhet. Argumentet var, enligt Hetland et al. (2020), att det svenska samhället nu var så vetenskaplig utvecklat att medborgare – för att kunna delta i samhälleligt och demokratiskt beslutsfattande – behövde kunna förstå och kommunicera vetenskaplig kunskap: “Science communication providing citizens with access to research information, therefore, was more than entertainment, education and formation; it had become a civil right and democratic virtue.” (Hetland et al., 2020, 266)

Denna diskussion ledde så småningom till förändring i lagstiftningen. När Sveriges nya högskolelag infördes 1977 introducerades den så kallade *tredje uppgiften*. Högskolor hade tidigare haft två uppgifter – att bedriva forskning och att utbilda. Nu skulle lärosäten också “[...] sprida kännedom om forskning och utvecklingsarbete [samt] om vilka erfarenheter och kunskaper som har vunnits och om hur dessa erfarenheter och kunskaper skall kunna tillämpas.” (SFS 1977:218, 6 §) Den tredje uppgiftens syfte var att sprida kunskap från offentligt finansierad forskning till det omgivande samhället. Detta disseminationsperspektiv låg enligt Kasperowski och Bragesjö (2011) i linje med det folkbildningsideal som funnits i Sverige sedan 1800-talet (Kasperowski & Bragesjö, 2011). Idén låg också i linje med ovan

nämnda bristmodell. Hetland et al. (2020) menar vidare – vilket är intressant i relation till min studie – att det inte var uppenbart vad tredje uppgiften innebar eller krävde från universiteten:

“The universities did not perceive of the third mission as something more, new or requiring extra funding. In the formulation of the law there is no information about the intended recipients of science communication. It is not self-evident that it is the general public [...] or individual groups [...] that are targeted for the efforts in the dissemination of research.” (Hetland et al., 2020, 266)

Under 1980- och 1990-talet började teoretiker och forskare inom sociologi, STS (*Science and Technology Studies*), och kommunikationsstudier intressera sig för popularisering och forskningskommunikation (FK), och mer övergripande för frågor om relationen mellan forskning och samhälle (jfr. Irwin, 1995; Wynne, 1989; Ravetz, 1996). Inom STS utmanade Stephen Hilgartner (1990) den dominerande uppfattningen om popularisering av vetenskaplig kunskap – idén att forskare producerar genuin kunskap, som sedan sprids ut i samhället och antingen förenklas eller förvanskas när den rör sig nedströms från universitet till allmänhet. Hilgartner hävdade att popularisering är mer komplext än vad den dominerande uppfattningen ger uttryck för, och att distinktionen mellan *genuin* vetenskaplig kunskap och *populariserad* kunskap varken är skarp eller otvetydig. Den dominerande uppfattningens främsta funktion är enligt Hilgartner att den cementerar en hierarki mellan forskare och lekman, där forskaren tillskrivs epistemisk makt i relation till allmänheten. Hilgartner menar också att popularisering inte har som enda funktion att förenkla vetenskaplig kunskap, utan att popularisering kan omvandla kunskapen på sätt som gynnar både allmänhet och forskare (Hilgartner, 1990).

Vid ungefär samma tidpunkt problematiserade Brian Wynne (1996) bristmodellens antagande om allmänhetens okunskap och attityder. Wynne – som myntade begreppet *The Deficit Model* – visade med hjälp av empiriska exempel på den sociala kontextens betydelse för relationen mellan expert och lekman. Wynne visade att lekmän ofta besitter värdefull lekmannakunskap – så kallad *lay knowledge* – om specifika problem, som är kvalitativt olik forskarens universella kunskap, men som kan komplettera forskarens förståelse och berika forskningen. Allmänhetens kunskap, förståelse och attityder i relation till vetenskap, måste enligt Wynne förstås i relation till det komplexa sociala sammanhang i vilket forskningen, kunskapen och relationen mellan experter och lekmän existerar (Wynne, 1996; Wynne, 1993).

Under 1990-talet höjdes allt fler kritiska röster om bristmodellen bland forskare och teoretiker. Empiriska studier vederlade det kausala samband som antagits existera mellan mer

exponering för vetenskap i medier och mer positiva attityder till vetenskap (Bucchi, 2008, 59–60). Det tycktes helt enkelt inte vara fallet att människors inställning till vetenskap bestäms uteslutande av deras kunskapsnivå. Det påpekades också att allmänhetens vetenskapliga läskunnighet och intresse inte på något enkelt sätt kan mätas med hjälp av kvantitativa enkätundersökningar (Bauer, 2008, 118). Bristmodellen tycktes således inte fungera vare sig som enda förklaringsmodell för interaktionen mellan vetenskap och samhälle, eller som enda lösning för att öka allmänhetens förtroende för vetenskap. Således krävdes nya modeller för att förstå, förklara och påverka dessa fenomen.

Insikterna om bristmodellens begränsningar hade kommit som ett resultat av att forskare inom STS och sociologi intresserat sig för FK (Miller, 2001). Övrig kommunikationsforskning hade sedan länge rört sig vidare från envägs- och top-down-modeller, till dialog- och tvåvägsmodeller, där mottagaren i kommunikationsprocessen tillskrivs en mer aktiv roll (Trench, 2006). Nu började forskningsområdet FK röra sig i samma riktning. Massimiano Bucchi (2008), en framträdande teoretiker inom området Science Communication Studies, var en av de forskare – tillsammans med bland andra Brian Wynne, Alan Irwin och Michel Callon – som på 1990-talet arbetade fram vad som har kommit att bli ett centralt teoretiskt ramverk inom området – *bristmodellen*, *dialogmodellen*, och *deltagarmodellen*. De tre modellerna representerar enligt Bucchi tre olika sätt att förstå interaktionen och relationen mellan forskning och samhälle; tre olika sätt att besvara frågan om vad FK är, vad FK har som syfte, vilka utmaningar som finns, samt vad som krävs för att FK ska lyckas (Bucchi, 2008). *Bristmodellen* beskrivs ovan. *The Dialogue Model/Dialogmodellen* kan beskrivas som tvåvägskommunikation, där allmänheten inte bara lyssnar, utan ingår i samråd med forskare och bidrar med kunskap. *The Participation Model/Deltagarmodellen* innebär en ännu högre grad av medverkan från samhället. Här involveras allmänheten *direkt* i produktionen av kunskap. Ett exempel är så kallad Medborgarforskning, där allmänheten antingen är med och beslutar om forskningens syfte, eller samlar in data. Modellerna utgör uppsatsens teoretiska ramverk och presenteras närmare i avsnitt 4 (Bucchi, 2008; Callon, 1999; Irwin, 2008).

De nya idéer om forskningens roll i samhället, som växte fram på 1990-talet, banade väg för andra synsätt även i Sverige, vilket så småningom kom att avspeglas i lagstiftningen. Riksdagen beslutade 1997 om att ändra högskolans tredje uppgift. Högskolorna skulle nu ”[...] *samverka* med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet” (Prop.

1996/97:1, min kursiv). Breddningen kan framstå som marginell, men Kasperowski och Bragesjö (2011) menar att skiftet måste förstås mot bakgrund av en längre debatt om huruvida svenska universitet skulle ägna sig åt rena folkbildningsinsatser riktade mot allmänheten, eller åt samverka med exempelvis näringslivet. Lagändringen slog fast att lärosäten *både* skulle samverka och informera inom ramen för den tredje uppgiften (Kasperowski & Bragesjö, 2011). Ytterligare en breddning av högskolelagen genomfördes 2009. Utöver att samverka och informera skulle högskolorna nu även "[...] verka för att forskningsresultat tillkomna vid högskolan kommer till *nytta*" (SFS 2009:45, Min kursiv). I samband med ändringen bytte den tredje uppgiften namn till *samverkansuppgiften*. Namnbytet var enligt Kasperowski och Bragesjö (2011) ett sätt att betona att det inte längre var fråga om en *isolerbar* tredje uppgift. Ömsesidigt utbyte med samhället skulle nu ingå i högskolans samlade uppdrag tillsammans med utbildning och forskning (Kasperowski & Bragesjö, 2011).

Kasperowski och Bragesjö (2011) konstaterar också att propositionen för lagändringen 1997 refererar till Michael Gibbons et al. (1994) bok *The New Production of Knowledge*, som diskuterar de förändrade villkor för kunskapsproduktion som det moderna samhället medför. Gibbons tillhörde den grupp teoretiker som på 1990-talet kritiserade de sociala, politiska, empiriska och teoretiska antagandena bakom bristmodellen. Således fanns en explicit koppling mellan, å ena sidan, skiftet i den svenska policydiskussionen och breddningen av den tredje uppgiften, och å andra sidan, skiftet i forskningen och de nya idéströmningar som växte fram på 1990-talet (Kasperowski & Bragesjö, 2011; Gibbons et al., 1994).

Mot bakgrund av denna historiska utveckling vill jag undersöka hur forskare vid Göteborgs universitet ser på sin roll i relation till forskningskommunikation och samverkansuppgiften. Vilket synsätt på FK ger de uttryck för? Handlar FK enbart om att sprida resultat och fylla igen allmänhetens kunskapsluckor, eller anser forskarna att det omgivande samhället kan bidra till forskningen – och i sådana fall hur? Hur upplevs arbetet med FK? Vilka utmaningar och hinder upplever forskarna i relation till samverkansuppgiften, och hur anser forskarna att interaktionen mellan forskning och allmänhet *bör* se ut? I nästa avsnitt presenteras tidigare studier kring forskares syn på forskningskommunikation.

## 3 Tidigare forskning

I detta avsnitt presenteras tidigare studier om forskares syn på forskningskommunikation. Frågan har studerats i begränsad utsträckning i både svensk och internationell forskning. I 3.1.1 ges en översikt över tre internationella studier, som är relevanta för min undersökning. Sedan 2015 har det i Sverige publicerats två studier som knyter an till undersökningens syfte. Dessa studier presenteras i 3.1.2. I 3.2 positionerar jag min undersökning i relation till tidigare forskning. De studier som berörs har tagits fram genom en litteratursökning i Google Scholar. I sökningen kombinerades termerna *forskningskommunikation*, *forskare*, *samverkan* och *allmänhet*, samt engelska termer som *public understanding of science*, *science communication* och *public engagement*. Sökningen följdes av en genomläsning, där forskningsbidrag som på tydliga sätt knyter an till mitt syfte och mina frågeställningar kunde identifieras.

### 3.1 Forskares syn på forskningskommunikation

#### 3.1.1 En internationell utblick

Ett brittiskt konsortium (TNS, 2015) bestående av 15 forskningsfinansierare initierade 2015 en stor studie som undersökte brittiska forskares relation till *Public Engagement* (PE), vilket kan förstås i termer av forskningskommunikation och samverkan (TNS, 2015, 5). Studien bestod av en kvantitativ enkätstudie (2454 forskare) och en kvalitativ intervjustudie (50 forskare). Syftet var att bidra med insikter kring forskares attityder och aktivitet i relation till PE, samt skillnader mellan discipliner och områden (TNS, 2015, 6). Enkätstudien visar att 41 procent av brittiska forskare betraktar PE som tvåvägsdialog mellan forskning och allmänhet, men att nästan lika många (34%) betraktar PE som enkelriktad resultatspridning. Merparten av de intervjuade forskarnas egna definitioner av PE kretsar kring att tala *till* snarare än *med* allmänheten. I enkätstudien syntes även skillnader mellan discipliner och forskargrupper. Forskare inom STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) förstod i större utsträckning PE som spridning, medan samhällsforskare och kliniska forskare i större utsträckning förstod PE i termer av dialogisk interaktion (TNS, 2015, 28, 33).

Internationella studier uppvisar liknande resultat vad gäller forskares *attityder* till interaktion med det omgivande samhället. NCCR Chemical Biology (2020) undersökte schweiziska forskares inställning till forskningskommunikation (FK). Hela 86 procent av forskarna hade en positiv attityd till att kommunicera om forskning med samhället och mer än hälften hade

velat ägna mer tid åt FK (NCCR, 2020, 10). I TNS (2015) enkätstudie ansåg mer än hälften av de brittiska forskarna att PE är *lika* viktigt som andra delar av forskaryrket. Tre av fyra angav också att de har en *moralisk plikt* att interagera med allmänheten (TNS, 2015, 7). Dessa resultat ansluter till resultaten i Pew Research Centers (2015) studie, som undersökte 3748 amerikanska forskares syn på PE. Hela 87 procent av forskarna anser att forskare *bör* delta i PE, exempelvis genom att delta i policydiskussionen om vetenskap. Endast 13 procent ansåg att forskare ska fokusera helt på att producera kunskap och hålla sig borta från PE (Pew Research Center, 2015). TNS (2015) och NCCR (2020) visar att schweiziska och brittiska forskare ger liknande skäl till *varför* kommunikation med samhället är viktigt. I studierna anges ökad kunskap om och intresse och förtroende för den egna forskningen, samt det faktum att en stor del av forskningen är skattefinansierad, som de främsta skälen till varför FK/PE är viktigt. Hälften av samhällsforskarna i TNS studie ansåg även att PE är viktigt för att säkerställa att forskningen är relevant för samhället, vilket var högre än för STEM-forskarna, som var betydligt mer benägna att betona vikten av PE för att upprätthålla allmänhetens stöd och intresse för forskningen (TNS, 2015, 31; NCCR, 2020, 12).

TNS (2015) studie visar också att brittiska forskare överlag anser att allmänheten kan bidra med värde till forskningen. Samhällsforskare var mer benägna än STEM-forskare att anse att PE kan addera värde till deras forskning, och bland kliniska forskare ansåg hela 77 procent att interaktion med samhället kan förbättra forskningens kvalitet (TNS, 2015, 32, 35). NCCR (2020) och TNS (2015) gav snarlika resultat även med avseende på *vilka* utomvetenskapliga grupper forskare ser som viktigast att kommunicera med. I båda studierna pekades beslutsfattare och allmänheten i stort ut som de viktigaste grupperna, följt av journalister, den privata sektorn, skolelever, samt grupper som berörs direkt av den egna forskningen. TNS visar att brittiska STEM-forskare ser interaktion med en bred allmänhet och skolelever som särskilt viktig, medan samhällsforskare är mer benägna att värdera interaktion med beslutsfattare och välgörenhetsorganisationer. Detta stärker bilden av att STEM-forskare i högre grad ser PE som folkbildning och popularisering, medan samhällsforskare och kliniska forskare ser PE mer som interaktiv samverkan (TNS, 2015, 29–30, 34; NCCR, 2020, 11, 12).

Brittiska, amerikanska och schweiziska forskare har liknande erfarenheter av att interagera med det omgivande samhället. Åtta av tio brittiska forskare i TNS (2015) studie angav att de hade interagerat med allmänheten ”någon gång” det senaste året, men aktiviteten var ofta

regelbunden och varierade kraftigt mellan discipliner och områden. Samhällsforskare och kliniska forskare var betydligt mer aktiva i PE än STEM-forskare (TNS, 2015, 21, 25). I Pew Research Centers (2015) studie angav 98 procent av forskarna att de har någon form av interaktion med allmänheten, men även här fanns stora skillnader mellan discipliner. Hälften av samhällsforskarna interagerar *ofta* med allmänheten, medan motsvarande siffra för forskare inom kemi var 24 procent (Pew research center, 2015). I TNS studie antas skillnaden mellan discipliner kunna bero på att STEM-forskare, särskilt inom tekniska/abstrakta discipliner, upplever det som svårt att göra forskningen intressant och relevant för allmänheten, vilket leder till mindre aktivitet (TNS, 2015).

En av tre schweiziska forskare och runt hälften av de brittiska forskarna känner sig *ganska väl* rustade för att kommunicera om sin forskning, men endast 14 procent av brittiska forskare och fyra procent av schweiziska forskare känner sig *väl* rustade (NCCR, 2015; TNS, 2015). Brittiska samhällsforskare och kliniska forskare hade högre självförtroende i relation till PE än STEM-forskare och en av de viktigaste faktorerna till huruvida forskare upplevde sig som väl rustade var formell utbildning inom kommunikation. Det är därför värt att notera att endast 28 procent av de brittiska och 22 procent av de schweiziska forskarna hade fått eller erbjudits kommunikationsutbildning (TNS, 2015, 37, 42; NCCR, 2020, 14, 22).

Internationella studier visar att forskare *vill* ägna sig mer åt FK/PE, men att de stoppas av snarlika interna och externa hinder. Den främsta barriären är *tidsbrist*. Sex av tio schweiziska forskare lyfter det stora antalet konkurrerande arbetsuppgifter som den främsta barriären och sex av tio brittiska forskare upplever att PE väljs bort i konkurrensen med forskning, undervisning och administration (NCCR, 2020, 15; TNS, 2015, 58). TNS (2015) visar också att tidsbristen gör att forskare väljer enkla och beprövade kommunikationssätt, snarare än att tänka nytt och vara kreativa i interaktionen med allmänheten. Ett viktigt hinder, som leder till att FK/PE prioriteras bort, anses vara avsaknaden av *meritstrukturer* för FK inom akademien. En av fem schweiziska forskare och en av fyra brittiska forskare anger avsaknaden av meritering som en viktig barriär (NCCR, 2020, 15; TNS, 2015). Viktiga externa barriärer som lyfts i båda studierna är svårigheter att identifiera lämpliga tillfällen och intresserade målgrupper att kommunicera med. Detta hinder tycks, åtminstone i TNS studie, vara särskilt stort för STEM-forskare, som ofta har svårt att se praktiska implikationer för allmänheten i relation till sin forskning. En av tre schweiziska forskare anger också bristande färdigheter i



kommunikation som ett viktigt hinder och schweiziska forskare upplever inte heller att det finns någon stark kultur kring FK inom akademien (NCCR, 2020, 15; TNS, 2015, 59).

Studierna uppvisar tydliga likheter även med avseende på vad som kan främja bättre FK/PE och mer deltagande från forskare. Hälften av forskarna i TNS (2015) studie anger att de hade ägnat sig mer åt PE om de blev befriade från andra arbetsuppgifter. Fyra av tio efterlyser fler inbjudningar, och en av fem anser att PE borde ingå i forskningsanslaget. I NCCR:s (2020) studie anser forskarna att arbetstid och pengar bör öronmärkas för FK, samt att FK bör knytas till befordringar inom forskaryrket. Utbildning lyfts som en viktig främjande faktor i studierna och forskarna vill också se mer proaktiva kommunikatörer (TNS, 2015, 52; NCCR, 2020, 17).

### 3.1.2 Den svenska kontexten

Vetenskap & Allmänhet (VA) är en ideell förening som arbetar med att främja ökad FK och samverkan. VA genomförde 2018 en intervjustudie med tio forskare vid sex svenska lärosäten om deras syn på FK och öppen vetenskap. Bohlin et al. (2018), som genomförde studien, menar att det vid tidpunkten för studien saknades aktuell kunskap om svenska forskares syn på att interagera med allmänheten om sin forskning. Studiens syfte var därför att uppdatera och fördjupa kunskapen om forskares syn på, förutsättningar för och engagemang i FK. 2019 genomförde VA en kvantitativ uppföljningsstudie, som tog avstamp i studien från 2018. Enkäten besvarades av 3699 forskare vid 31 svenska lärosäten. Studiernas ansluter i hög grad till internationell forskning, och ger en bild av svenska forskare som vill ägna sig mer åt FK, men som upplever interna och externa hinder (Bohlin et al., 2018; Bohlin & Bergman, 2019).

Forskarna i Bohlins et al. (2018) intervjustudie har olika uppfattningar om vad begreppen FK och samverkan betyder. En majoritet ser FK som *envägskommunikation* med forskaren som avsändare och allmänheten och andra aktörer i det omgivande samhället som mottagare. En forskare menar att "[FK] innebär att föra ut akademisk forskning i populära format så att den blir begriplig och intressant" (Bohlin et al. 2018, 19). Här kommer en överföringstanke till uttryck, där FK antas bestå i att föra *ut* kunskap, snarare än att föra dialog med allmänheten. Begreppet samverkan uppfattas som ett bredare begrepp i vilket FK ingår (Bohlin et al. 2018).

Nio av tio forskare i Bohlin & Bergmans (2019) enkätstudie är positivt inställda till att kommunicera om sin forskning med det omgivande samhället. En tydlig majoritet anser att FK är viktigt och studien ger insikter om *varför* FK ses som betydelsefullt. De skäl som

svenska forskare lyfter som viktigast är att forskningen kommer till användning i samhället (71 %), att FK låter forskningen bidra till den offentliga debatten (46 %), samt att FK ökar samhällets medvetenhet om forskningen (45 %) (Bohlin & Bergman, 2019, 44–47). Drygt hälften av forskarna i Bohlin och Bergmans enkätstudie skulle vilja ägna sig mer åt FK, och samhällsvetare och forskare inom humaniora är mer benägna att vilja ägna mer tid åt FK än forskare inom andra områden (Bohlin et al., 2019, 10, 50). Bohlin och Bergman undersökte också *vilken del* av samhället svenska forskare ser som viktigast att kommunicera med.

Beslutsfattare och politiker ses som den viktigaste gruppen, följt av den allmänheten i stort och specifika grupper som berörs av forskningen. Studien visar på tydliga skillnader mellan discipliner. Forskare inom tekniska områden ser industri och näringsliv som viktiga grupper (78%), medan medicinska forskare ser patientgrupper som den viktigaste målgruppen (66%) (Bohlin & Bergman, 2019, 51). Svenska forskares attityder ligger således mycket nära brittiska, schweiziska och amerikanska forskares uppfattningar om värdet med FK/PE, samt vilka grupper som är viktiga att kommunicera med (se 3.1.1).

Bohlins et al. (2018) intervjustudie och Bohlin och Bergmans (2019) enkätstudie visar på liknande resultat med avseende på frågan om *vem som gynnas* av FK. I studierna lyfts allmänheten i stort fram och förhållandevis få svenska forskare tycks se någon nytta av FK för den egna forskningen. I Bohlins et al. (2018) studie menar en forskare att "[...] det är nog inte så sannolikt att [ungdomar] kläcker ur sig någonting som jag har direkt användning för i min forskning" (Bohlin et al. 2019, 21). Bohlin et al. konstaterar att forskarna inte verkar förvänta sig någon konstruktiv feedback från allmänheten, som ett resultat av FK, utan att den primära nyttan ligger i att allmänheten får del i kunskapen (Bohlin et al. 2018). Bohlin och Bergmans (2019) enkätstudie visar, i linje med detta resultat, att endast 15 procent av svenska forskare anser att värdet med FK är att förbättra forskningens kvalitet, och endast 17 procent anser att FK är viktigt för att ta intryck av allmänhetens synpunkter och behov (Bohlin & Bergman, 2019). Ett övergripande resultat är enligt Bohlin och Bergman att svenska forskare är mer positivt inställda till att samhället får *insyn* än att samhället *medverkar* i forskningen. Studien visar också att forskare är mer öppna för insyn i *början* av forskningsprocessen och *efter* avslutat projekt, än *under* pågående forskning (Bohlin & Bergman, 2019, 95). Intressant att notera är dock att studien visar att knappt fyra av tio svenska forskare (37%) har hört talas om Medborgarforskning/Citizen Science, men av de som känner till begreppet är majoriteten (62%) *positivt* inställda till att allmänheten deltar i forskningen. Detta resultat tycks stå i

konflikt med resultaten ovan. Möjligen är svenska forskare positiva till ömsesidigt utbyte och samproduktion i teorin, men i praktiken ser de ingen möjlighet att involvera allmänheten i sin forskning (Bohlin & Bergman, 2019, 95).

I Bohlins et al. (2018) intervjustudie har forskarna delade åsikter om *när* interaktion med samhället bör ske. En forskare anser att dialog med allmänheten måste ske kontinuerligt, medan andra forskare anser att det är olämpligt att prata om opublicerade resultat, eftersom forskningens integritet hänger på att forskningen genomgår peer review-granskning (Bohlin et al. 2018). Forskarna i Bohlins et al (2018) intervjustudie skiljer sig åt även med avseende på *vad* FK bör handla om – antingen enskilda resultat eller ”etablerad” forskning och forskning som har praktiska applikationer. Flera forskare vill kommunicera om mer än resultat; FK bör även handla om forskningens syfte och metodik, så att allmänheten får bättre förståelse för vad forskning innebär (Bohlin et al. 2018). Forskarna i Bohlin och Bergmans (2019) studie är oeniga om vilken roll forskaren ska spela i samhällsdebatten. Fyra av tio anser att forskare bör hålla sig till sitt expertområde, men en fjärdedel av forskarna anser att forskare ska tillåtas – och har en plikt – att delta i en bredare samhällsdebatt (Bohlin & Bergman, 2019, 49).

Bohlin och Bergman (2019) enkätstudie visar att svenska forskares egen kommunikation varierar kraftigt med avseende på aktivitet och frekvens. Den vanligaste aktiviteten är att hålla öppna föreläsningar, följt av att skriva populärvetenskapligt. En av tre forskare hade emellertid inte deltagit i *någon* av de aktiviteter som listades i enkäten (Bohlin & Bergman, 2019). Bohlins et al. (2018) intervjustudie ger en liknande bild. Vissa forskare har knappt någon erfarenhet av FK, medan andra deltar i flera kommunikativa sammanhang. För nio av tio forskare sker FK vanligtvis på inbjudan snarare än på eget initiativ (Bohlin et al. 2018).

Svenska forskare upplever snarlika hinder och utmaningar i relation till FK, som forskare i internationella studier. 64 procent av forskarna i Bohlins och Bergmans (2019) enkätstudie anger en *för stor arbetsbörda* som det främsta hindret för att ägna sig mer åt FK. 37 procent anger brist på avsatta resurser för FK som ett viktigt hinder och 28 procent upplever det som svårt att hitta tillfällen och intresserade målgrupper (Bohlin och Bergman, 2019, 63). Bohlins et al (2018) intervjustudie ger liknande resultat och här lyfts även avsaknaden av meritering som ett viktigt hinder (Bohlin et al, 2018). Studierna visar på snarlika resultat även i fråga om vad som kan få forskare att ägna sig mer åt FK. Öronmärkt tid och resurser för FK anges som

den *enskilt* viktigaste åtgärden, följt av fler inbjudningar, ökat meritvärde för FK, samt kommunikationsutbildning (Bohlin & Bergman, 2019, 75; Bohlin et al. 2018, 23 – 25).

Bohlin och Bergmans (2019) enkätstudie visar att endast tre av tio svenska forskare känner sig väl rustade att kommunicera om sin forskning och endast 27 procent har fått formell kommunikationsutbildning (Bohlin och Bergman, 2019, 64, 69). Mönstret är detsamma som för brittiska och schweiziska forskare (3.1.1). I Bohlins et al. (2018) studie upplever flera forskare också en osäkerhet kring vilket institutionellt stöd som finns att få från exempelvis kommunikatörer. Flera forskare anser att forskaren bär ett ansvar för att kommunicera om sin forskning, men hänvisar till ovan nämnda hinder som skäl till varför huvudansvaret inte kan ligga på den enskilda forskaren (Bohlin et al. 2018, 21). Tidigare forskning visar att svenska forskare värderar FK, men att forskaryrkets villkor begränsar möjligheten till deltagande.

### 3.2 Positionering i relation till tidigare forskning

Min undersökning ligger delvis nära Bohlins et al. (2018) studie med avseende på syfte och frågeställningar, men det finns skillnader i tonvikt och analytisk ansats. Bohlin et al. intervjuar både forskare och kommunikatörer och undersöker även Öppen vetenskap, medan jag fokuserar helt på *forskares* syn på FK. Min studie fokuserar också på forskare vid olika fakulteter och inom olika discipliner, men inom *samma* organisation – Göteborgs universitet. Mitt empiriska material (se avsnitt 6) ansluter i hög grad till tidigare studier och det jag bidrar med är framförallt en mer djupgående teoretisk analys av mina resultat. I min undersökning analyseras och diskuteras forskarnas synsätt med hjälp av teoribildningar inom FK och STS. Jag bidrar med en djupare förståelse för *varför* forskarna i både min och tidigare studier ser på FK på det sätt de gör; vilka strukturer och villkor som gör att forskare från olika länder och lärosäten har liknande synsätt, attityder och upplevelser. Således är det en styrka att mina resultat ansluter till tidigare studier, eftersom det gör att jag kan analysera och diskutera mina resultat i relation till tidigare studier och på så sätt nå en djupare förståelse. I nästa avsnitt presenteras uppsatsen teoretiska ramverk.

## 4 Teoretiskt ramverk

I detta avsnitt presenteras den teori som används i undersökningen. I 4.1 presenteras tre olika modeller för forskningskommunikation, som knyter samman bidrag från flera forskare och teoretiker. I 4.2 knyts modellerna samman i ett övergripande begreppsligt ramverk.

### 4.1 Tre modeller för forskningskommunikation

Forskare och teoretiker (Wynne; 1996; Miller, 2001, Irwin, 2008; Bucchi, 2008; Callon, 1999) använder – med viss variation i begreppsanvändningen – samma ramverk för att diskutera forskningen om och utövandet av forskningskommunikation (FK). *Bristmodellen*, *Dialogmodellen* och *Deltagarmodellen* beskriver tre olika sätt att förstå interaktionen mellan vetenskap och samhälle. Modellerna är således relevanta för undersökningens syfte och frågeställningar. Nedan följer en redogörelse för modellerna, både som enskilda modeller, och i relation till varandra i ett begreppsligt ramverk, som utgår från Bucchis (2008) *Tolkande ramverk* och Irwins (2008) *Tredje ordningens tänkande om FK* (Bucchi, 2008; Irwin, 2008).

#### 4.1.1 Bristmodellen

*The Deficit Model/Bristmodellen* utgår enligt Miller (2001) från en linjär envägsmodell för kommunikation mellan vetenskap och samhälle. Bristmodellen utgår också från en föreställning om att allmänhetens negativa attityder till vetenskap beror på okunskap om forskningens resultat och metoder, samt om den nytta som vetenskapen bidrar med till samhället (Miller, 2001). Irwin (2008) beskriver bristtänkande i termer av *Första ordningens tänkande* om FK, och menar att det kännetecknas av ett auktoritetsanspråk från forskarsamhället, baserat på vad Irwin kallar *a language of certainty* (Irwin, 2008). Första ordningens tänkande gör inte bara antaganden om allmänheten, utan också om att forskaren har all kunskap som krävs för att bedriva forskning. Vidare kännetecknas första ordningens tänkande av en övertygelse om vetenskapens förmåga att lösa samhällsproblem, samt idén att vetenskapen i högre grad går att lite på än andra samhällsinstitutioner (Irwin, 2008). Bristmodellen kan enligt Miller (2008) summeras i ett antagande om allmänhetens *bristfällighet* och vetenskapens *tillräcklighet*. Den epistemiska relationen mellan expert och lekman antas vara asymmetrisk – forskarens kunskap kan gynna allmänheten, men allmänheten besitter ingen kunskap som kan berika forskningen (Miller, 2001). Forskarsamhället har därför i uppgift att fylla igen den vetenskapligt analfabetiska

allmänhetens kunskapsluckor, och kommunikationsaktiviteter inom ramen för bristmodellen inbegriper inte någon substantiell medverkan från allmänheten. Allmänhetens uppgift är att ta emot och låta sig påverkas av den kunskap som förs ut (Miller, 2001). Antagandet är att *mer* information kan råda bot på allmänhetens kunskapsbrist, vilket i sin tur antas leda till högre tillit till vetenskapen (Miller, 2001). Bucchi (2008) menar att detta teknokratiska överföringsperspektiv inbegriper följande uppfattningar om:

1. *Medier* som en kanal som är designad för att förmedla vetenskapliga rön, men som ofta är inkapabla att utföra denna uppgift på grund av bristande kompetens och/eller andra prioriteter (t.ex. ekonomiska intressen).
2. *Allmänheten* som passiv och okunnig, vars fientliga inställning till vetenskapen kan botas med hjälp av ändamålsenliga injektioner av forskningsinformation.
3. *Forskningskommunikation* som en linjär envägs-process, i vilken gränsen mellan ursprungskontext (experten och expertisen) och målgruppskontext (populär diskurs) är skarp och oproblematiserad, och där påverkan endast sker i en riktning.
4. *Kommunikation* som en process som kretsar kring överföring av kunskap från ett subjekt eller grupp till andra subjekt och grupper.
5. *Kunskap* som något som kan överföras mellan kontexter utan signifikanta ändringar; ett resultat kan utan problem föras ut från forskning till allmänhet (Bucchi, 2008, 58).

Bucchi (2008) menar att *The Deficit Model* framförallt refererar till 2, men att begreppet ofta används för att täcka in hela denna kombination av antaganden (Bucchi, 2008). Det är denna förståelse – som ligger i linje med *Första ordningens tänkande* – som används här, som alltså innehåller antaganden om allmänhetens okunskap, kommunikationens och kunskapens natur, expertens epistemiska auktoritet, och vetenskapens position i samhället. Pressmeddelanden, nyhetsartiklar och folkbildande underhållningsprogram är några exempel på aktiviteter som antingen utgår från eller går i linje med bristmodellen och första ordningens tänkande.

I bakgrunden beskrevs den kritik som har riktats mot bristmodellen. En kritik handlar om den linjära synen på kommunikation. Bucchi (2008) menar att FK ofta är en icke-linjär process som inte alltid uppstår i specialistkontexter, utan bland icke-expertter på populära arenor (Bucchi, 2008, 66). Wynne (1996) menar att bristmodellens antagande om mottagarens passivitet är felaktigt. Wynne hävdar istället att relationen mellan expert och lekman måste förstås som en aktiv och interaktiv process, där mottagande och förståelse påverkas av det

sociala och kulturella sammanhanget och mottagarens förförståelse. Det innebär att kunskap och attityder inte per automatik påverkas i positiv riktning genom mer information (Wynne, 1996). Hilgartner (1990) hävdar att ”genuin” vetenskaplig kunskap inte på något enkelt sätt kan separeras från populariserad kunskap, men inom bristmodellen antas denna distinktion vara skarp och otvetydig; forskaren besitter renodlad expertkunskap, som antingen förenklas eller förvanskas när den rör sig ut i samhället. Hilgartner menar istället att interaktion mellan forskning och samhälle – och relationen mellan genuin och populariserad kunskap – måste förstås som en kontinuerlig process, där kunskap rör sig *både* ”nedströms” och ”uppströms” mellan akademiska och populariserade kontexter. Hilgartner menar vidare att fakta sällan är konkreta i en akademisk kontext, utan blir det först längre nedströms (Hilgartner, 1990).

#### 4.1.2 Dialogmodellen

*The Dialogue Model/Dialogmodellen* innebär enligt Bucchi (2008) ett skifte från envägs- till tvåvägskommunikation. Forskarsamhället ska inte bara föra ut kunskap, utan även vara lyhört inför vad utomvetenskapliga grupper tycker och tänker om de frågor som studeras. Vikten av ömsesidig interaktion betonas inte enbart för att det kan öka allmänhetens tillit, eller för att allmänheten på så sätt kan ta till sig mer kunskap, utan för att ett sådant utbyte antas kunna generera *bättre* vetenskaplig kunskap (Bucchi, 2008, 59). Idén uppstod till stor del tack vare Brian Wynnes (1996) ifrågasättande av bristmodellens centrala antagande om allmänhetens kunskapsunderskott. Wynne visade med empiriska exempel att antagandet om allmänheten som irrationell och okunnig är felaktigt. Wynne förnekar inte att allmänheten ofta saknar den kunskap och kompetens som forskaren besitter, men hävdar att lekmän kan ha så kallad ”lay knowledge” (lekmannakunskap), som kan komplettera forskarens kunskap och på så sätt berika forskningen (Wynne, 1996). Exempelvis patientgrupper, eller som i Wynnes studie, fårfarmare, kan ha värdefull kunskap om frågor som berör deras vardagsliv (Wynne, 1996). Inom dialogmodellen står forskaren fortfarande för produktionen av kunskap, men det antas finnas ett värde i att konsultera icke-specialister. Miller (2001) menar att “[...] while scientists may have scientific facts at their disposal, the members of the public concerned have local knowledge and an understanding of, and personal interest in, the problems to be solved” (Miller, 2001, 117). Irwin (2008) beskriver rörelsen mot en ökad betoning på transparens, dialog och medborgerlig delaktighet i termer av *Andra ordningens tänkande*, snarare än i termer av en *dialogmodell*. Detta beror enligt Irwin på att förändringen involverar – eller *borde* involvera – mer än en förändrad syn på kommunikation:

“[...] the movement between first- and second-order thinking is (or should be) more than a matter of changing communication style. It is for this reason that I have employed here the language of different orders, as opposed to relying on the more common language of ‘deficit’ and ‘dialogue’. Rather than simply replacing the language of deficit with that of dialogue, each approach (at least potentially) draws on deeper intellectual and political roots.” (Irwin, 2008, 203)

Irwin (2008) menar att första ordningens tänkande härstammar i en *modernitetskultur*, inom vilken vetenskapen betraktas som förkroppsligandet av sanningen och där forskningens uppgift är att producera kunskap och föra ut rationalitet i viktiga samhällsfrågor. Givet denna auktoritetsposition finns inget utrymme för forskaren att uttrycka osäkerhet, tvetydighet eller ambivalens, attityder som andra ordningens tänkande *förutsätter* (Irwin, 2008). Enligt Irwin kan skillnaden mellan första och andra ordningens tänkande överdrivas; det finns ingen principiell motsättning mellan dialog, transparens och forskningsdrivna framsteg. Men första och andra ordningens tänkande är inte heller sammanfallande eller helt förenliga, vilket, enligt Irwin, innebär att skiftet till andra ordningens tänkande kräver *mer* än tvåvägskommunikation. Irwin menar därför att det inte ska antas att en ökad betoning på öppenhet och dialog inom forskningen och policydiskussionen innebär att andra ordningens tänkande har *ersatt* första ordningens tänkande. Istället befinner vi oss idag i en mer komplex och förvirrande situation ”[...] in which first- and second-order approaches operate in uneasy coexistence and unconsidered juxtaposition. (Irwin, 2008, 204) Denna oroliga samexistens leder, som vi kommer se, till praktiska problem i kommunikationsutövningen (Irwin, 2008).

Callon (1999) menar, i linje med Irwin, att skiftet från en brist- till dialogmodell är viktigt, men inte nödvändigtvis radikalt, eftersom flera underliggande antaganden finns kvar även i dialogmodellen. Skillnaden finns i synen på lekmannakunskap. Inom bristmodellen ska allmänheten *utbildas*. Inom dialogmodellen har lekmän en rättighet och potential att bidra med kunskap om verkligheten utanför laboratoriet. Callon menar emellertid att ett gemensamt drag hos modellerna är att de gör en skarp demarkation mellan, å ena sidan, experten och den vetenskapliga kunskapen, och, å andra sidan, lekmannen och lekmannakunskapen. Callon menar att båda modellerna i slutändan förnekar vanliga människor möjligheten att medverka i produktionen av den enda typen av kunskap som värderas, nämligen vetenskaplig kunskap (Callon, 1999). Därför anser Callon, i linje med flera andra teoretiker (Trench, 2006; Miller, 2001; Bucchi, 2008), att det finns ett behov av en tredje modell, som på ett mer substantiellt och aktivt sätt involverar allmänheten i forskningen (Callon, 1999).



### 4.1.3 Deltagarmodellen

*The Participation Model/Deltagarmodellen* innebär enligt Callon (1999) ett mer meningsfullt skifte från brist- och dialogmodellen. I denna modell involveras *berörda* utomvetenskapliga grupper *direkt* i forskningen. Lekmannakunskap betraktas varken som ett hinder eller komplement, utan som genuint viktig i produktionen av kunskap (Callon, 1999). Callon tänker sig ett ”hybridforum” i vilket experter och lekmän interagerar och samproducerar kunskap. I en sådan kontext produceras inte expert- och lekmannakunskap i isolering, utan ingår i och resulterar från en och samma process, i vilken “[...] [knowledge] is the result of a constantly renewed tension between the production of standardised and universal knowledge on the one hand, and the production of knowledge that takes into account the complexity of the singular local situations, on the other hand” (Callon, 1999, 89). Kunskap som produceras i laboratoriet fortfarande är central, men den ramas in av berörda gruppers förståelser och upplevelser. På så sätt blir kunskapen ömsesidigt berikande för forskare och lekman och ger upphov till ett kollektivt lärande, som går bortom rent instrumentell dialog (Callon, 1999).

Enligt Trench (2006) kan de tre modellerna, förenklat, sägas representera envägs-, tvåvägs- och *trevägs*modeller. Brist- och dialogmodellen är i grunden linjära kommunikationsmodeller – enkelriktad respektive dubbelriktad – medan deltagarmodellen är *multiriktad*; den syftar till och inbegriper kommunikation både mellan berörda allmänheter och mellan experter och lekmän (Trench, 2006, 3). Exempel på hur deltagarmodellen kan användas är så kallade ”science shops” eller konsensuskonferenser och (Lewenstein, 2003, 5). Ett annat konkret exempel är Medborgarforskning/Citizen Science, där icke-specialister och lekmän antingen är direkt delaktiga i datainsamlingen eller involveras i besluten kring forskningens prioriteringar, syften och frågor (Irwin, 1995; Kasperowski & Kullenberg, 2018; VA, 2020).

## 4.2 Ett begreppsligt ramverk

Hur kan dessa modeller förstås i relation till varandra? Enligt Bucchi (2008) ska modellerna *inte* förstås som ömsesidigt uteslutande, utan som analysverktyg som kan användas för att förstå och förklara olika aspekter av interaktionen mellan forskning och samhälle. Enligt Bucchi kan bristmodellen förstås som en *nollpunkt* för FK, och dialog- och deltagarmodellen kan förstås som en gradvis rörelse mot ökad medverkan från allmänheten. Givet en sådan förståelse innebär inte rörelsen mot mer dialog och deltagande att bristmodellen måste försvinna. Bucchi menar tvärtom att bristmodellens överföringsperspektiv kan vara lämpligt

för att förstå och arbeta med kommunikation om frågor med låg grad av mobilisering och intresse från allmänheten. Dialog- och deltagarmodellen kan i sin tur användas för frågor som berör och intresserar en större del av allmänheten (Bucchi, 2008). Bucchi menar också, i linje med Irwin (se 4.1), att man bör undvika att förstå modellerna som en kronologisk sekvens, där dialogmodellen ersätter bristmodellen, och i sin tur ersätts av deltagarmodellen: “The interpretive framework proposed here seeks to account for the simultaneous coexistence of different patterns of communication that may coalesce, depending on specific conditions and on the issues at stake.” (Bucchi, 2008, 72). Inom Bucchis (2008) ramverk beror lämpligheten hos respektive modell på sammanhanget och det fenomen som ska kommuniceras. Den centrala frågan blir, enligt Bucchi, under vilka villkor olika typer av interaktion uppstår. FK om en given fråga kan röra sig mellan modellerna över tid och forskare och allmänhet kan applicera olika modeller i olika syften (Bucchi, 2008, 70). Bucchi (2008) menar att:

“[...] Research and policy institutions may (in a deficit-like communicative fashion) promote dialogic/participatory situations; citizens may contribute (in a dialogic/participatory fashion) to relegate into the deficit realm an issue on which they have little interest in participating, or on which they feel comfortable reducing their role to quasi-passive spectators” (Bucchi, 2008, 70).

Callon (1999) lyfter patientgrupper som en grupp som kan och bör delta direkt i forskningen om deras sjukdom, dels för att forskningen har direkta implikationer för gruppen, och dels för att patienter har kunskap som kan berika forskningen (Callon, 1999). Bucchi (2008) lyfter GMO-forskning som en fråga som kräver interaktiv kommunikation. Frågan berör viktiga sociala och politiska frågor och är föremål för oenigheter mellan experter. Ett motsatt fall kan enligt Bucchi vara partikelfysik, där allmänheten varken kan eller vill delta, där forskningens sociala implikationer är begränsade, och där kontroverser mellan experter är sällsynta. Här lämpar sig en överföringsmodell väl för att föra ut intressanta resultat (Bucchi, 2008).

Enligt Irwin (2008) är det i relation till frågan om hur *första* och *andra* ordningens tänkande om FK relaterar till varandra, som det han kallar *Tredje ordningens tänkande* är användbart. Tredje ordningens tänkande kan, i likhet med Bucchis (2008) *Tolkande ramverk*, beskrivas som ett metaperspektiv, som tillåter reflektion kring vad vetenskap och FK *är* och *bör vara* i det moderna samhället. Tredje ordningens tänkande ska således inte förstås som en ny modell för FK, som bara ska lösa de problem som uppstår i gränslandet mellan första och andra ordningens tänkande (brist- resp. dialog- och delaktighet). Istället, menar Irwin, ställer tredje

ordningens tänkande fundamentala frågor om den underliggande relationen mellan första och andra ordningens tillvägagångssätt, de förändringar som skett inom praktik och teori, samt om framtidens forskningskommunikation, vetenskapliga styre och kultur (Irwin, 2008, 199).

Tredje ordningens tänkande handlar om kritisk reflektion kring relationen mellan vetenskap, risk och FK, samt hur forskningskulturen och de strukturer som styr forskningen påverkar möjligheterna att införliva andra ordningens tillvägagångssätt (Irwin, 2008).

Irwin (2008) menar att det idag finns en tendens bland offentliga institutioner att betrakta andra ordningens tänkande och aktiviteter som isolerbara element, som kan matas in vid lämpliga tillfällen innan 'business as usual' kan fortsätta. Enligt Irwin innebär ett sådant tillvägagångssätt grundläggande begränsningar för andra ordningens tänkande, genom att det tvingar in andra ordningens perspektiv i ramverk och strukturer som har konstruerats och etablerats med hjälp av första ordningens förståelser (Irwin, 2008, 205). Irwin menar att: "[...] the expressed institutional enthusiasm for second-order approaches has not been accompanied by systematic and considered attention to the policy implementation of such approaches, nor to the challenges this would potentially generate" (Irwin, 2008, 208). Att på policynivå föra in *idéer* om dialog och deltagande i relationen mellan forskning och samhälle, utan att först skapa forskningsmässiga och kommunikativa strukturer, som går bortom de som etablerades med hjälp av första ordningens tänkande, kommer enligt Irwin inte leda till positiv förändring. Snarare, menar Irwin, riskerar ett sådant tillvägagångssätt förvärpa situationen för exempelvis forskare och kommunikatörer (Irwin, 2008). Dessa reflektioner kan ställas i relation till tidigare studier (se avsnitt 3), där forskare identifierar en avsaknad av tid, resurser, utbildning och stöd för FK. Irwin (2008) menar således att:

“Questions of communication strategy [...] cannot be uncoupled from larger matters of scientific governance and scientific culture. [...] The language of transparency, two-way exchange, trust and uncertainty can, it is true, be employed in entirely instrumental and superficial terms [but] such an approach is likely to generate rather than (as it is intended) appease anxieties. [...] This may offer some progress from the old deficit theory, but ultimately will operate according to the same principles and assumptions – and at best will represent institutional ‘listening’ rather than dialogue.” (Irwin, 2008, 210)

Tredje ordningens tänkande innebär enligt Irwin (2008) en förflyttning från ”sloganisering om vad som är bäst”, i riktning mot kritisk reflektion – och reflektionsinformerad praktik – om hur forskningsstrukturer, institutionella prioriteringar och sociopolitiska frågor hänger

samman (Irwin, 2008, 206). Irwin ser ingen poäng i att kategorisera enskilda insatser som brist- eller dialoginitiativ, eftersom svaret på frågan om huruvida en insats är enkelriktad, dialogisk eller participatorisk kan variera mellan aktörer; vad en offentlig institution ser som dialog, kan av lekmän betraktas som uttryck för bristmodellstänkande (Irwin, 2008, 207). Vi bör, enligt Irwin, röra oss bortom idéer om bra och dålig FK, och istället analysera de underliggande antaganden som initiativ bygger på, och de praktiska effekter dessa antaganden kan få (Irwin, 2008, 206). Irwin menar, i linje med Bucchi (2008), att olika typer av FK kommer vara passande och eftersträvansvärd i olika sammanhang:

“Third-order thinking also takes us away from the notion that any given approach to communication is necessarily and intrinsically superior. Instead, deciding what is appropriate to any particular situation must be a matter for contextual judgement, but also for recognition of the limitations and strengths of all approaches.” (Irwin, 2008, 207)

Tillsammans med Bucchis (2008) *Tolkande ramverk* visar *Tredje ordningens tänkande* att kunskapsspridning fortfarande har en roll att spela i interaktionen mellan forskning och samhälle. Ramverken låter oss gå bortom naiva idéer om allmänhetens okunskap, men också om allmänhetens intresse och kompetens. Allmänhetens kunskapsbrist är inte nödvändigtvis borta bara för att dialog- och deltagarmodeller har introducerats. Nya modeller leder inte heller per automatik till att allmänheten plötsligt vill delta i *all* forskning. En viktig insikt, enligt Irwin (2008), är att det *finns* en asymmetri mellan expert och lekman med avseende på kunskap och kompetens. Således bör inte en mer öppen syn på FK implicera att vetenskaplig beslutsfattning ska ske via folkomröstning. Det som enligt Irwin krävs av forskningen och forskaren är ett *transparent* och *reflexivt* ledarskap, där forskare och institutioner är beredda och kapabla att försvara beslut, och samtidigt öppna för alternativa strategier och perspektiv (Irwin, 2008, 208). Miller (2001) konstaterar, i linje med denna tankegång, att det är viktigt att inte förringa skillnaden mellan expert och lekman i diskussionen om kunskap och FK:

“We do not want a public understanding of science political correctness in which the very idea that scientists are more knowledgeable than ordinary citizens is taboo. [...] Scientists and lay people are not on the same footing where scientific information is concerned, and knowledge, hard won by hours of research, [...] deserves respect.” (Miller, 2001, 118)

Miller (2001) menar också att det inom en ny era för FK måste finnas utrymme för forskare att kommunicera öppet om komplexa, tvetydiga eller kontroversiella frågor, utan att

allmänhetens tillit och förtroende påverkas negativt: “[...] If we are entering a new age for public understanding of science, it is important that citizens get used to scientists arguing out controversial facts, theories, and issues” (Miller, 2001, 119).

Forskningen har således en viktig uppgift i att föra ut kunskap till samhället, men forskare som ägnar sig åt FK måste reflektera kring hur informationen kan tänkas landa hos olika de tänkta målgrupperna, samt vilken grad av interaktion som är lämplig för olika frågor och områden. I de fall där allmänheten involveras mer aktivt har forskaren en viktig roll i att leda arbetet. Det som krävs är en reflexiv hållning och en öppenhet inför att lekmän kan bidra med kunskap och värdefulla perspektiv. Det är också viktigt att inse att tomma policyförslag om öppenhet och delaktighet inte räcker för att få till genuin förändring i relationen mellan forskning och samhälle. För att andra ordningens tänkande – dialog, öppenhet och deltagande – ska kunna införlivas krävs både strukturell och kulturell förändring inom vetenskapen. Policyförslag och visioner måste åtföljas av systematisk och noggrann implementering.

#### **4.2.1 Teoretisk utgångspunkt**

De modeller (4.1) och begreppsliga ramverk (4.2) som beskrivs ovan används i resultatet och diskussionen för att analysera och diskutera forskarnas synsätt på, attityder till och upplevelser av forskningskommunikation. Modellerna och ramverken är användbara för att förstå och diskutera forskarnas reflektioner kring vad FK innebär, varför FK är viktigt, samt deras egna erfarenheter av att arbeta med FK och deras upplevelser av hinder och möjligheter. Irwins (2008) *Tredje ordningens tänkande* och Bucchis (2008) *Tolkande ramverk* är särskilt användbara för att diskutera hur forskarna anser att relationen och interaktionen mellan forskning och samhälle bör se ut i framtiden. I resultatet görs kortare anknytningar till det teoretiska ramverket. I diskussionen används ramverket för att på ett mer djupgående sätt knyta samman, analysera och diskutera de teman som presenteras i resultatet.

## 5 Metod och material

I detta avsnitt presenteras mina val med avseende på metod, urval och tillvägagångssätt. I 5.1 diskuteras den kvalitativa ansatsen. I 5.1.1 presenteras och motiveras valet av kvalitativa intervjuer och i 5.2 beskrivs och motiveras mina val med avseende på urval. I 5.3 beskrivs undersökningens tillvägagångssätt och forskningsetiska överväganden.

### 5.1 Kvalitativ metod

Enligt Bryman (2016) utgår kvantitativ forskning ofta från ett *positivistiskt* antagande om att vetenskaplig kunskap nås genom att med hjälp av strikta empiriska metoder studera verifierbara företeelser, och utifrån observationer identifiera lagbundenheter. Kvantitativ forskning utgår också ofta från ontologisk *realism* och *objektivism* – en av oss oberoende verklighet existerar och vi kan få kunskap om de objektivt existerande fenomen som rymts i den (Bryman, 2014, 51, 61). Kvalitativ forskning, menar Bryman, tar ofta avstånd från positivism till förmån för *interpretativism*, ett synsätt som kommer från hermeneutiken och fenomenologin. Inom dessa traditioner är tolkning, mening och förförståelse centrala begrepp. *Tolkning* är forskningsmetoden, *mening* är föremålet som studeras och *förförståelsen* är forskarens på förhand utformade kunskaper och begrepp, som hon måste förhålla sig till i den tolkande processen (Bryman, 2014). Skillnaden mellan positivism och interpretativism kan, enligt Bryman (2014), förstås i termer av skillnaden mellan kausal förklaring och tolkande förståelse (Bryman, 2014, 54). Vidare utgår kvalitativ forskning ofta från *konstruktionism*, idén att den sociala verkligheten och dess mening konstrueras och revideras genom mänsklig interaktion (Bryman, 2014, 57–58). Kvalitativ forskning fokuserar således på att tolka och förstå individers upplevelser och upplevda mening i relation till deras sociala verklighet.

I min undersökning vill jag nå förståelse för hur forskare vid Göteborgs universitet ser på och upplever forskningskommunikation (FK). Jag vill förstå vad FK innebär för forskarna. Således är en kvalitativ ansats lämplig för mitt syfte och mina frågeställningar. Studien har en induktiv utgångspunkt, såtillvida att de teman som framkommit i analysen av mitt empiriska material inte utgår från på förhand givna kategoriseringar eller hypoteser. Mina teman är istället resultatet av en hermeneutisk tolkningsprocess, där del och helhet analyserats och där de teman som presenteras i resultatet har växt fram. Mina tematiker ges sedan en fördjupad förståelse genom att analyseras och diskuteras utifrån teori och tidigare forskning.

### 5.1.1 Kvalitativa intervjuer

Kvalitativa intervjuer syftar enligt Trost (2010) till att få detaljerade och djupgående svar, som kan ge förståelse för respondentens tankar, känslor och resonemang (Trost, 2010, 53). Således är kvalitativa intervjuer passande för min undersökning. Bryman (2014) skiljer mellan öppna och semistrukturerade intervjuer; öppna intervjuer är fria samtal utan styrning från intervjuaren, medan semistrukturerade intervjuer utgår från en intervjuguide med frågor och teman som intervjuaren vill beröra (Bryman, 2014). Bryman menar att intervjuarens uppgift i semistrukturerade intervjuer är att vara flexibel och låta intervjupersonen styra samtalet, samtidigt som intervjuguidens frågor och teman berörs. Intervjun har ett tydligt fokus, men respondenten tillåts svara fritt och intervjuaren kan följa upp med frågor, som inte ryms i intervjuguiden. Varje intervju formas av respondentens svar, vilket enligt Bryman gör att frågorna inte behöver komma i samma ordning som i intervjuguiden (Bryman, 2014, 563). Min undersökning har ett tydligt syfte och tydligt definierade frågeställningar (se 1.1). Således är semistrukturerade intervjuer ett lämpligt val.

Mina intervjuer baserades på en intervjuguide (se Bilaga 1), som utgår från studiens syfte och frågeställningar, samt från den teori och tidigare forskning som presenteras i avsnitt 3 och 4. Teori och tidigare forskning utgör således en förförståelse som, utöver studiens syfte och frågeställningar, ligger till grund för utformandet av intervjuguiden. Den semistrukturerade intervjuformen ger emellertid intervjupersonen en frihet i relation till intervjuguidens frågor och upplägg, vilket innebär att min förförståelse primärt påverkar intervjuguidens utformning, snarare än respondenternas svar (se 5.2 nedan). Att ställa frågor som både gav möjlighet till egen reflektion och svar på mina frågeställningar var inte helt lätt. Ett par frågor formulerades därför om mellan intervjuerna för att inte bli ledande eller alltför generella.

## 5.2 Urval och empiriskt material

Anledningen till att jag valt att studera synen på FK bland forskare vid Göteborgs universitet är att jag själv är student vid GU. Det är intressant att fundera över vad det hade inneburit för studien om jag breddat undersökningen till att omfatta fler universitet. Tidigare studier (jfr. Bohlin & Bergman, 2019) indikerar att forskare vid olika lärosäten har liknande upplevelser av och attityder till FK. Det är således troligt att en större studie hade givit liknande resultat. (se avsnitt 7 Diskussion) Att skriva uppsats innebär dessutom begränsningar med avseende på tid och utrymme. Man måste göra en avvägning kring det empiriska materialets storlek. Det

måste vara tillräckligt stort för att göra det möjligt att besvara frågeställningarna, men inte så omfattande att det blir svårt att bearbeta givet tidsramar och utrymme. Jag bedömde därför, i samråd med min handledare, att ett universitet och sex intervjuer var lagom. Tyvärr var det svårt att komma i kontakt med forskare som hade tid att delta. Jag tvingades därför begränsa mig till *fem* forskare för att hinna bearbeta materialet. Hur detta påverkar studien berörs i 5.3. Jag använder ett målstyrt urval, vilket enligt Trost (2010) innebär att man utgår från studiens syfte och väljer respondenter som kan bidra med viktiga insikter (Trost, 2010). Jag bestämde mig för att intervjua forskare inom olika discipliner vid olika fakulteter. Tidigare studier (Bohlin & Bergman, 2019; TNS, 2015) visar att forskare från olika discipliner har delvis olika synsätt, attityder och erfarenheter i relation till FK. Forskare från olika fakulteter har också olika institutionella och forskningsmässiga förutsättningar, vilket kan påverka deras syn på FK. Jag ville också få till en variation med avseende på forskningens syfte, och intervjuade därför både grundforskare och forskare som bedriver tillämpad forskning.

Jag bestämde mig för att intervjua forskare vid samhällsvetenskapliga fakulteten, Sahlgrenska akademien och naturvetenskapliga fakulteten. Mitt empiriska material består av två forskare som bedriver grundforskning (mikrobiologi och fysik), två forskare som bedriver klinisk/tillämpad forskning (fysioterapi och psykologi), och en forskare som primärt bedriver icke-tillämpad forskning, men som också bedrivit uppdragsforskning (sociologi). Variationen i materialet bidrar med ett djup till undersökningen, eftersom jag kan studera gemensamma drag och skillnader mellan forskarna i relation till deras forskningsinriktning och disciplin. Jag kan givetvis inte dra generella slutsatser på basis av fem intervjuer, men det bidrar till en mer djupgående analys och diskussion och kan dessutom vara intressant att ställa mot tidigare studier på området. Nedan presenteras respondenterna med kodnamn och en kort beskrivning av forskarnas inriktning, institution, samt vilken fakultet de är verksamma vid:

	<b><i>Inriktning</i></b>	<b><i>Institution</i></b>	<b><i>Fakultet</i></b>
<b>Märta</b>	Klinisk forskning	Inst. för neurovetenskap och fysiologi	Sahlgrenska akademien
<b>Monika</b>	Grundforskning	Institutionen för biomedicin	Sahlgrenska akademien
<b>Alex</b>	Primärt icke-tillämpad forskning	Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap	Samhällsvetenskapliga fakulteten
<b>Pernilla</b>	Tillämpad forskning	Psykologiska institutionen	Samhällsvetenskapliga fakulteten
<b>Lars</b>	Grundforskning	Institutionen för fysik	Naturvetenskapliga fakulteten



### 5.3 Genomförande

För att få tag i respondenter skrevs en intervjufrågan, som förklarade studiens syfte, intervjuernas upplägg, samt hur materialet skulle användas i undersökningen (se Bilaga 2). Jag letade därefter upp forskare via GU:s hemsida och skickade ut intervjufrågan till fem forskare vid respektive fakultet. Två medicinska forskare och två samhällsvetare tackade ja, men det var svårt att få tag på forskare vid naturvetenskapliga fakulteten. Jag skickade ut ytterligare tio förfrågningar, men det var bara en forskare som tackade ja. Att endast en av respondenterna är naturvetare påverkar givetvis den kunskap som produceras i studien. Ett större urval hade kunnat ge mer variation vad gäller synsätt och erfarenheter, särskilt då tidigare studier visar att STEM-forskare ofta skiljer sig från övriga forskare i synen på FK (jfr. TNS, 2015; Bohlin & Bergman, 2019). Under intervjuprocessens gång märkte jag dock att jag redan efter den fjärde intervjun började närma mig en slags mättnad i materialet, där jag inte per automatik fick nya insikter om mina frågeställningar genom att genomföra fler intervjuer. Således räckte fem intervjuer för att få viktiga, om än begränsade, insikter om hur forskare vid Göteborgs universitet ser på FK.

Intervjuerna genomfördes via Zoom under april och maj 2021 och varade mellan 45–60 minuter. Digitala intervjuer var självklart givet situationen under Covid-19. Det är svårt att svara på hur dynamiken mellan mig och respondenterna påverkades av att intervjuerna genomfördes digitalt, men jag upplevde inte att mediet störde respondenterna och jag märkte inte av någon tydlig intervju effekt, vare sig under intervjuerna eller i transkriberingsarbetet. En risk med intervjuer kan annars vara att intervjuare och respondent påverkas av omgivningen, exempelvis genom att respondenten ger svar som hon tror att intervjuaren vill ha. Jag märkte inte av någon sådan effekt, och det faktum att intervjuerna genomfördes digitalt kan ha bidragit till att undvika den typen av bias. Digitala intervjuer innebär emellertid andra utmaningar. Att inte sitta i samma rum som respondenten kan göra det svårare att läsa av sociala ledtrådar, pauser, tvekan och tystnader, i synnerhet om uppkopplingen hackar och bilden fryser. Detta var emellertid inget stort problem i mina intervjuer, som flöt på utan större avbrott. En potentiell nackdel med kvalitativa intervjuer mer generellt är att respondenten har svårt att hålla sig till ämnet och svara på de frågor intervjuaren ställer. Jag upplevde i viss utsträckning att detta skedde under mina intervjuer, men överlag gav informanterna svar som följde mina teman och frågor. Intervjuerna spelades

in med hjälp av Zooms inspelningsfunktion. Fördelen med detta är att jag som intervjuare kan fokusera helt och hållet på respondenternas svar, utan att behöva ta anteckningar. Att spela in intervjuer kan ibland påverka deltagaren, som kan bli blyg eller på annat sätt störd av tanken på att samtalet spelas in. Jag upplevde emellertid inte några sådana problem. Samtliga respondenter verkade vara avslappnade inför idén att intervjun spelades in. Detta beror sannolikt på att jag redan i intervjufrågan informerade om att intervjun skulle spelas in. Inspelningarna gav mig möjlighet att använda både bild och ljud i transkriberingsarbetet, vilket gjorde att jag på ett så korrekt sätt som möjligt kunde återge intervjupersonernas åsikter och svar i resultatdelen.

Efter varje intervju reflekterade jag kring vad jag kunde utveckla inför nästa intervju. Jag komprimerade intervjuguiden och ändrade ordning på vissa frågor. När samtliga intervjuer var genomförda transkriberades intervjuerna med hjälp av programmet VLC, där jag kunde sakta ner samtalet och på så sätt hinna skriva ner allt som sades. Jag transkriberade intervjuerna nästintill ordagrant, vilket krävde mycket tid och gav ett omfattande material, men det gav också en korrekt bild av intervjuerna. Jag markerade vem som talade i vänstermarginalen och gjorde indrag för mina frågor. Sidospår som låg helt utanför undersökningens ämne transkriberades inte, och jag markerade inte skratt och tystnad, såvida det inte uppfattades som viktigt för betydelsen i föregående eller nästkommande yttrande.

När transkriberingen var klar analyserades materialet. Jag började med att färgmarkera nyckelord och återkommande fraser relaterat till mina frågeteman. Därefter reflekterade jag kring vad nyckelord och fraser inom respektive område hade gemensamt. Jag kom fram till tre teman – *Synen på forskningskommunikation*, *Den egna rollen i kommunikationen*, och *Tankar om relationen mellan vetenskap och allmänhet*, samt ett antal underteman, som belyser olika aspekter av mina frågeställningar. I resultatdelen beskrivs mina huvudteman och underteman med hjälp av belysande citat från respondenterna. Jag beskriver hur mina teman hänger samman och hur de knyter an till mina frågeställningar och mitt syfte. Trost (2010) menar att frågan om hur kvalitativa intervjudata ska redovisas är en smakfråga, samt en fråga om lämplighet i relation till ämnet och den tänkta läsaren. Jag har valt att inte citera ordagrant och talspråkligt, utan att redigera respondenternas citat, så att de blir begripliga i skrift. Jag har tagit bort talspråkliga uttryck och skrivit om vissa meningar så att de flyter bättre för

läsaren. Jag har dock varit noga med att inte ändra på ett sådant sätt att citaten ger uttryck för andra uppfattningar eller tankar än de som uttrycks i intervjuerna (Trost, 2010, 157).

### **5.3.1 Etiska överväganden**

Jag följer Vetenskapsrådets (2002) forskningsetiska principer. *Samtyckeskravet* uppfylldes genom att jag i intervjuförfrågan (Bilaga 2) informerade om studiens syfte och att forskarnas deltagande var frivilligt och att de kunde välja att avbryta både före och efter intervjun. Jag fick ett skriftligt samtycke via mail och ett muntligt samtycke inför varje intervju. Forskarna får också möjlighet att se hur jag använder deras citat. *Konfidentialitetskravet* innebär att jag har ansvar för att bevara deltagarnas personuppgifter på ett säkert sätt. Det är bara jag som tar del av respondenternas personuppgifter och premissen i min studie är att forskarna deltar i egenskap av forskare, snarare än privatpersoner. Forskarnas personliga information anonymiseras i resultatdelen och diskussionen. Det som framkommer är att de forskar vid GU, samt vilken institution och fakultet de är verksamma vid. Jag har valt att utesluta eller skriva om vissa delar av citat, där forskarna ger egna exempel, som kan avslöja deras identitet. Jag följer även *nyttjandekravet*, som säger att materialet endast får användas i undersökningen. Jag avser att radera inspelningarna och transkriberingarna efter avslutad undersökning (VR, 2002).

## 6 Resultat

I detta avsnitt presenteras undersökningens resultat. Jag har delat upp det empiriska materialet i tre övergripande teman – *Synen på forskningskommunikation*, *Den egna rollen i kommunikationen* och *Tankar om relationen mellan vetenskap och allmänhet* – samt ett antal underteman, som tillsammans besvarar mina frågeställningar. Nedan beskrivs mina teman och underteman. I 6.4 sammanfattas resultaten utifrån forskningsfrågorna.

### 6.1 Synen på forskningskommunikation

I detta avsnitt presenteras forskarnas tankar om vad forskningskommunikation (FK) innebär. Här presenteras också forskarnas attityder till FK och deras uppfattningar om vem eller vilka som gynnas av kommunikation mellan forskning och samhälle.

#### 6.1.1 Kunskapsspridning och folkbildning

Forskarna fick definiera begreppet forskningskommunikation och reflektera kring vad FK innebär för dem som forskare. Forskarna ser primärt FK som en aktivitet som handlar om att *sprida* vetenskaplig kunskap till det omgivande samhället. Samtliga forskare definierar FK i termer av att sprida, föra ut, eller förmedla kunskap, antingen till en bred allmänhet, eller till berörda grupper som beslutsfattare och patientgrupper. Flera beskriver sin egen roll som en *pedagogisk* roll och FK antas syfta till *folkbildning*, samt att kunskapen ska komma till *nytta* i samhället. Vidare definieras FK primärt som envägskommunikation i TV, radio och tidningar, men flera forskare lyfter mer interaktiva sammanhang, som konferenser och seminarier.

Begreppet forskningskommunikation används inte av alla forskare. Samtliga har en egen definition och förståelse av begreppet, men på frågan om vad FK innebär svarar Pernilla, verksam vid psykologiska institutionen, att ”[...] för mig är det inget begrepp jag använder. Jag använder tredje uppgiften och nyttiggörande utav forskning – att sprida kunskap brukar vi använda som begrepp” (Pernilla). Flera forskare gör inte heller någon skarp distinktion mellan intern vetenskapskommunikation och kommunikation riktad mot samhället. Pernilla menar att ”[...] forskningskommunikation är dels kommunikation i vetenskapliga tidskrifter, men sen är det också att sprida kunskap i radio, TV och tidningar, och att man är med på seminarier och konferenser. Det är forskningskommunikation för mig” (Pernilla). På frågan om vad samverkan innebär, samt hur FK kan förstås i relation till samverkansuppgiften, är forskarna

överens om att begreppen hänger samman såtillvida att de involverar aktiviteter, som syftar att föra ut kunskap till samhället och få ut nytta ur forskningen. Forskarna ser samverkan som ett bredare begrepp än FK med en mer ömsesidig sändar-mottagar-relation. Alex, verksam vid institutionen för sociologi och arbetsvetenskap, uppfattar att samverkan – till skillnad från FK – handlar om att ”[...] upparbeta relationer under forskningsprocessen kring vem som är intresserad av mina resultat”. Alex menar vidare att:

“Om jag bara tänker på forskningskommunikation, så tänker jag på att jag borde skriva en debattartikel, anordna en föreläsning, eller spela in en liten film och göra utskick till olika organisationer. Det uppfattar jag inte som en form av samverkan med de som nås av det, utan mer att man står och ropar någonstans [*skratt*]” (Alex).

Forskarna knyter samverkan till samarbete med utomvetenskapliga aktörer, exempelvis via uppdragsforskning. Pernilla är involverad i en tvärvetenskaplig centrubildning tillsammans med sjukvården, kriminalvården och kommunen och ser det som ett exempel på samverkan. Hennes egen roll är då att sprida kunskap till andra samhällsinstanser, men också att lyssna till omvärldens behov; ”[...] vi försöker sprida den kunskap vi har från forskningen, [...] men vi måste också ha ett öra öppet mot samhället in i akademien, för vi måste ju veta vad vi ska forska om” (Pernilla). Utöver kunskapsspridning menar Pernilla och flera andra forskare att samverkan och FK innebär att forskarsamhället ska vara *lyhört* inför vad samhället behöver kunskap om. Här uttrycks en mer dialogorienterad syn på interaktionen mellan forskning och samhälle. Monika, verksam vid institutionen för biomedicin, håller med om att samverkan är ett bredare begrepp, men menar att FK är den centrala komponenten i samverkansuppgiften:

”Jag kan inte den exakta definitionen av samverkansuppgiften, men för mig har det mest inneburit att kommunicera om forskning. Sedan är det att samverka med det omgivande samhället och det kan man ju göra på flera sätt, men för mig är [FK] en väldigt viktig och den mest självklara delen i samverkansuppgiften” (Monika).

Monika bedriver grundforskning, vilket innebär att hennes forskning skiljer sig från flera av de andra forskarna, i synnerhet Pernilla och Märta, som bedriver klinisk forskning. Monika och Lars, som är bedriver grundforskning vid institutionen för fysik, har en delvis annan syn på vad FK innebär. Monika och Lars betonar i högre grad folkbildning och popularisering, och Lars förstår i hög grad FK som antingen *intern* kommunikation riktad mot tillämpade forskare, eller som populärvetenskaplig kommunikation med exempelvis skolungdomar:

”Det jag ägnar mig åt är ren grundforskning [...] och då är tanken att mina resultat ska komma till användning i tillämpad forskning. [...] Det är viktigt att även allmänheten får reda på det i den mån man sysslar med något begripligt, [...] men för mig som grundforskare har tredje uppgiften mest handlat om att intressera unga människor för fysik och forskning för återväxtens och allmänbildningens skull. [...] Att sprida mer allmän kunskap om fysik” (Lars).

För Monika och Lars handlar FK i första hand om folkbildning, och bara sekundärt om deras egen grundforskning. Pernilla, Märta och Alex, som bedriver antingen klinisk forskning eller forskning som ligger närmare tillämpning, är betydligt mer benägna att tala om FK i relation till den egna forskningen. Detta resultat går i linje med tidigare studier (TNS, 2015; Bohlin & Bergman, 2019) och kan förstås i relation till Bucchis (2008) *Tolkande ramverk*. Bucchi menar att olika typer av FK är lämplig och möjlig för olika typer av forskning. Klinisk forskning, som berör specifika patientgrupper, kräver och möjliggör mer interaktion än grundforskning inom fysik, som varken har sociala eller praktiska implikationer.

Forskarnas egna definitioner ligger överlag i linje med vad Bucchi (2008) kallar *bristmodellen* och vad Irwin (2008) kallar *första ordningens tänkande* (se 4.1). FK definieras primärt som envägskommunikation mellan en aktiv sändare och en förhållandevis passiv mottagare – forskaren respektive allmänheten. Idén är att forskningen producerar värdefull kunskap, som behöver spridas ut i samhället. Detta resultat går i linje med Bohlins et al, (2018) studie. Ett par forskare uttrycker mer dialogorienterade tankar, och i nästkommande avsnitt, där forskarna får reflektera kring värdet med FK och allmänhetens roll i kommunikationen, blir det tydligt att forskarna har en betydligt mer komplex uppfattning om FK, än vad deras egna definitioner antyder. Jag återkommer till vad denna diskrepans kan bero på i avsnitt 7.

### **6.1.2 Forskningens värde och nytta**

Forskarna fick reflektera kring huruvida FK är viktigt och vad de uppfattar som syftet med att kommunicera om forskning med det omgivande samhället. Samtliga forskare är överens om att FK är *mycket viktigt*, men skiljer sig åt kring *varför*. Det främsta skälet är enligt forskarna att FK ser till att den kunskap som produceras inom forskningen kommer ut i samhället och gör nytta. Pernilla menar att ett stort problem är att ”[...] det finns ett glapp idag, där vi forskare sitter på våra kammare och publicerar i våra vetenskapliga tidskrifter, men hur mycket kommer forskningen till del för samhället?” (Pernilla). Pernilla, som forskar i nära anslutning till den kliniska kontexten, upplever det som viktigt att kunskapen kommer

samhället till del, men också att forskningen ska informeras av vad samhället behöver. Hon menar att "[FK] jätteviktigt för att få till forskning som är relevant" (Pernilla). På följdfrågan om *varför* det är viktigt att forskningen når ut och är relevant, ger Pernilla följande svar:

"För att vården, stödet och behandlingen för personer med de här problemen ska bli bättre helt enkelt. Vi ska kunna förstå dem och deras problematik bättre och öka kunskapen. [...] Och för att vården ska bli bättre måste människor som jobbar med det här få bättre kunskap. Så enkelt – och svårt – är det. Så det är jätteviktigt. Jag tänker också att man som forskare är lärare, och som lärare måste jag lyssna in och se; vad behöver de kunskap om? Hur ska vi [bedriva forskning] för att det ska bli så bra som möjligt?" (Pernilla)

Pernilla menar alltså att värdet med FK i stor utsträckning består i att forskaren – och inte bara patienten eller praktikern – får kunskap om vilka problem som är viktiga att studera och förståelse för patienternas problematik. Alex, som primärt bedriver icke-tillämpad forskning, håller med om vikten av att resultaten kommer ut, dels för att komma samhället till gagn, och dels för att en ökad medvetenhet om den egna forskningen är meningsfullt för forskaren:

"Kommunikation är väldigt tätt knutet till forskningens mening. [...] Det är ingen idé att syssla med vetenskap om ingen annan än en själv får reda på vad man kommer fram till, särskilt inom samhällsvetenskapen, [...] där forskningen syftar till att nå ut till beslutsfattare, om inte till alla. Om [FK] har någon betydelse, så är det genom att det gör att folk känner till forskningen" (Alex).

Flera forskare menar också att FK är viktigt för att forskningen vid offentliga universitet till stor del är skattefinansierad. Allmänheten anses ha rätt att få veta hur skattepengarna används och forskarna lyfter vikten av transparens kring hur forskning bedrivs och vad som studeras. Lars menar att det primära syftet med FK i relation till sin grundforskning är att interagera med tillämpade forskare, men i relation till det omgivande samhället, menar Lars att:

"När det gäller allmänheten och samhället är det dels viktigt att sprida kunskap om vad fysik handlar om och är bra för, och dels att forskningen i stor utsträckning är skattefinansierad, så allmänheten har ju rätt att veta hur pengarna används. Sedan tycker jag också att fysik är fascinerande, så man vill ju dela med sig av det till allmänheten, så att de får se hur spännande området är. Den här populärvetenskapliga missionen är ju, tycker jag, ganska viktig" (Lars).

I linje med övriga forskare lyfter Lars både praktiska och demokratiska skäl till varför FK är viktigt; kunskapen ska komma till nytta och skattebetalarna ska få insyn i forskningen. Vidare lyfter Lars värdet i populärvetenskaplig kommunikation för att öka intresset för fysik. Märta

konstaterar, i linje med Lars, att FK är viktigt av flera skäl: "[...] Dels använder vi mycket skattepengar, och dels måste ju samhället känna till vad forskare gör. För det kan spåra ur ibland, om du tittar på Macchiarini. Ja, kommunikation är A och O!" (Märta) Här uttrycks ännu en uppfattning om varför FK är viktigt, nämligen att medborgarna och samhället ska ha möjlighet att hålla uppsikt över hur forskningen bedrivs. Märta syftar på Macchiarini-skandalen, där Paolo Macchiarini, gästforskare vid Karolinska institutet, genomförde otillåtna operationer utan etiktillstånd. Flera patienter dog och när skandalen uppdagades visade det sig att Macchiarini hade ljugit om sina meriter (Alpman, 2016). Monika betonar att FK är viktigt för att visa på framsteg och för att motivera varför grundforskning behövs. Monika betonar också vikten av FK för att skapa en förståelse för forskningens komplexitet:

"Jag tycker att forskningskommunikation är oerhört viktigt. Både för att visa på de framsteg som är möjliga och för att visa på hur komplicerat det kan vara att nå framsteg, hur lång tid forskning kan ta. Jag tycker också att det är viktigt som en typ av folkbildning. Det skulle behöva vara lite högre nivå på det allmänna kunnandet kring naturvetenskap och medicin" (Monika).

Här syns en tydlig skillnad mellan grundforskarnas idéer om värdet med FK, och de kliniska forskarnas uppfattningar. Monika och Lars ser det som viktigt att *motivera* grundforskningens betydelse, medan Pernilla och Märta lyfter vikten av att allmänheten ska *informera* forskaren om vad hon bör studera. Monikas grundforskning involverar djurmodeller och Monika ser ett stort behov av att kommunicera om varför det är viktigt att jobba med den typen av modeller, givet det motstånd som finns mot djurförsök. Här uttrycks ytterligare en uppfattning om vad som gör FK värdefullt, nämligen att det ger möjlighet att skapa gemensam förståelse mellan forskare och allmänhet kring hur forskning bedrivs och varför vissa metoder, som uppfattas som kontroversiella, kan vara viktiga för att förstå och lösa komplexa problem. Forskarnas uppfattningar om värdet med FK följer tidigare studier (Bohlin & Bergman, 2019; TNS; 2015), som pekar ut demokratiska skäl, nyttiggörande, och ökad medvetenhet om forskningen, som de främsta fördelarna. Forskarna ger uttryck för komplexa attityder, som inte på något enkelt sätt beskrivas i termer av en brist- eller dialogmodell. Istället uttrycks ett kontextuellt synsätt på FK; forskare har värdefull kunskap, som allmänheten saknar, och FK är viktigt för att föra ut denna kunskap, men samhället kan också bidra till också hålla uppsikt över forskningen, och FK kan bidra till att skapa gemensam mening kring hur och varför forskning bedrivs. De kliniska forskarna och grundforskarna skiljer sig åt, och skillnaderna blir än mer tydliga i nästa avsnitt, som presenterar forskarnas syn på *vem* som gynnas av FK.



### 6.1.3 Till gagn för samhället, men gynnas forskaren?

Forskarna fick reflektera kring vem som gynnas av FK, samt vilka grupper som är viktigast att kommunicera med. Forskarna lyfter allmänheten i stort och den del av allmänheten som berörs av den egna forskningen som mest gynnade och viktigast att kommunicera med. Pernilla och Märta, som forskar nära den kliniska kontexten, identifierar patientgrupper och grupper som arbetar med behandling som två av de viktigaste grupperna att kommunicera med. Märta menar att "[...] någonstans måste man tänka på avnämarna – vem ska dra nytta av forskningen?" (Märta). Pernilla menar, i likhet med flera andra forskare, att beslutsfattare är en viktig grupp: "Det är jätteviktigt att kommunicera med politiker, myndigheter och andra styrande organ. Det är viktigt att de får ta del av kunskapen, för det är ju de som ska bestämma vårdens innehåll" (Pernilla).

Även med avseende vilka grupper som anses viktiga att kommunicera med syns skillnader mellan grundforskarna och de kliniska forskarna. Lars och Monika, som bedriver grundforskning, lyfter framförallt vikten av att i folkbildande syfte kommunicera med en bred allmänhet och med skolelever, dels för att säkra forskningens återväxt, och dels för att bidra till allmänbildningen. Monika menar att "[...] skolungdomar skulle vara en bra grupp och en bra fas i livet att väcka nyfikenhet inför forskning och olika forskningsfrågor" (Monika). Grundforskarna har betydligt svårare än de kliniska forskarna att identifiera specifika grupper som är viktiga att kommunicera med om deras *egen* forskning. Märta och Pernilla lyfter patienter, praktiker och beslutsfattare, men för Lars är det inte alls självklart vem han ska kommunicera med om sin forskning:

"Jag har inte funderat så mycket på vilka grupper som är viktigast, utan försökt se saker som jag kunnat och haft tillfälle att göra. När jag blev tillfrågad, till exempel, att vara med på [en aktivitet med skolbarn], [...] så var det kul att möta de här frågvisa elvaåringarna. [...] Men det handlade ju inte om min egen forskning, utan om fysik i största allmänhet." (Lars)

Även Alex bedriver primärt icke-tillämpad forskning, och har i likhet med Monika och Lars svårt att se vem som ska gynnas av att hon kommunicerar om sin forskning. Alex upplever ett bristande intresse utifrån och har svårt att se för vem hennes forskning är relevant:

"Jag har en ganska intensiv känsla av att det är jag som undrar mest om det jag forskar på. Det är ingen annan som bryr sig lika mycket, så det kan kännas lite sökt och krystat att dra ihop folk för

att diskutera. [...] Så det är svårt tror jag. Det är nog ett hinder, att jag inte uppfattar att jag har en tydlig målgrupp och att jag inte vet vad de undrar över. [...] Hur når jag dem ens?” (Alex).

Lars har svårt att föreställa sig hur hans grundforskning inom fysik överhuvudtaget ska kunna göras begriplig och intressant för icke-specialister: ”Nej, det är en väldigt stor utmaning. Det kanske går att hålla något slags seminarium för universitetsfolk inom andra områden. Där kanske man kan nå ut lite grann, [...] men att prata om elektronstrukturen i material med allmänheten är svårt [*skratt*]” (Lars). Den egna forskningens *tillämpbarhet* tycks påverka forskarnas uppfattningar om vilka grupper som gynnas av FK, vilka grupper som är viktiga att kommunicera med, samt för vem – om någon – FK är relevant och intressant. Forskarna fick även reflektera kring huruvida FK kan gynna den *egna* forskningen. Frågan upplevdes som svår att besvara för flera forskare, som menar att det beror på *hur* kommunikationen ser ut. Detta gällde i synnerhet Alex, som menar att:

”Det beror verkligen helt på hur man kommunicerar om forskningen. [...] För att man [som forskare] ska få ut något måste det ju vara kommunikation och inte bara att man står och ropar någonstans [*skratt*]. Men mycket forskning är att man ger sig ut och plockar hem något man vill ha på kort tid. Man går inte in i process med [allmänheten], men det är det som krävs för att man som forskare ska kunna säga att man har fått ut något av att kommunicera” (Alex).

Enligt Alex kan det vara lärorikt att kommunicera om sina resultat, åtminstone i samband med uppdragsforskning, där hon vet vem som är intresserad. Det faktum att kommunikationen oftast sker efter avslutade projekt, begränsar emellertid möjligheten till ömsesidigt lärande:

”I ett projekt för kommunen fick jag presentera ganska mycket. Då blev det diskussion [...] och jag lärde mig helt klart saker, men det var samtidigt efter att rapporten var skriven och projektet var slut. Så det var mest något jag fick inför min framtida forskning. [...] Kommunikationen sker oftast när man redan har en färdig produkt, och då är man inte så himla intresserad av svaren. Det blir lite långa kommunikationstider – nu berättar jag en grej, sen söker jag forskningsmedel utifrån dina svar, och sen tar det fem år innan jag återkommer [*skratt*]” (Alex).

Alex pekar här på den normala forskningsprocessens format som en viktig begränsande faktor för möjligheten till ömsesidigt utbyte mellan forskare och samhälle. Jag återkommer till denna fråga längre fram. Lars, som ägnar sig åt ren grundforskning, har ännu svårare att identifiera positiva effekter av FK i relation till sin egen forskning. Lars menar att ”[...] det är svårt att peka på något konkret för min forskning. Visst, det är stimulerande när man skriver

något populärvetenskapligt, [...] men tredje uppgiften, så som jag har ägnat mig åt den, har inte handlat så mycket om min egen forskning. (Lars) Monika uppfattar det som meningsfullt att interagera med exempelvis skolungdomar, men i likhet med Lars har hon mycket svårt att se hur FK skulle kunna gynna hennes egen grundforskning inom biomedicin:

”Det är två olika saker. Om man är ute på en skola så är det klart att man kan få nyfikna frågor. Man kan få respons på hur man presenterar och då är det i relation till hur man presenterar populärvetenskapligt. [...] Men det som är aktuellt inom mitt område – vad gäller feedback – är att patientföreningar engageras i forskningsprojekt, och det är mer relevant ju mer kliniskt ett projekt är. [...] I klinisk forskning är det ganska givet att det kan vara betydelsefullt, men det är svårt att göra i den rena grundforskning som jag håller på med. Jag vet inte vilken typ av input det skulle vara. Folk kan ju inte ge input på detaljerna i hur man lägger upp en studie.” (Monika)

Monika skiljer alltså feedback som handlar om hur hon arbetar populärvetenskapligt, från feedback som handlar om den egna forskningen. Dialogisk FK kan berika den kliniska forskningen, men Monika har i likhet med Lars svårt att se hur det ska appliceras inom grundforskning. De kliniska forskarna, däremot, ser interaktion med patientgrupper och praktiker som genuint berikande för den egna forskningen. Märta upplever att hon kan få förståelse för saker hon själv inte har identifierat: ”Det vara så att någonting jag tycker är solklart inte alls är solklart. Det inser jag först när jag kommunicerar med andra. [...] Även om jag har fått ut data i en studie, så kanske jag har haft otur med randomiseringen” (Märta). Även Pernilla anser att dialog med det omgivande samhället kan berika forskningen:

”Ja, dialog är jätteviktigt. Jag har en student just nu som intervjuar personer som jobbar inom psykiatrin. [...] Och bara av [att läsa] de intervjuerna lär jag mig jättemycket om vad de uppfattar och upplever, var det finns kunskapsluckor och organisationsproblematik. Sånt där är ju guld värt att få kunskap om som forskare” (Pernilla).

Med avseende på vem som gynnas av FK syns tydliga skillnader mellan grundforskarna och de kliniska forskarna. De kliniska forskarna upplever i högre grad att det finns intresserade och tydligt avgränsade berörda grupper som gynnas av den egna forskningen, och således av kommunikation om forskningen. De upplever också att kommunikation med allmänheten kan berika deras egen forskning. Grundforskarna har betydligt svårare att se hur FK kan berika deras forskning. För Alex, som befinner sig mellan grundforskarna och de kliniska forskarna, blir frågan om *hur* kommunikationen ser ut helt central för huruvida hon som forskare gynnas av FK. Resultaten ansluter till tidigare studier (TNS, 2015), som visar på liknande skillnader

mellan områden och discipliner. Forskarna ger här uttryck för vad Irwin (2008) kallar *Tredje ordningens* reflektioner; forskningens syfte och format avgör vilken typ av kommunikation som ses som möjlig och eftersträvansvärd. Samtliga forskarna menar att FK om tillämpad forskning kan gynna både allmänheten och forskaren, men att FK om grundforskning primärt gynnar tillämpade forskare och allmänheten (Se diskussion avsnitt 7.2).

## 6.2 Den egna rollen i kommunikationen

Nedan beskrivs forskarnas egna erfarenheter av att arbeta med FK. Forskarna fick reflektera kring när och hur de kommunicerar om sin forskning, vilket stöd de upplever att de får, vem som är ansvarig för FK, samt vilka hinder och främjande faktorer de ser som viktiga för forskares möjligheter att ägna sig åt kommunikation med det omgivande samhället.

### 6.2.1 Mer tillämpad forskning, mer kommunikation

Forskarnas egna erfarenheter av att arbeta med FK och samverkansuppgiften skiljer sig åt kraftigt. Flera av forskarna ägnar sig sällan sig åt kommunikation med det omgivande samhället, medan andra forskare – i synnerhet de kliniska forskarna – ser FK och samverkan som en mer naturlig och integrerad del av forskaryrket. Pernilla, som bedriver tillämpad forskning, menar att: ”Jag är van vid det. Den tredje uppgiften är en naturlig del för mig, det har den alltid varit. Och det är förvånande, för ibland när jag pratar med mina kollegor, [...] så vill många bara göra sin forskning och publicera sig” (Pernilla). Pernilla kommunicerar mest med beslutsfattare inom vården, samt i relation till ovan nämnda centrumbildning, där patientgrupper och representanter från andra samhällsinstanser är involverade. Även Märta, som bedriver klinisk forskning om träningsmodeller, ser FK som en naturlig del av forskaryrket. Märta är involverad i kommunikations- och samverkansaktiviteter med praktiker och patientföreningar, och kommunicerar ofta direkt med den berörda allmänheten:

”Det många som hör av sig med frågor om nya träningsformer eller modeller [...] Det är många praktiska frågor, men jag tänker att det kan bero på att min forskning är väldigt klinisk. Att den handlar om att förbättra den kliniska kontexten för patienten.” (Märta)

Märta lyfter här en viktig aspekt i relation till forskarnas egna erfarenheter av att ägna sig åt FK; ju närmare den praktiska kontexten forskaren befinner sig, desto mer ägnar hon sig åt FK. Märta och Pernilla är regelbundet involverade i en rad olika kommunikativa sammanhang, som går bortom envägskommunikation i massmedier. Märta konstaterar, i anslutning till

detta, att hennes FK regelbundet initieras av både allmänheten och forskaren: ”Idag när är det så lätt att hitta saker på nätet [...] är det ofta så att patienter skriver till mig som forskare vid GU” (Märta). Grundforskarna Monika och Lars har en betydligt mer passiv relation till FK. Kommunikationen är oregelbunden och handlar sällan – om alls – om deras egen forskning, utan om populärvetenskaplig kommunikation kring deras respektive discipliner. På frågan om hur Monika kommunicerar och vem som brukar initiera kommunikationen, svarar hon att:

”Jag har tagit emot gymnasie- och skolelever några gånger på labbet. Då har det varit någon lärare som kontaktat mig och så har jag organiserat upp det. Jag har inte skrivit populärvetenskapligt själv, däremot har jag blivit intervjuad och varit med på radio och TV ett par gånger. Ena gången i samband med Covid, där de ville ha någon som kunde förklara basala immunologiska saker. [...] Så jag har verkligen inte varit aktiv själv, utan det är mest att jag har tackat ja när de har frågat om något som passar min kompetens. [...] Jag har varit ganska dålig på att ta egna initiativ.” (Monika)

Samtliga forskare har positiva erfarenheter av att kommunicera med allmänheten och det omgivande samhället, och samtliga forskare är i grunden positivt inställda till att ägna sig mer åt FK. Forskarna upplever emellertid flera stora hinder, som begränsar möjligheten att ägna sig åt FK. Nästkommande två underteman beskriver dessa hinder, samt vilka främjande faktorer forskarna ser som viktiga för att kunna ägna sig mer åt FK.

### **6.2.2 Tiden räcker inte, och vem är intresserad?**

Samtliga forskare lyfter på olika sätt *tidsbrist* som det största hindret som stoppar forskare från att ägna sig mer åt FK. Här är forskarna mer överens än i någon annan fråga. Svaren är i princip identiska och ligger helt i linje med tidigare forskning på området, både i Sverige och internationellt (Bohlin et al, 2019; TNS, 2015). Utöver tidsbrist nämns även avsaknad av premierande strukturer och utbildning inom kommunikation som viktiga hinder, samt bristande stöd i form av hjälp att hitta intresserade målgrupper, tillfällen och kanaler. Forskarna är överens om att man som forskare vid ett offentligt universitet befinner sig i en extremt konkurrensutsatt position, där kampen om anslag, publikationer och positioner gör att forskningen prioriteras över alla andra arbetsuppgifter, inklusive kommunikationen med samhället, som ofta prioriteras bort. Monika summerar denna tankegång:

”Det främsta hindret är tid. Att man är så pressad och konkurrensutsatt hela tiden. Man har sin forskning som tar mer än hundra procent av tiden, man har viss undervisning som man ska göra och sen har man administration. Så det är många delar man själv ska pussla ihop, och det är

väldigt svårt att göra forskning på halvfart; det blir en ond cirkel, där man förlorar i tempo, anslag och publikationer. Så det tror jag är det absolut största hindret” (Monika).

Pernilla är inne på samma spår och menar att det saknas avsatt arbetstid för FK, samt att FK inte på något tydligt sätt är meriterande inom akademien; ”[...] visst, man kan väl skriva in i sitt CV att man skickat in debattartiklar, och ställt upp på intervjuer i radio, men till syvende och sist är det publikationer och anslag för forskningsprojekt, som räknas för karriären” (Pernilla). Samtliga forskare menar – i linje med vad tidigare forskning på området indikerar (TNS, 2015; Bohlin & Bergman, 2019) – att avsaknaden av meriterande strukturer för FK är ett mycket viktigt hinder, som *i sin tur* gör att forskare inte upplever att de har tid att ägna sig åt FK. Pernilla belyser detta samband mellan strukturer och tid:

”Det största hindret är ju att det inte är premierande överhuvudtaget för forskare att ägna tid åt att kommunicera. Om man ska göra forskningskarriär är det mycket mer premierande att bara producera artiklar. Så det är liksom hela systemet. [...] Varför ska vi ägna tid åt forskningskommunikation om vi inte får någon cred för det? (Pernilla)

Märta är inne på samma spår som övriga forskare och menar att den administrativa bördan, i synnerhet i relation till undervisning, är det största hindret för att ägna sig mer åt FK. Denna börda har enligt Märta ökat i och med datoriseringen; ”[...] Förut var det någon annan som lade in resultat i Ladok, men nu sitter man där med alla små kryss [...] och kommunikationen med studenterna är rolig, men jag kan ha 75 studentmail om dagen” (Märta). Märta lyfter – i anknytning till frågan om tid och meriterande strukturer – den förändrade akademiska kulturen som en viktig faktor som kan förklara varför forskare inte prioriterar FK. Tidigare var det enligt Märta ”inte så noga med hur mycket man hade publicerat,” men idag upplever Märta att många forskare vid institutionen är där uteslutande för att forska. Det har lett till att kommunikation och undervisning prioriteras bort: ”Grundutbildningen kallas för saltgruvan av forskarna. [...] Om du är framträdande forskare sätter du inte din fot där. Det är bortslängd tid säger man, för det är inte meriterande. Det är det jag tänker att man måste ändra på även med kommunikation” (Märta). Alex menar, i linje med Märta, att forskningskulturen och publikationsstrukturerna utgör de främsta hindren för att kunna ägna sig mer åt FK. Hon menar att ”[...] det är så himla mycket en tävling att jobba inom akademien och då är det tävlingsgrenarna man fokuserar på, det som någon bryr sig om; forskning och undervisning. Det är ingen som frågar mig ”var är din forskningskommunikation då?” (Alex). Alex summerar här en tankegång som flera forskare är inne på, nämligen att en viktig barriär också

är att det inte finns några krav på forskare att kommunicera om sin forskning, vare sig från institutionen eller från forskningsfinansiärer. Alex utvecklar denna tankegång:

”Det är inte så efterfrågat, särskilt inte forskningskommunikation med kvalitet. [...] Jag tror inte att finansiärer är jättestränga med det. Man kan skriva att man ”hade någon föreläsning, skrev en artikel osv”, och sen kommer ingen undra hur kvalitén var eller hur många som brydde sig. Och då, eftersom det är så många andra saker som krävs av en, så ramlar det ner i prioritering.” (Alex)

Strukturella hinder i form av tidsbrist och avsaknad av meritering leder alltså till att FK prioriteras bort. Alex menar att dessa hinder gör att hon som forskare knappt ägnar FK en tanke: ”Kommunikation och samverkan är den sista rubriken i ansökan. [...] Det är inte det som ansökan står och faller med, det är inte det som ska återrapporteras, och det är inte det min karriär hänger på” (Alex). Alex upplever hela situationen som väldigt otillfredsställande: ”[...] Man vill hålla på med någon slags världsförbättring, men inser att man håller på med sin karriär, men det är inte för att man är så himla egoistisk, utan det finns massa villkor, som trycker in en i det.” (Alex) Alex berättar att hon är ”desillusionerad” inför att få ut sin egen forskning till det omgivande samhället. Hon känner själv att hon gör något värdefullt, men upplever inte att det finns någon tydlig målgrupp som är intresserad när forskningen är färdig: ”Forskning handlar ofta om att man har problematiserat något ganska specifikt, och sen är det liksom; vem bryr sig? [skratt] Man tycker själv att det är viktigt, men så är det kanske inte så viktigt. Det är inte riktigt självklart vem man ska berätta det för” (Alex). Alex upplever att man som forskare ”inte alltid har en tydlig berättelse att komma med” och att det kräver tid och kompetens att ”sila fram vad som är det intressanta för någon bredare allmänhet” (Alex). Alex ser därför en stor utmaning i att hitta kanaler och tillfällen, vilket i sin tur leder till att motivationen sjunker och att kommunikationen inte blir av. Alex har däremot en helt annan upplevelse av att bedriva uppdragsforskning; ”[...] då har jag någon som är intresserad av mina resultat och det motiverar väldigt tydligt att kommunicera om man har en väg ut – att det inte är något man behöver kämpa för. Men i andra projekt är kommunikation något som inte riktigt hinns med. Och sen också att jag inte riktigt vet hur man gör” (Alex).

Alex summerar här flera av de hinder som de icke-tillämpade forskarna upplever i relation till FK. En upplevelse av bristande intresse utifrån och avsaknad av kommunikativ infrastruktur, i kombination med avsaknad av kommunikationsfärdigheter och tid, gör att FK prioriteras bort. Alex, Monika och Lars, som bedriver icke-tillämpad forskning, upplever i betydligt större

utsträckning bristande intresse från samhället som ett hinder, både för att hitta motivation att kommunicera och för att hitta tillfällena och målgrupper. För Lars och Monika innebär det att FK i hög grad handlar om populärvetenskap, snarare än om den egna forskningen, medan det för Alex innebär att FK sällan blir av. Lars betonar att det är svårt att hitta målgrupper för FK om grundforskning, främst för att det är svårt att sälja in ämnet och hitta en relevans för allmänheten: ”Det är klart att det är lättare om man kan peka på vad [resultaten] ska användas till. I mitt fall kan jag inte svara på vad kunskapen ska vara bra för, utan jag tar fram fakta som tillämpade forskare kan använda sig av för att komma vidare” (Lars).

Samtliga forskare upplever att de saknar kunskap om hur de ska kommunicera strategiskt och kreativt. Lars är den enda forskaren som fått någon form av utbildning, och menar att ”[...] när man skriver populärvetenskapligt skriver man på ett helt annat sätt än i vetenskapen. [...] För 20 år sen gick jag en kurs i populärvetenskapligt skrivande som universitetet arrangerade [...] och en del forskare hade förfärligt svårt att ställa om. [*skratt*]” (Lars) Ett annat hinder, som flera forskare upplever, är att det finns för få möjligheter för forskare att kommunicera om sin forskning, samt att det saknas stöd från institutionen och fakulteten. Monika menar att:

”Det finns för dåligt utarbetade kanaler för forskningskommunikation. Vi har [kommunikatörer] som ska vara engagerade i det på fakulteten, [...] men jag tror att de skulle kunna vara betydligt mer aktiva och söka upp forskare som skulle kunna ha intressant forskning att kommunicera. [...] Och sen att de ger stöd i arbetet med [FK], för det är jättesvårt att som forskare presentera sin forskning populärvetenskapligt” (Monika).

Monika lyfter ett annat viktigt hinder för henne personligen, och för andra forskare som bedriver forskning som kan uppfattas som kontroversiell:

”Om man som jag jobbar med djurmodeller, så tror jag att man tvekar att prata om den egna forskningen, för det finns en stor fientlighet bland vissa grupper. Jag har kollegor som blivit mordhotade och sådär, så det finns en ganska obehaglig fanatisk sida där när det gäller motstånd mot djurförsök. Jag tror att man skulle behöva kommunicera mycket mer kring det på ett öppet sätt, men jag tror att enskilda forskare värjer sig lite från att exponera sig om att de använder djurförsök i forskningen. Så det kan också vara ett hinder” (Monika).

Denna reflektion är intressant att ställa i relation till Miller (2001), som menar att en viktig aspekt av en ”ny era” för FK är att forskare måste tillåtas kommunicera öppet även om kontroversiella frågor. Sammantaget indikerar materialet att forskaryrkets utformning och



akademins strukturella villkor leder till att FK prioriteras bort. Icke-tillämpade forskare lyfter också svårigheter att hitta intresserade målgrupper och tillfällen. Detta beror dels på bristande kommunikationsfärdigheter, men också på bristande institutionellt stöd, samt att det inom vissa ämnen är svårt att göra forskningen relevant för icke-specialister. Forskarna väljer *inte* bort FK på grund av negativa attityder. Tvärtom upplevs FK som viktigt och berikande, men ovan beskrivna hinder gör att forskare hindras från att delta i den utsträckning de hade velat.

### 6.2.3 Sökes: mer tid, meriter, stöd och tillfällen

Forskarna är i hög grad överens om vilka faktorer, som kan främja ökat deltagande och bättre FK. Viktiga strukturella faktorer anses vara öronmärkt tid och meriter för FK, samt stöd från institutionen i form av utbildning och hjälp att hitta lämpliga målgrupper och kanaler. Den främsta faktorn som pekas ut av forskarna är att belöningsstrukturer måste byggas in i forskaryrket, som främjar mer deltagande i FK. Det kan enligt forskarna handla om avsatt tid, pengar, meriter, och/eller andra incitament, som möjliggör för forskare att prioritera FK framför forskning, undervisning, och administrativa uppgifter. Pernilla menar att den typen av strukturella förändringar *måste* till för att främja mer och bättre FK. Hon lyfter också vikten av kommunikationsutbildning för forskare:

”Dels måste man göra om inom akademien, så att det premieras i ens CV och kan räknas in i ens forskningskarriär att man har kommunicerat om forskning på ett bra sätt. Dels tänker jag att vi forskare måste få utbildning i det här med kommunikation. [...] När vi forskare ska skriva ett pressmeddelande blir det så styligt – det är ingen som orkar läsa en mening av ett sånt” (Pernilla).

Kommunikationsutbildning lyfts av samtliga forskare som en viktig främjande faktor. En av fem forskare har fått utbildning, och flera av forskarna vet inte ens om det är möjligt att få. Pernilla konstaterar att ”[...] det kanske finns något sådant, men i sådana fall har jag missat det och jag tror att väldigt få gör det, men jag kanske är för negativ.” En av fem forskare upplever att samarbetet med institutionens kommunikatörer fungerar någorlunda väl. I övrigt upplever inte forskarna att de får något tydligt stöd. Flera forskare vet knappt vad kommunikatörerna gör. Monika menar att mer aktiva kommunikatörer är en viktig främjande faktor, men samtidigt erkänner hon att hon inte undersökt vilka möjligheter som finns: ”Mer proaktiva kommunikatörer som hjälpte forskare att föra ut sin forskning skulle hjälpa till. Det kanske de gör, inte vet jag. Man kanske får hjälp om man ska ha en presentation eller nåt. Jag har faktiskt inte undersökt det” (Monika). Monika menar att ett sådant stöd finns för forskare när

det gäller forskningsansökningar, där forskare får med hjälp att hitta anslag och formulera ansökningar: ”[...] om motsvarande stöd hade funnits inom forskningskommunikation, så tror jag att den här barriären skulle vara mycket lägre för många forskare” (Monika). Monika menar vidare att det behövs stöd även från ledarskapet på universitetet, och inte bara från kommunikatörer: ”Om det var tydligare i universitetsstrukturen, så att chefer vid institutionen medverkade till att lyfta fram forskning som görs inom deras avdelning, så kanske forskare skulle känna sig lite smickrade och göra en större ansträngning” (Monika). Monika menar att ett större inomorganisatoriskt engagemang för FK kan leda till att forskare uppfattar FK som mer betydelsefullt och viktigt: ”Det blir inte en merit man skriver i sitt CV, men man skulle känna att man blev uppmärksammad inom sin egen organisation” (Monika). Flera forskare menar också att det måste finnas krav på forskare och att FK bör knytas till forskningsanslag och finansiering. Märta menar att ”[...] precis som att man ska visa hur många publikationer man har, så kanske man ska visa vad man har kommunicerat” (Märta). Överlag är forskarna överens om att forskaren bär huvudansvaret för FK, men att ett sådant ansvar måste kompletteras med stöd, hjälp och krav från kommunikatörer, ledning och finansiärer. Märta menar att ”[...] som forskare är man inte som en kommunikatör, som vet hur man kan tänka och fånga in folk. Nej, jag tror att det måste vara samverkan.” (Märta) Lars menar att:

”[...] Det är väldigt viktigt att organisationen ger möjlighet för forskare att gå ut med kunskapen och hjälper till att arrangera saker och ting. [...] Det behövs på alla nivåer. Vad det blir av [FK] hänger i slutändan på forskaren, men vilka förutsättningar forskaren har är det viktiga.” (Lars)

Alex menar också att det behövs en starkare kommunikationskultur inom akademien. Hon menar att det är rimligt att hon som forskare bär ansvaret för att kommunicera, men att ”[...] jag står ganska ensam i det. Det finns inte någon stark kultur som jag kan luta mig mot” (Alex). Alex menar att FK inte är någonting som ”[...] diskuteras i fikarummet med en engagerad känsla av att ”nu har jag startat mitt projekt, så då fattar ni ju att jag är helt upp över öronen i att kommunicera” [*skratt*]” (Alex). Lars är i slutändan pessimistisk inför vad som kan få forskare att sig mer åt FK. Han håller med om att utbildning och stöd behövs, men menar att frågan inte kan reduceras till en fråga om utbildning eller attitydförändringar, eftersom det i grunden handlar om forskaryrkets strukturella och ekonomiska villkor:

”Det är svårt, för i grunden är problemet att det är väldigt hård konkurrens om forskningsmedel. Det finns inte resurser till alla som vill forska, så de som vill fortsätta med forskning måste koncentrera sig på det. Så det är hela situationen och att universiteten inte har så mycket

forskningsmedel. [...] Det finns de som förespråkar att man ska ha det mer som det var förr, att en professor i ett visst ämne har ett anslag att disponera, men universiteten har inte de pengarna idag. Så det blir en fråga om hur pengarna fördelas i samhället i stort [...] och de här diskussionerna har pågått hur länge som helst, men utvecklingen går i en annan riktning” (Lars).

Utan strukturell förändring, menar Lars, går det inte att ägna sig mer åt FK som forskare, men sådan förändring är svår att få till och utvecklingen går åt fel håll – givet målet är att främja mer och bättre FK. Lars reflektion ligger i linje med Irwins (2008) tankar om problemen med att föra in *andra ordningens* idéer – ömsesidigt utbyte mellan forskning och allmänhet – i *första ordningens* strukturer, som är anpassade för envägs kommunikation. Enligt Irwin (2008) gör det att forskare och kommunikatörer hamnar i kläm mellan policyförslag och den yrkesverklighet som forskarna har att förhålla sig till (Se diskussion avsnitt 7.1).

### 6.3 Tankar om relationen mellan vetenskap och allmänhet

Detta tema berör min sista forskningsfråga om hur forskarna anser att interaktionen mellan forskning och samhälle *bör* se ut. Forskarna fick fundera över när och hur FK bör ske, vad FK bör handla om, vilken roll allmänheten bör spela i forskningen, risker och fördelar med en mer reciprok relation mellan forskning och allmänhet, samt expertens roll i samhällsdebatten.

#### 6.3.1 Bortom resultat och tillämpningar

Forskarna reflekterar på liknande sätt kring hur FK kan göras mer meningsfull och främja en god relation mellan forskning och samhälle. Samtliga forskare vill bredda idén om FK, till att inbegripa mer än spridning av resultat och tillämpningar *efter* publikation. Det anses viktigt att föra ut resultat som samhället kan ha nytta av, men exempelvis Pernilla ser ett stort värde i att kommunicera mer kring metodik och hur vetenskaplig kunskap faktiskt produceras:

”Det är väldigt viktigt att förklara hur forskning bedrivs. [...] När man gör RCT-studier måste man sortera bort väldigt många människor för att studien ska vara renodlad i sin problematik. [...] Det kan det också vara viktigt att kommunicera med allmänheten om; varför resultaten kan bli på olika sätt och att resultatet från en studie kanske visar på en jättebra effekt, men i verkligheten kanske det inte funkar så, för verklighetens människor är inte som de i studien” (Pernilla).

Samtliga forskare ser – i likhet med Bohlin et al (2018) studie – ett värde i kommunikation om forskningens syfte och förutsättningar. Det anses begränsande att FK i dagsläget är resultat- och nyttoorienterad. Monika vänder sig ifrån idén om ”färdiga” resultat och menar

att "[...] när man jobbar med forskning är det en evig process; [...] där en studie leder till nästa fråga och studie." Monika menar också att risken med ett alltför stort fokus på resultat är att grundforskningens värde inte uppmärksammas: "[...] Det är viktigt att kommunicera om hur betydelsefullt det är med grundforskning, att många stora upptäckter baseras helt på grundforskning och att de inte är möjliga utan den." Monika menar vidare att FK bör handla om "[...] hur lång tid forskning kan ta och hur svårt det är att komma till en behandling, eller förstå vad som händer vid vissa sjukdomar" (Monika). Det finns enligt Monika ett stort värde i att kommunicera om hur komplex forskningen är, så att det omgivande samhället kan få en ökad förståelse för vad det innebär när forskare inom ett givet område är oeniga:

"Kring Covid-19 märker man att journalister och allmänheten upplever det som väldigt rörigt när forskare har olika synpunkter. Det behövs en ökad förståelse för vad forskning innebär och vad forskare bygger sina förhållningssätt på; det finns inget som är svart eller vitt i forskningen, utan det är många parametrar som måste sammanfogas och sen gör man en sammanvägd bedömning, och där kan forskare hamna lite olika beroende på vad man har för utgångspunkt." (Monika)

Här lyfter Monika en "tredje ordningens reflektion" om vikten av att forskare tillåts kommunicera öppet om komplexa frågor, där det finns både oenighet och osäkerhet. Alex instämmer och menar att "[...] i en tid av fake news och alternativa fakta, så kanske det behövs ett bredare engagemang [...] där man förklarar vad hela poängen med forskning är. Det kan säkert vara bra" (Alex). Alex betonar emellertid vikten av att forskare inte 'prackar på' allmänheten synsätt, utan på ett ödmjukt sätt visar på värdet i vetenskapliga perspektiv. Alex menar vidare att det hon i första hand är ute efter att bidra med i sin FK är att "[...] visa att det finns ett annat sätt att förstå något som vi brukar förstå på ett visst sätt. Och att hur vi förstår det har konsekvenser." (Alex) Forskarna är överens om att FK bör ske *kontinuerligt* under forskningsprocessen, snarare än efter publikation. De kliniska forskarna ser ett värde i detta i relation till sin egen forskning, men samtliga forskare är positiva till kontinuerlig kommunikation i det fall där det är möjligt och givande. Pernilla menar att det är avgörande för hennes kliniska forskning att föra en kontinuerlig dialog med människor inom vården:

"Det ska ju hela tiden finnas en interaktion, tycker jag, absolut. [...] Om jag inte går ut och lyssnar på människor i vården, så kan jag komma väldigt fel. För det kan finnas faktorer som jag inte tänker på. Jag måste liksom ut i verkligheten och lyssna in." (Pernilla)

### 6.3.2 Mer interaktion, men forskningen ska vara fri

På frågan om huruvida det finns några risker med FK och interaktion mellan forskning och samhälle, är forskarna helt överens om att det inte finns några risker med mer kommunikation och ömsesidigt utbyte. Däremot menar samtliga forskare – och i synnerhet grundforskarna – att det finns risker med att involvera samhället alltför mycket i beslutsprocessen kring vilken typ av forskning som ska bedrivas. Alex summerar denna tankegång:

”Det är viktigt att allmänheten eller politiker inte alltid går först, utan att forskarpositionen tillåter en att tänka på saker bortom det mest populära, praktiska och ekonomiskt intressanta. [...] Om man skulle kräva kollektiv process i *all* forskning, så vore det dålig för forskningens frihet. [...] Forskning måste inte bygga på medborgarinitiativ, och inte heller på att man har förankrat den hos medborgarna. Man ska inte behöva få deras godkännande.” (Alex)

De kliniska forskarna betonar i betydligt större utsträckning att forskningen bör förankras hos den berörda allmänheten, men Pernilla håller om att forskning inte bör bedrivas uteslutande utifrån vad som anses ha ett samhälleligt värde, utan att grundforskning, där forskaren tillåts tänka bortom nytta och tillämpning, är viktig. Pernilla menar att allmänheten bör involveras så mycket det går i de fall där det är möjligt och lämpligt, men att det ska få variera beroende på frågan och området. Monika uppfattar initialt FK och inflytande från allmänheten som två olika saker, och ser således inga risker med mer FK; ”Det är två olika saker. [FK] är en sak, och inflytande från allmänheten är en annan sak” (Monika). Här kommer en bristuppfattning till uttryck; FK involverar inte allmänheten och således är frågan om allmänhetens inflytande en ickefråga. Monika nyanserar emellertid resonemanget längre fram:

”Inom mitt eget område finns utrymme för mer kommunikation [och] jag tänker att om man gör det på ett bra sätt, så skulle det naturligt leda till mer insiktsfulla beslut om forskning. [...] Men det är viktigt att ha fri forskning och att mycket styrs av forskarsamhället och peer review-granskning, att det inte är för mycket statligt styrt kring forskningens inriktning. Men alla vinner på en ökad förståelse för [...] betydelsen av forskningen” (Monika).

Lars ser inga risker med att involvera allmänheten i forskningen. Han menar att så länge samverkan och interaktion syftar till att öka den gemensamma förståelsen, och så länge ”[...] det finns forskare med som leder det hela och guidar allmänheten [...] så är det väl i princip bättre ju mer man kan involvera allmänheten” (Lars). Även här görs tredje ordningens reflektioner om värdet i att involvera allmänheten i de fall där det är genomförbart och ömsesidigt berikande, samtidigt som vetenskapligt beslutsfattande inte alltid kan ske genom

medborgarinitiativ. I linje med Irwin (2008) ser forskarna ingen principiell motsättning mellan öppenhet, dialog och en förpliktelse till forskningens frihet och autonomi.

### 6.3.3 Allmänheten kan bidra, men inte forska

Forskarnas uppfattningar om när och hur allmänheten kan involveras i forskning visar på komplexiteten i deras synsätt. Alex berättar, som svar på frågan om huruvida hon som forskare gynnas av FK, att hon varit involverad i en typ av medborgarforskningsprojekt, där allmänheten deltog direkt i forskningsprocessen. Alex är en av de tre forskare som upplever det som svårt att hitta tillfällen och intresserade målgrupper, men menar att detta projekt skapade helt andra förutsättningar för meningsfull interaktion och ömsesidigt lärande:

”I det projektet var upplägget att vi skulle utforska [frågan] tillsammans. Och det var ju inte för att [den utomvetenskapliga gruppen] undrade det så himla mycket, det var ju vår fråga. [...] Men en del av syftet var att [gruppen] var med och fick syn på något om sig själva på vägen, samtidigt som de hela tiden berättade för oss forskare om hur vår första fråga egentligen borde sett ut. [...] Vi fattade att vår fråga var jättekostig när den kom ner i sitt lokala sammanhang” (Alex).

Alex reflektion knyter an till Wynnes (1996) idé om att relationen mellan expert och lekman måste förstås inom det sociala sammanhang i vilket forskningen bedrivs. Det är i den lokala kontexten – snarare än i laboratoriet eller kontorsfåtöljen – som forskare och lekmän kan skapa gemensam mening kring hur forskningsfrågan bör förstås och formuleras. Det knyter också an till Callons (1999) idé om ett *hybridforum*, i vilket forskare och lekman tillsammans skapar mer värdefull kunskap, än om kunskapen produceras i isolering. Alex upplever att den typen av forskning löser flera av de problem hon vanligtvis upplever i relation till FK:

”Det var ett kommunicerande forskningssätt, där [FK] var hela forskningen. Då får man verkligen ut något [som forskare] och när man slutar undersöka har man en idé om hur man kan fortsätta att berätta om det. [...] Man kanske slås av att man [ska] fortsätta ha samtal mellan människor och forskare, och på så sätt fortsätta kommunicera och lära sig mer i det. Men det är ju rätt så särskilda underbara villkor, som man sällan kan räkna med att ha som upplägg i all sin forskning.” (Alex)

Här resonerar Alex kring vad FK *hade kunnat vara* under andra villkor – om forskare tilläts bedriva mer reflexiv och öppen forskning. Givet de villkor som finns idag menar Alex att den graden av medverkan från utomvetenskapliga grupper sällan är möjlig. Dels på grund av den normala forskningsprocessens *format*, men också på grund av *bristande intresse* utifrån. I det projekt som beskrivs ovan var det enligt Alex naturligt med kontinuerlig interaktion, eftersom

deltagarna var med för att de hade intresse och tid. I merparten av Alex projekt är villkoren emellertid helt annorlunda, både för forskaren och allmänheten. Där upplever hon sällan ett intresse för aktivt deltagande från allmänheten och hon upplever inte heller att det är rimligt att kräva den typen av engagemang. Alex menar att det ofta känns ”sökta och krystat” att dra ihop folk för att diskutera fram en forskningsfråga: ”Jag tacksam om [deltagarna] bjussar på den tid det tar att göra intervjuer. Jag kan inte kräva av dem att vi först ska workshoppa fram vad intervjun ska handla om.” Alex menar att man inte kan kräva att vanliga människor ska hinna med det i sina pressade vardagsliv och att det finns en missuppfattning om allmänhetens intresse för att delta i forskning och interagera med forskare om vetenskapliga frågor:

”Allmänheten står ju inte heller där och bubblar över av lust att få ge inspel till forskningen. Om man sätter upp en lapp någonstans är det ju ingen som kommer. Det blir ett emotionellt villkor för mig; vem bryr sig? Vem ska jag besvara om det här?” (Alex).

För Alex är allmänhetens bristande intresse en central fråga som påverkar både motivationen och självförtroendet i relation till FK. Alex upplever att det finns ett övergripande intresse, men att ”[...] de kanske inte är intresserade av precis *min* grej som jag forskar om”(Alex). Alex upplever hinder även efter avslutade projekt, i synnerhet med att se till att resultaten kommer till nytta: ”Jag kan inte förvänta mig att jag ska komma där med mina resultat och att deltagarna ska workshoppa fram på vilket sätt mina resultat borde förändra deras liv” (Alex). Alex menar att vidare att kommunikation inte ingår som en integrerad del i normal forskning:

”Om man har lagt upp projektet för att inkludera kommunikation – för att man hade skäl att göra det – är det liksom helt andra villkor. Men annars upplever jag att det finns en rätt tydlig form för hur forskning görs och där ingår inte kommunikation som någon integrerad del. Det kanske är ett arv från naturvetenskapen eller från idén att forskaren går ut och hämtar information, arbetar med det, och sen levererar det. I den processen, som är den normala forskningsprocessen, har jag en känsla av att kommunikation inte ingår, annat än som pressmeddelande på slutet eller nåt.” (Alex)

Här belyser Alex ett centralt och återkommande hinder, som samtliga forskare antyder finns, men som Alex lyfter fram mer explicit än de andra, nämligen att forskningen i regel har ett format, som inte tillåter kontinuerlig interaktion. Det ”kommunicerande” projekt som Alex beskriver ovan är undantaget som bekräftar den regeln. Vanligtvis läggs kommunikation på i efterhand i form av ett pressmeddelande eller en föreläsning. Alex reflektion knyter samman flera av de hinder som forskare upplever i relation till FK, och kastar även ljus på varför

forskarna definierar FK i termer av enkelriktad resultatspridning, trots att de egentligen har en mer komplex syn på fenomenet. Givet de strukturer och villkor som forskare måste förhålla sig till finns inget utrymme att förstå FK som någonting annat än spridning och överföring. Jag återkommer till denna fråga i avsnitt 7.1. Även Pernilla är positiv till dialogisk interaktion med utomvetenskapliga grupper. Hon menar att allmänheten kan bidra genom att säkerställa forskningens relevans och ge kunskap om verkligheten utanför ”kammaren”. Hon anser emellertid inte att allmänheten kan involveras direkt i forskningen, eftersom allmänheten faktiskt saknar kunskap om hur forskning bedrivs:

”Allmänheten kan bidra genom att berätta om verkligheten och de problem som finns. Det är ju extremt viktigt att vi forskare får kunskap om det. Men däremot har vi forskare utbildning i hur man ska forska, så med medborgarforskning är ju allmänheten begränsad såtillvida att vanliga människor inte har den utbildningen.” (Pernilla)

På frågan om vad som kan vara en lagom nivå av medverkan från allmänheten gör Pernilla en typisk tredje ordningens reflektion om skillnaden i kunskap och kompetens mellan experter och lekmän. Pernilla menar att forskare måste involvera det omgivande samhället, ”[...] men man kan inte låta samhället forska, för det har allmänheten inte utbildning i. Det är bara så. Då blir det ’häjkån bäjkån’, för man måste ju ha kunskap i metodik, annars kan man inte forska” (Pernilla). Pernilla menar att två saker är sanna samtidigt; det är viktigt att involvera allmänheten i forskningen, men det är också viktigt att förstå att det finns skillnader mellan experter och lekmän. Wynne (1996) diskuterar dessa skillnader mellan expertens universella kunskap och lekmannens lokala kunskap; båda är värdefulla för att förstå och lösa problem, men de är inte lika användbara eller lämpliga för att ta fram vetenskapliga studier (Se avsnitt 7). Lars har svårt att se hur samhället ska kunna involveras i abstrakt eller teknisk forskning. Som svar på frågan om huruvida medborgardeltagande överhuvudtaget är möjligt inom hans grundforskning i fysik, menar Lars, i linje med Bucchis (2008) *Tolkande ramverk*, att:

”Nej det är betydligt svårare än inom andra områden. [...] I synnerhet när man håller på med mer abstrakt forskning som elektronstruktur. Där kan jag inte se hur man skulle kunna involvera allmänheten. [skratt] Nej, inom fysiken är det mer en fråga om att dra igång aktiviteter för allmänheten för att de ska få ökad förståelse för fysiken.” (Lars)

Monika ser ett stort värde i att involvera allmänheten i *klinisk* forskning, men har svårt att se *hur* och *varför* allmänheten ska involveras direkt i grundforskningen. Dels, menar Monika, är



det svårt för människor att ge input, och dels är det inte realistiskt för grundforskare att byta bana om allmänheten tycker att någon annan fråga är viktigare. Monika menar att hon "[...] har svårt att se varför allmänheten ska vara med och bestämma var forskningsmedel ska gå och vilka grundforskningsprojekt som ska finansieras" (Monika). I sådana fall, menar Monika, måste det vara tydligt *varför* allmänhetens åsikt ska väga tyngre än de peer review-system som finns inom grundforskningen. I relation till hur allmänheten ska involveras mer i forskningen pekar Alex än en gång på att forskningens *format* begränsar möjligheterna till kontinuerlig interaktion. Hon konstaterar att det är orimligt att förvänta sig att forskare ska kunna involvera allmänheten på något substantiellt sätt i den normala forskningsprocessen:

"Man ska ha skrivit i ansökan, som man inte har någon avsatt tid för att skriva, precis hur man ska gå tillväga; hur många intervjuer, deltagare och frågor. Då finns det ganska lite incitament för att säga "Okej! Nu kastar vi upp det här i luften och samtalar [*skratt*] om vad som vore det intressanta att undersöka!" Nej, i det läget ska mina frågor vara färdiga och det är de frågorna jag ska redovisa. [...] Så då måste jag på min fritid – medan jag skriver ansökan som jag inte vet om jag kommer få pengar för – störa folk och workshoppa om vad mitt projekt, som jag inte vet om jag ska göra, ska handla om. Det känns världsfrånvänt att hoppas på allt det här, så vi kanske får landa i något mer modest. För annars måste forskning vara något helt annat med helt andra strukturella villkor, för att kunna rymma en sån organisk process och samverkan mellan forskning och allmänhet." (Alex)

Detta citat summerar i princip hela det empiriska underlaget. Forskare ser i grunden ett stort värde i interaktiv FK, men inom ramen för vanlig forskning finns varken tid eller möjlighet att involvera allmänheten. Idén att forskning – för att rymma en interaktiv process – måste vara "någonting helt annat med helt andra strukturella villkor" går i linje med Irwins (2008) *Tredje ordningens tänkande*. Idén kastar också ljus på resultaten från tidigare studier och kan bidra med förståelse för *varför* forskare ofta tänker kring FK i termer av enkelriktad spridning.

#### **6.3.4 Expertis eller hybris – forskarens roll i samhället**

Forskarna fick avslutningsvis resonera kring vilken roll de anser att forskare bör spela i samhällsdebatten. Forskarna är helt överens om att det finns ett värde i att forskare deltar i en bredare samhällsdebatt även utanför sitt område, men att forskare måste vara tydliga med sina begränsningar. Pernilla summerar denna tankegång:

"[...] Bara för att man är expert på ett område så är man inte expert på allt. Bara för att man heter "professor", så betyder inte det att man är professor i allt. [...] Det gäller att jag som forskare själv

ser mina begränsningar, så att jag inte börjar säga saker om allt möjligt bara för att jag är så jävla klok” (Pernilla).

Lars menar, i linje med Pernilla, att det viktigaste är forskare att klargör i vilka sammanhang de faktiskt saknar expertis: ”[...] En forskare som kommunicerar utanför sitt eget område är ju egentligen en lekman, men de kan rida på någon slags forskarauktoritet som egentligen – i det sammanhanget – är lite vilseledande.” Lars menar dock att forskares uttalanden ofta är informerade av det de lärt sig som forskare, och att det således finns ett värde i att forskare deltar även utanför sitt område. Även Alex ser en risk med att forskare som kommunicerar utanför sitt eget område utnyttjar sin epistemiska auktoritet. Samtidigt menar hon, i linje med Lars, att forskare har värdefull analytisk kompetens, som kan bidra till samhällsdebatten:

”Det är irriterande när någon använder sin forskartitel för att förfäktat något idiotiskt. [...] Det kan uppfattas som mer sant än vad det är. [...] Men forskare har förklaringsmodeller, som hjälper en att förstå saker även utanför sitt eget område. Och då är det viktigt att orka peka på strukturella förklaringar även i andra sammanhang än de man beforskat själv. Så det är superbra om forskare orkar delta i debatten och verka på sociala medier i kraft av sina kompetenser.” (Alex)

Forskarnas reflektioner knyter an till Irwins (2008) tredje ordningens tänkande om relationen mellan forskning, expertis och kommunikation mellan vetenskap och samhälle. Första ordningens tänkande och bristmodellens idé om popularisering och expertis härstammar i en teknokratisk modernitetskultur, inom vilken forskningen har i uppgift att föra ut rationalitet, och där ett av målen med FK är att befästa forskarens epistemiska auktoritet. Forskarna i min studie uttrycker snarare en uppfattning om att experter som ägnar sig åt popularisering eller deltar i samhällsdebatten bör förhålla sig ödmjukt och reflexivt inför sin egen expertposition, vilket knyter an till Hilgartners (1990) kritik av bristmodellens ”dominerande uppfattning” om popularisering (se 2.1 & 4.1). Nedan summeras mina resultat utifrån mina forskningsfrågor (se 1.1). I nästa avsnitt analyseras och diskuteras resultaten med hjälp av tidigare forskning (avsnitt 3) och mitt teoretiska ramverk (avsnitt 4).

## 6.4 Sammanfattning utifrån forskningsfrågor

### 1. Vad innebär forskningskommunikation för forskare vid GU?

FK innebär i första hand att *föra ut kunskap* från universitetet till det omgivande samhället, så att kunskapen kan komma till *nytta*. FK ses som en central del i samverkansuppgiften och förstås primärt som envägskommunikation om resultat och tillämpningar, och sekundärt som dialogisk interaktion, som syftar till att förankra forskningen hos berörda grupper.

### 2. Vilka attityder har forskarna till forskningskommunikation? Är det något värdefullt och i sådana fall varför?

Forskarna ser FK som *mycket viktigt*. Dels för att kunskapen ska komma samhället till del, dels för att öka medvetenheten om forskningen, och dels för att medborgare har rätt att veta hur deras skattepengar används. Tillämpade (kliniska) forskare ser också interaktion med berörda grupper i allmänheten som viktigt och berikande för den egna forskningen.

### 3. Vilka är forskarnas upplevelser av att kommunicera om sin forskning? Vilka hinder och framgångsfaktorer identifierar forskarna i relation till samverkansuppgiften?

Forskarnas egna erfarenheter skiljer sig åt kraftigt, i synnerhet mellan grundforskarna och de kliniska forskarna. De kliniska forskarna kommunicerar mer om den *egna* forskningen och är involverade i fler dialogiska/interaktiva sammanhang, än grundforskarna, som primärt kommunicerar folkbildande och enkelriktat. Detta beror på att grundforskare har svårt att identifiera intresserade målgrupper och tillfällen för FK om deras egen forskning. Samtliga forskare upplever *tidsbrist* och avsaknad av premierande strukturer som centrala hinder, som begränsar möjligheten att ägna sig åt FK. Öronmärkt tid, meritering, utbildning och stöd från kommunikatörer och institution ses som viktiga främjande faktorer för FK.

### 4. Hur anser forskarna att interaktionen mellan forskning och samhälle bör se ut?

Forskarna ser ett stort värde i att bredda begreppet och praktiken FK till att inbegripa kommunikation om forskningens syfte, metodik och komplexitet, snarare än att handla uteslutande om resultat och tillämpningar. Forskarna vill även involvera allmänheten mer i forskningsprocessen, både före, under och efter avslutade projekt – i de fall där detta är lämpligt och genomförbart. Strukturella hinder såsom tidsbrist och den normala forskningens ”linjära” format, samt bristande intresse utifrån, begränsar emellertid forskarnas möjligheter att involvera allmänheten på ett mer substantiellt och meningsfullt sätt.

## 7 Diskussion

I detta avsnitt knyts de teman som presenteras i avsnitt 6 samman och diskuteras med hjälp av tidigare studier (avsnitt 3) och mitt teoretiska ramverk (avsnitt 4). Avslutningsvis reflekterar jag kring nya insikter och lärdomar och ger förslag på framtida forskning.

### 7.1 Första ordningens strukturer, tredje ordningens synsätt

Min studie indikerar att frågan om hur forskare vid GU ser på forskningskommunikation (FK) inte har något entydigt svar. Vid en första anblick tycks flera av forskarna i min studie ge uttryck för synsätt som går i linje med vad Wynne (1996) och Bucchi (2008) kallar *bristmodellen* och vad Irwin (2008) kallar *första ordningens tänkande* (se 4.1). FK definieras primärt som resultatorienterad kunskapspridning, med forskaren som aktiv sändare – ofta beskriven i termer av en pedagog – och allmänheten som mer eller mindre passiv mottagare i behov av kunskap. FK antas i hög grad syfta till nyttiggörande och folkbildning, snarare än ömsesidigt utbyte; kunskapen ska *ut* i samhället och lösa problem (se 6.1.1). Detta resultat ansluter i hög grad till tidigare studier (Bohlin et al, 2018; TNS, 2015), som visar att liknande synsätt kommer till uttryck bland många forskare, både i Sverige och internationellt (se 3.1).

Min studie visar emellertid att forskarnas syn på FK, som på *ytan* uttrycker en bristsyn, inte reflekterar forskarnas egentliga attityder och övertygelser om relationen mellan forskning och samhälle. Forskarna är inte fientligt inställda till att allmänheten involveras i forskningen. Tvärtom uppfattas en högre grad av delaktighet från samhället som värdefullt. Problemet är att forskarna är verksamma inom en forskningsstruktur och ett forskarsamhälle, som begränsar möjligheten för FK att vara någonting annat än resultatspridning. Irwin (2008) talar om en *första ordningens* yrkesverklighet, inom vilken *andra ordningens* idéer om ömsesidigt utbyte och medborgerlig delaktighet inte får plats (se 4.2). För att förstå *varför* forskarna ser på FK som de gör krävs analys av den enskilda forskarens arbetssituation, skillnader mellan discipliner och områden, och av de strukturella betingelser som forskare vid offentliga universitet måste förhålla sig till. Mina resultat visar att forskarnas egna attityder och synsätt är betydligt mer komplexa och nyanserade än vad deras bristklingande definitioner antyder.

Vad innebär det att säga att första ordningens *strukturer* begränsar forskarnas syn på FK? Irwin (2008) menar att första ordningens tänkande förutsätter en modernitetskultur, inom

vilken forskaren ska producera kunskap och föra ut rationalitet till samhället. I en sådan kultur finns inget utrymme för reflexivitet och tvetydighet inom forskarsamhället, vilket krävs för att införliva andra ordningens tillvägagångssätt i forskningen. Ett problem idag är enligt Irwin att policymakare och offentliga institutioner försöker tvinga in andra ordningens idéer i första ordningens forskningsstrukturer. Detta leder – föga överraskande – till att forskare hamnar i kläm mellan policyförslag och verklighet. Flera forskare i min studie hävdar explicit att det saknas förutsättningar för dialogisk FK inom ramen för den normala forskningsprocessen. Forskningens format och institutionernas kommunikativa infrastruktur är helt enkelt inte konstruerad för dialogisk interaktion. I ett normalt forskningsprojekt ska syfte, frågor och upplägg vara klara *före* ansökan, vilket i princip omöjliggör kontinuerlig dialog mellan forskaren och den berörda allmänheten. Alex menar att "[...] forskning [måste] vara något helt annat med helt andra strukturella villkor, för att kunna rymma en organisk process och samverkan mellan forskning och samhälle" (Alex). Det "kommunikativa" forskningsprojekt som Alex beskriver i 6.3.3 är undantaget som bekräftar regeln att icke-tillämpad forskning bedrivs inom *briststrukturer*, där FK inte integreras i forskningen, utan läggs på i efterhand i form av pressmeddelanden eller instrumentell dialog, som sällan ger ett ömsesidigt utbyte. I min och tidigare studier (Bohlin & Bergman, 2019; TNS, 2015; NCCR, 2020) nämns även anslagskonkurrensen och publikationskulturen, som centrala strukturella hinder, som begränsar forskares möjligheter att ägna sig mer åt FK. Inom forskarsamhället värderas forskning över allt annat. Forskare är helt beroende av anslag och publikationer för sin karriärsutveckling, och FK, som överhuvudtaget inte premieras inom forskningsapparaten, prioriteras därför bort i konkurrensen med mer meriterande uppgifter (se även 7.3).

Min studie visar således att FK *de facto* innebär enkelriktad resultatspridning till en passiv allmänhet för flera av forskarna, men det beror inte på att forskarna håller teknokratiska bristmodellsuppfattningar om allmänhetens okunskap eller forskarens epistemiska auktoritet. Det är uppenbart för samtliga forskare att samhället *kan* berika forskningen, men i forskarnas yrkesverklighet finns ingen möjlighet eller poäng i att tänka kring FK på det sättet. Det är, som Alex säger, "helt världsfrånvänt" givet de villkor som finns. När forskarna talar om FK utgår de från vad FK innebär för dem *idag*, snarare än vad FK hade varit i ett forskarsamhälle som rört sig bortom första ordningens strukturer. När forskarna reflekterar kring relationen mellan forskning och samhälle bortom sin egen pressade yrkesroll, ger de uttryck för vad Irwin (2008) kallar *Tredje ordningens tänkande*. Forskarna förespråkar ett kontextuellt

angreppssätt, där forskningsfrågan och syftet avgör vilken typ av FK som är eftersträvansvärd och passande. Den enskilda forskarens syn på FK varierar också beroende på vad hon diskuterar – den egna forskningen eller forskning i allmänhet. Forskarna har således inte *ett* sätt att tänka kring FK. I linje med Bucchis (2008) *Tolkande ramverk* (se 4.2) menar de att olika tillvägagångssätt – spridning, dialog eller deltagande – lämpar sig olika väl för olika sammanhang. Forskarna menar, i linje med Miller (2001), Wynne (1996) och Irwin (2008), att skillnaden mellan specialist- och lekmannakunskap är substantiell och viktig att respektera. Lekmän kan göra viktiga bidrag, men experter och lekmän är inte jämlingar vad gäller hur forskning bedrivs. Allmänhetens roll i forskningen bör således inte vara att göra samma sak som forskaren. Det viktiga, enligt forskarna, är att förstå *när* och *hur* allmänheten *kan*, *vill* och *bör* involveras, och när mer enkelriktad FK är lämplig. Forskarna menar, i linje med Bucchi och Callon (1999), att berörda grupper bör involveras direkt i exempelvis klinisk forskning, medan envägs-popularisering lämpar sig väl för grundforskning inom fysik, där allmänheten varken kan eller *vill* delta. Flera forskare upplever att det finns en romantiserad missuppfattning om allmänhetens intresse; att lekmän hänger på laboratorielåset och vill delta i all forskning. I själva verket, menar forskarna, är intresset utifrån lågt och det är svårt att nå ut, vare sig för att upprätta dialog eller föra ut resultat. Naiva antaganden om allmänheten – vare sig de är smickrande eller nedsättande – utmanas och nyanseras av forskarna.

Forskarnas attityder ligger således långt bortom bristmodellen, men såvida de inte forskar kliniskt, där dialog ofta integreras (se 7.2), så finns det inga praktiska möjligheter för FK att innebära någonting annat än kunskapsspridning. Tidigare studier (Bohlin & Bergman, 2019; TNS, 2015) visar att STEM-forskare är betydligt mindre benägna än kliniska forskare att ägna sig åt FK och se FK som ömsesidigt berikande. Dessa resultat kan, utan analys, ses som en indikation på att STEM-forskare ser FK som mindre viktigt. STEM-forskare är emellertid också mer benägna att uppleva att de saknar kanaler och intresserade målgrupper, vilket syns tydligt även i min studie. Det tycks – för att spetsa till det – finnas en *omvänd bristmodell*, som innehåller naiva antaganden om *forskarens* relation till forskningen, snarare än om allmänheten. Om forskare uttrycker en bristsyn på FK, så verkar det också antas att de: 1) ser lekmannakunskap som värdelös; 2) anser att experten alltid vet bäst; 3) uppfattar vetenskaplig kunskap som säker och otvetydig; 4) föredrar att all kunskap produceras i isolering från samhället; och 5) ser mottagaren som passiv och den sociala kontexten som betydelselös. Jag antyder inte att författarna bakom tidigare studier gör dessa antaganden, men utan teoretisk

analys finns en risk att frågan om *varför* forskarna uttrycker bristuppfattningar inte blir belyst. Ingen av forskarna i min studie håller dessa uppfattningar, trots att FK överlag definieras som envägsspridning. I den utsträckning forskarna uttrycker bristidéer, beror det primärt på att de:

1. Förhåller sig till en första ordningens forskningsstruktur, där andra ordningens tillvägagångssätt är rena undantag i en forskningsapparat, som är konstruerad för enkelriktad spridning med ett minimalt bidrag från samhället. *Eller* att de:
2. Bedriver icke-tillämpad forskning och inte ser någon möjlighet till interaktiv FK i sin *egen* forskning, p.g.a. lågt allmänintresse och/eller begränsade sociala implikationer.

Den *omvända* bristmodellen stämmer lika lite för forskarna som bristmodellen stämmer för allmänheten. Forskarnas synsätt formas av deras yrkesverklighet, där strukturella villkor och hinder styr synen på roller, processer och mål i relation till FK. Deras egna attityder skiljer sig radikalt från vad FK innebär inom forskaryrket. Tidigare studier (Bohlin & Bergman, 2019; NCCR, 2020; TNS, 2015) visar att svenska och internationella forskare ser FK som *mycket viktigt* och vill ägna sig *mer* åt FK, men upplever snarlika interna och externa hinder – avsaknad av tid, meriter, stöd, utbildning, tillfällen och intresse utifrån. Jag uppfattar det därför som troligt att forskare från tidigare studier förhåller sig på ett liknande sätt till FK; att bristuppfattningar snarare reflekterar forskarnas yrkesverklighet än deras egna attityder. Om så är fallet, så indikerar det att många forskare är öppna för kritisk reflektion kring vad forskning och FK borde vara i det moderna samhället – kring vilka strukturella och forskningspolitiska förändringar som krävs för att FK ska kunna prioriteras mer, och för att andra ordningens tillvägagångssätt ska bli mer än undantag eller instrumentella tillägg i ett första ordningens forskarsamhälle. Jag återkommer till denna fråga i avsnitt 7.3.

## 7.2 Grundforskning och tillämpad forskning – en central skillnad

Tidigare studier (Bohlin & Bergman, 2019; TNS, 2015) visar på skillnader mellan discipliner och områden vad gäller forskares attityder till och erfarenheter av FK. Samhällsvetare och kliniska forskare är 1) mer involverade i fler kommunikativa sammanhang, 2) mer benägna att uppleva FK som ömsesidigt berikande, och 3) har lättare att identifiera tillfällen och målgrupper, jämfört med forskare inom tekniska discipliner. (se 3.1) Mitt empiriska material ansluter till tidigare studier, såtillvida att de kliniska forskarna även i min studie ägnar sig mer åt FK, ser FK som mer berikande för den egna forskningen och har lättare att identifiera

målgrupper och kanaler. Den centrala skillnaden i mitt material finns emellertid mellan *tillämpad* och *icke-tillämpad* forskning, snarare än mellan discipliner. Den främsta faktorn för huruvida forskarna upplever FK som en integrerad del av forskaryrket är hur nära den praktiska kontexten deras forskning bedrivs. De kliniska forskarna – en medicinsk forskare inom fysiologi (Märta) och en samhällsvetare inom psykologi (Pernilla) – kommer från olika discipliner, men har snarlika erfarenheter av att föra kontinuerlig dialog med patientgrupper före, under och efter sina forskningsprojekt. Båda upplever att de får ut värdefull kunskap ur interaktionen med berörda grupper och Märta menar att den höga graden av interaktivitet ”[kan] bero på att min forskning är väldigt klinisk” (Märta, 6.2.1). Pernilla och Märta har därför en förhållandevis självklar inställning till samverkansuppgiften, eftersom interaktion mellan forskning och praktik finns integrerad i deras respektive områden.

För Lars och Monika är situationen en helt annan. De kommunicerar knappt alls om sin *egen* grundforskning. När de ägnar sig åt FK – vilken är sällan – rör det sig primärt om populariseringsaktiviteter, där de förmedlar grundläggande kunskap om fysik och biomedicin till skolbarn eller i massmedier. Detta upplevs som stimulerande, men inte i relation till den egna forskningen, utan i relation till hur de arbetar populärvetenskapligt. Lars och Monika är positivt inställda till dialog och medborgerligt deltagande i forskning där allmänheten kan och vill bidra, men i deras egen grundforskning ser de inte hur dialogisk FK ska vara till gagn, vare sig för dem eller samhället. Lars menar att hans forskning knappt kan göras begriplig för forskare utanför hans område, än mindre för lekmän. Monika har svårt att se vilken typ av input allmänheten skulle kunna bidra med. Hon är också skeptiskt till att allmänheten, som inte alltid ser värdet i grundforskning, ges inflytande i hur forskningen bedrivs (6.1.2; 6.3.3).

Sociologen Alex befinner sig ”mellan” de kliniska forskarna och grundforskarna. Hon har bedrivit både icke-tillämpad forskning, uppdragsforskning, och ”kommunicerande” forskning med kontinuerlig interaktion. Alex menar att de kommunikativa villkoren är radikalt olika för olika forskningsformat. Hon belyser flera viktiga frågor, som relaterar till Irwins (2008) idéer om första ordningens strukturer (se 4.2, 7.1). När det gäller att få till meningsfull FK inom ramen för icke-tillämpad forskning är Alex ”desillusionerad”. Här är tid, publikations- och anslagsstrukturer, pengar, institutionellt stöd, kanaler, målgrupper och allmänintresse enorma hinder. Alex *vill* interagera mer kontinuerligt, men upplever inte att dialogisk FK ingår som en integrerad del i ”vanlig” forskning – när ska dialogen ske, med vems pengar, och när, hur,



med vem och om vad ska jag kommunicera? Som mest kan Alex få till en föreläsning eller nyhetsartikel om färdiga resultat efter publikation, men då upplever hon varken att det finns intresse utifrån eller att hon lär sig något som forskare. Det gör i sin tur att Alex tappar motivationen och att FK prioriteras bort. Alex upplevelse av uppdragsforskning skiljer sig från hennes vanliga forskning, så tillvida att motivationen ökar när hon vet vem som är intresserad, hur hon ska nå ut, vad hon ska kommunicera om, och hur kunskapen kan komma till nytta. Kommunikationen sker primärt efter publikation, men forskningsfrågan har formulerats utifrån vad den berörda gruppen – i hennes fall kommunen – behöver kunskap om. Här syns en tydlig skillnad mellan icke-tillämpad forskning och forskning som involverar det omgivande samhället både *före* och *efter* forskningsprocessen.

En mer radikal skillnad syns i relation till det ”kommunicerande forskningsprojekt” (6.3.3) som Alex varit involverad i. Här medverkade en berörd grupp *direkt* i forskningen. Forskare och lekmän mejlade tillsammans fram forskningsfrågan och skapade ömsesidigt berikande kunskap. Här upplevde Alex att hon fick ut ett stort värde, inte bara genom att kunskapen kom till nytta, utan i relation till hur kunskapen producerades och hur hennes egen förståelse för problematiken formades genom interaktion med deltagarna. Alex menar att hon fick en ökad förståelse för hur hennes fråga egentligen borde sett ut, när frågan kom ner i sitt lokala sammanhang, och att hon och deltagarna ”fick syn på något om sig själva i processen”. Under projektet fick Alex även insikter om hur kommunikationen och det ömsesidiga lärandet kunde fortsätta efter avslutat projekt. Detta knyter an till Wynnes (1996) idé om att relationen mellan expert och lekman, mellan specialist- och lekmanakunskap, växer fram och formas i det sociala sammanhang inom vilket forskningen bedrivs. Det knyter också an till Callons (1999) idé om en deltagarmodell, där vetenskaplig kunskap inte produceras i isolering och sedan förs ut, utan där expert och lekman samproducerar kunskap i ett hybridforum. Alex menar emellertid att projektet innebar ”[...] rätt så särskilda underbara villkor, som man sällan kan räkna med i all sin forskning” (Alex). Här pekar Alex mer eller mindre explicit ut första ordningens strukturer, som begränsande för forskarens möjlighet att bedriva mer reflexiv, kommunicerande forskning, där FK blir något mer än enkelriktad spridning efter publikation.

I min studie, och jag kan givetvis inte generalisera, är det således inte disciplinen *i sig* som avgör hur ofta forskarna kommunicerar, vad FK handlar om, vilka hinder som finns och vilket värde FK bidrar med. Dessa frågor avgörs istället av forskningens inriktning och format.

Tillämpad forskning ger större möjlighet till dialog med allmänheten. Grundforskning och icke-tillämpad forskning tillåter oftast bara ensidig spridning efter avslutat projekt. Detta innebär inte att skillnader mellan discipliner inte existerar. Det innebär inte heller att kliniska forskare inte upplever tidsbrist och avsaknad av meriter och resurser som stora hinder. Den typen av strukturella hinder är gemensamma för samtliga forskare i min studie. Men inom biomedicin och fysik krävs mer teknisk kompetens, än inom exempelvis psykologi, som på ett mer begripligt sätt knyter an till vanliga människors vardag. Disciplinen är, som tidigare studier indikerar, en viktig faktor för vilka möjligheter som finns att involvera allmänheten, och skillnaden blir ännu tydligare i de fall där det handlar om icke-tillämpad forskning.

En ”tredje ordningens reflektion”, som går i linje med Bucchis (2008) *Tolkande ramverk*, är att skillnader mellan discipliner och inriktningar inte behöver vara problematiska. Det är varken rimligt eller eftersträvansvärt att åstadkomma ett stort medborgarengagemang kring grundforskning om elektronstruktur. Området kräver teknisk kompetens, forskningen har varken sociala eller praktiska implikationer, och, som Lars själv betonar, ingen utanför området är intresserad. Andra områden, som exempelvis de inom vilka de kliniska forskarna är aktiva, berör specifika grupper. Här finns ett stort värde i att involvera allmänheten direkt i forskningen, dels för att lekmannakunskapen kan vara värdefull, och dels för att forskningen måste förankras hos den berörda gruppen – i det här fallet patienter och praktiker. Märta och Pernilla upplever att detta sker idag, men de efterfrågar bättre strukturella villkor, så att de kan ägna sig ännu mer åt FK. Alex forskning har potentiellt viktiga sociala och politiska implikationer, men inom nuvarande strukturer har hon svårt att få till meningsfull FK – vare sig det gäller att föra ut sina resultat, eller att få till den typ av dialog som hon är övertygad om kan berika hennes forskning. I nästa avsnitt diskuteras vilken typ av förändringar som kan främja mer och bättre FK – för enskilda forskare och för forskningen som samhällsinstitution.

### 7.3 Forskningskommunikation i framtiden

Samtliga forskare i min studie och en kraftig majoritet av forskare från tidigare studier ser forskningskommunikation (FK) som viktigt för att främja en god relation mellan vetenskap och samhälle. FK ses dels som viktigt för att forskningen ska komma samhället till del, och dels för att allmänheten anses kunna bidra genom dialog, deltagande, eller genom att hålla uppsikt över forskningen. Både min och tidigare studier visar att problemet med FK – om det finns ett sådant – *inte* är att forskarna har fel inställning. Det tydligaste, gemensamma, temat i

min och tidigare studier är att forskare *inte har tid* att ägna sig åt FK på ett sätt som blir meningsfullt för forskare och samhälle. Forskning, administration och undervisning tar enormt mycket tid, och eftersom FK inte premieras inom akademien, blir den antingen ensidig och resultatinkriktad, eller helt bortprioriterad. Problemet är istället att forskarna verkar inom en forskningsstruktur och forskningskultur, som begränsar möjligheten för 1) forskare att prioritera FK; 2) FK att vara någonting *mer* än spridning; 3) samhället att involveras i forskningsprocessen; och 4) öppenhet och reflexivitet i relation till forskning och kunskap.

För att möjliggöra för forskare att ägna sig mer åt FK menar forskarna i min och tidigare studier (NCCR, 2020; TNS, 2015; Bohlin & Bergman, 2019) att FK först och främst måste bli *meriterande* för karriären. Så länge antalet publikationer och anslag är det enda som värderas, är det i princip omöjligt för forskare att rättfärdiga att ägna sig mer åt FK. Pernilla menar att ”[...] det är liksom hela systemet. [...] Varför ska vi ägna tid åt [FK] om vi inte får någon cred för det?”. Forskarna i min studie menar också att det måste till förändring inom GU. Arbetstid måste öronmärkas, så att forskare faktiskt kan ägna sig åt kommunikation inom ramen för sin anställning. Just nu, menar Alex, är det ”[...] så många andra saker som krävs av en, så [FK] ramlar ner i prioritering”. Forskarna i min och tidigare studier (se avsnitt 3) identifierar också *utbildning* och *stöd* som viktiga åtgärder. Internationellt och i Sverige upplever forskare ett bristande stöd från kommunikatörer vad gäller att hitta tillfällen och målgrupper. Få forskare (ca 30%) har fått utbildning inom kommunikation, och många upplever att de saknar färdigheter. Tidigare studier visar att forskare som får utbildning och stöd ägnar sig mer åt FK. En av fem forskare i min studie har fått utbildning – för 20 år sedan – och forskarna upplever ett bristande stöd från institutionens kommunikatörer som en viktig barriär. Här finns möjligheter för konkreta åtgärder för universitet och lärosäten. Seriösa satsningar på utbildning och mer proaktiva kommunikatörer kan främja mer och bättre kommunikation.

Tid, meriter, utbildning och stöd är således viktiga åtgärder. För att förändra de strukturer som gör att FK *från första början* tenderar att bli enkelriktad överföring, krävs emellertid ett större grepp, eftersom det handlar om att utmana en första ordningens modernitetssyn på vad forskning är och bör vara. Irwin (2008) menar att: “Questions of communication strategy [...] cannot be uncoupled from larger matters of scientific governance and scientific culture” (Irwin, 2008, 210). Att implementera andra ordningens tillvägagångssätt kräver enligt Irwin mer än ytliga idéer om dialog och öppenhet på institutionell policynivå. Den ökade

institutionella entusiasmen för dialog och öppenhet (se Inledning), måste åtföljas av systematisk och genomtänkt policyimplementering (se 4.2). Det hjälper inte att föra in transparens och dialog i en elfenbenstornsliknande forskningsapparat, som är konstruerad för isolerad kunskapsproduktion och enkelriktad spridning. Ett sådant tillvägagångssätt, menar Irwin, kan möjligen ta oss bortom en *ren* bristmodell, men det kommer i slutändan förlita sig på bristmodellens principer och antaganden. Detta leder, som mina forskare antyder, till att kommunikationen – om den ens blir av – sällan ger upphov till ömsesidigt lärande. Det tycks dessutom, som den *omvända* bristmodellen (se 7.1) antyder, leda till att skulden för det uteblivna engagemanget läggs på enskilda forskare, snarare än på de strukturer och forskningspolitiska ramverk som ger upphov till den ensidiga kommunikationen.

Ett centralt hinder är den normala forskningens *format*. Interaktiv forskning är svår att få till, givet de strukturer som finns idag. Dialog och deltagande kan inte på något enkelt sätt föras in i ansökan-forskning-publikationsapparaten (se 6.3.3, 7.1, 7.2). Ett annat centralt hinder är att allmänheten faktiskt *inte vill* delta i forskningen. Forskarna i min och tidigare studier antyder att allmänheten, snarare än forskaren, är ointresserad av att föra dialog. Här syns än en gång hur den omvända bristmodellen opererar; problemet är *inte* de enskilda forskarnas fientliga attityder, utan bristfälliga strukturella villkor och ett bristande allmänintresse, som begränsar möjligheten att föra dialog eller upprätta ”Callonska” hybridforum (se 4.1).

Forskarna menar också att vi inte får vara naiva kring vad allmänheten kan bidra med. Lekmän har värdefull kunskap, men vi får inte landa i vad Miller (2001) kallar “[...] a public understanding of science political correctness in which the very idea that scientists are more knowledgeable than ordinary citizens is taboo” (Miller, 2001, 118). Dessa reflektioner knyter tillbaka till min inledning, där jag diskuterade rimligheten i att forskare förväntas involvera en allmänhet, som ibland är oförmögen och ovillig att delta. Det handlar, som både Irwin (2008), Miller och forskarna i min studie är inne på, att hålla två tankar i huvudet samtidigt; lekmän har en roll att spela, men allmänheten kan inte – och vill inte – ta fram RCT-studier och analysera data. Då blir det, som Pernilla säger, ”häjkon bājkon” av alltihop.

Utöver strukturella förändringar i forskaryrket och en mer realistisk syn på när och hur allmänheten kan och vill bidra, gör forskarna i min studie flera tredje ordningens reflektioner kring hur FK kan bli en mer meningsfull komponent i relationen mellan vetenskap och samhälle. Forskarna betonar, som jag berörde i 7.1, att vi måste röra oss bortom idéer om bra

och dåliga sätt att kommunicera om forskning; lämpligheten hos en given approach beror på forskningens syfte och fråga. En annan reflektion, som forskarna i min och tidigare studier gör (se Bohlin et al, 2018), är att en mer hållbar relation mellan vetenskap och allmänhet förutsätter en gemensam förståelse för vad forskning *är*. Forskarna menar att vetenskaplig kunskap aldrig är färdig, utan att forskning är en ständigt pågående process, där varje resultat leder till nästa studie och fråga (jfr. Hilgartner, 1990, 4.1). Utöver tillämpningar och resultat bör interaktionen mellan forskning och samhälle således handla om hur kunskapen produceras och om det faktum att ingenting är svart eller vitt i forskningen. FK bör handla om hur forskningens syfte och metodik påverkar produktionen av kunskap och att resultat således kan vara tvetydiga och svårtolkade. På så sätt, menar forskarna, kan förståelsen öka för vad det innebär – och vad det *inte* innebär – när experter är oeniga, vilket krävs för att forskare öppet och reflexivt ska kunna diskutera komplexa eller kontroversiella frågor i det offentliga rummet, utan att allmänhetens tillit påverkas negativt (jfr. Miller, 2001, 4.2).

En sådan ”breddning” av kommunikationen är onekligen viktig för att främja en transparent relation mellan forskning och samhälle. Den typen av förändring kan sannolikt ta oss *en liten bit* bortom ett första ordningens tänkande, inom vilket utrymmet för reflexivitet och öppenhet är minimalt och där FK syftar till att cementera forskarens epistemiska auktoritet. Min studie indikerar emellertid att meningsfull förändring kräver betydligt mer omfattande åtgärder. Mina resultat indikerar att svensk forskningskommunikationen struktureras av en *omvänd brist*; forskare saknar förutsättningar för att göra verklighet av de idéer om ömsesidigt utbyte och öppenhet som finns på policynivån. Internt saknas tid, resurser, meriter och stöd, och externt finns en allmänhet som inte verkar vilja delta. Så länge denna omvända brist definierar forskaryrket och området forskningskommunikation kommer medborgerlig delaktighet och ömsesidigt utbyte att förbli regelbegränsande undantag i ett första ordningens forskarsamhälle.

#### 7.4 Avslutande tankar och framtida forskning

Min studie indikerar att forskningskommunikation kan bli en värdefull del av forskaryrket och en komponent i en mer hållbar relation mellan vetenskap och samhälle. Det är således viktigt att de hinder som beskrivs ovan uppmärksammas och åtgärdas. Det är också viktigt att fortsätta utveckla nya forskningsformat, som exempelvis Medborgarforskning, så att forskare och lekmän får möjlighet att interagera på olika sätt. Det är emellertid också viktigt att våga stirra sanningen i vitögat. På policynivå är entusiasmen stor kring vad samverkan, öppen

vetenskap och medborgarforskning ska åstadkomma, men vi kan inte förvänta oss mirakel från samverkansuppgiften (Prop. 2020/21:60; Keeling & Tomasson, 2017). Att samhället verkar vara på väg in i en post-sanningens tid full av alternativa fakta och falska nyheter är alarmerande, men att tro att vi ska råda bot på faktaresistensen med hjälp av samverkan och kommunikation är naivt. Vad som krävs för att öka allmänhetens tillit till forskning går långt bortom den här studiens syfte, men det krävs givetvis sociala och politiska lösningar, inte bara mer kommunikation från forskare. Ändå konstrueras problemen – och lösningarna – kring FK och allmänhetens bristande tillit ofta i termer av forskares ointresse och låga aktivitet.

Antagandet tycks ibland vara att *om* forskare bara bjuder in mer och kommunicerar bättre, så kommer allmänheten strömma in i laboratorierna och samproducera så det ryker om E-kolvarna; om forskare bara släpper sina teknokratiska ideal och öppnar upp, så kommer allmänhetens fientliga attityder förvandlas till nyfikenhet och vetenskapsiver.

Att formulera problemen och lösningsförslagen runt de enskilda forskarna är att förenkla vad som i grunden är komplexa sociopolitiska problem. Min studie indikerar dessutom att antagandet om den ointresserade forskaren är felaktigt. Forskarna i min studie gör vad de kan och är öppna för att involvera samhället, men förutsättningarna saknas – både vad gäller resurser och intresse utifrån. En fråga som vore intressant att utforska vidare, givet de resultat jag kommit fram till, är *varför* frågor om relationen mellan vetenskap och allmänhet tenderar att reduceras ner till en fråga om enskilda forskares negativa inställning och låga engagemang i forskningskommunikation. Vad ligger till grund för antagandet att det är forskares attityder och otillräckliga engagemang som står i vägen för en ömsesidigt berikande relation mellan forskning och samhälle? Hur har den ”omvända bristmodellen” växt fram? Att försöka spåra framväxten av dessa till synes felaktiga föreställningar vore en intressant forskningsfråga, som skulle kunna bidra med värdefulla insikter inom området forskningskommunikation.

## 8 Referenslista

- Alpman, M. (2016-01-07). *Stjärnkirurgen ljög om sina professorstitlar*. Ny Teknik. Hämtad den 19 maj 2021: <https://www.nyteknik.se/innovation/stjarnkirurgen-ljog-om-sina-professorstitlar-6336115>
- Bauer, M.W. (2008). Survey research and the public understanding of science. I M. Bucchi., B, Trench. *Handbook of Public Communication of Science and Technology*. (s. 111–130). Routledge. [URL](#)
- Bohlin, G., Bergman, M., Askwall, C. (2018). *Forskarens syn på forskningskommunikation och öppen vetenskap*. Vetenskap & Allmänhet, VA. [https://v-a.se/downloads/varapport2018\\_1.pdf](https://v-a.se/downloads/varapport2018_1.pdf)
- Bohlin, G., Bergman, M. (2019). *Jag vill, men hinner inte! Forskarens syn på kommunikation och öppen vetenskap*. Vetenskap & Allmänhet, VA. [https://www.v-a.se/downloads/varapport2019\\_8.pdf](https://www.v-a.se/downloads/varapport2019_8.pdf)
- Brake, M.L. (2010). The History and Developemtn of Science and Its Communication. I E. Weitkamp., M.L Brake. *Introducing Science Communication*, (9–28). Palgrave Macmillan.
- Brossard, D., Lewenstein, B.V. (2010). A Critical Appraisal of Models of Public Understanding of Science – Using Practice to Inform Theory. I L. Kahlor, P.A. Stout. *Communicating Science: New Agendas in Communication* (s. 11–39). Routledge.
- Bucchi, M. (2008). Of Deficits, Deviations, and Dialogues: Theories of public communication of science. I M. Bucchi., B, Trench. *Handbook of Public Communication of Science and Technology*. (s. 55–76). Routledge. [URL](#)
- Bryson, B. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*. (Tredje upplagan). Liber.
- Callon, M. (1999) The Role of Lay People in the Production and Dissemination of Scientific Knowledge. *Science, Technology & Society*, 4:1. 81–94. [URL](#)
- Elam, M., Bertilsson, M. (2003). Consuming, Engaging and Confronting Science – The Emering Dimensions of Scientific Citizenship. *European Journal of Social Theory*, 6(2) 233–251.

- Claessens, M. (2012). Slowly But Surely: How the European Union Promotes Science Communication. I B. Schiele, M Claessens, S. Schunke (Red.) *Science Communication in the World – Practices, Theories and Trends* (s. 227–240). Springer.
- Fischer, F. (2005) Are scientists irrational? Risk assessment in practical reason. I M. Leach, I. Scoones., B. Wynne (Red). *Science and Citizens – Globalization & The Challenge of Engagement*. Zed Books. (s. 66–82) London/New York.
- Gascoigne, T., Schiele, B. (2020) Introduction: A global trend, an emerging field, a multiplicity of understandings: Science communication in 39 countries. I T. Gascoigne., B. Gibbons, M., Novotny, H., Limoges, C. *The New Production of Knowledge*. (1994). Sage Publications.
- Gregory, J., Miller, S. (1998). *Science in Public*. Plenum Press (Perseus). New York.
- Hetland, P., Kasperowski, D., Nielsen, K.H. (2020) Denmark, Norway, Sweden: Share, make useful and critically discuss: Science communication. I T. Gascoigne., B. Schiele., J. Leach (Red). *Communicating Science – A Global Perspective* (s. 253–278). Australian National University Press.
- Hilgartner, S. (1990). The Dominant Model of Popularization: Conceptual Problems, Political Uses. *Social Studies of Science*, 20, 519–539.
- Irwin, A. (2008) Risk, science and public communication: Third-order thinking about scientific culture. I M. Bucchi., B. Trench. *Handbook of Public Communication of Science and Technology*. (s. 199–212). Routledge. [URL](#)
- Irwin, A. (1995) *Citizen Science: A Study of People, Expertise and Sustainable Development*. Routledge. New York.
- Kasperowski, D., Bragesjö, F. (2011) *Bilda och Samverka: om införandet, implementeringen och förändringen av universitetens tredje uppgift 1977–1997*. Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori, Göteborgs universitet.  
[https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/33678/1/gupea\\_2077\\_33678\\_1.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/33678/1/gupea_2077_33678_1.pdf)



Kasperowski, D., Kullenberg, C. (2018). *Medborgarforskning och vetenskapens demokratisering – förväntningar, former och förtroende*. Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori, Göteborgs universitet. Formas.

<https://formas.se/download/18.462d60ec167c69393b913923/1549956094526/2018-02023-medborgarforskning-a4-2.pdf>

Keeling, L., Tomasson, L. (2017-03-15) *Faktaresistens botas med vetenskaplig förståelse*. Tidningen Curie. Hämtad den 12 maj 2021:

<https://www.tidningencurie.se/debatt/faktaresistens-botas-med-vetenskaplig-forstaelse/>

Leach, M., Scoones, I. (2005) Science and citizenship in a global context. I M. Leach, I. Scoones., B. Wynne (Red). *Science and Citizens – Globalization & The Challenge of Engagement*. Zed Books. (s. 15–38) London/New York.

Lewenstein, B.V. (2003). *Models of Public Communication of Science & Technology*. (1–11). Cornell University.

Miller, S. (2001). Public Understanding of Science at the Crossroads. *Public Understanding of Science*, 20, 115–120.

Ravetz, J. (1996). *Scientific Knowledge and its Problems*. Transaction Publishers. New Brunswick.

Ravetz, J. (2005) The post-normal science of safety. I M. Leach, I. Scoones., B. Wynne (Red). *Science and Citizens – Globalization & The Challenge of Engagement*. Zed Books. (s. 43–53) London/New York.

Schiele., J. Leach (Red). *Communicating Science – A Global Perspective* (s. 1–14). Australian National University Press.

Simitsek, P., Chavan, N., Rodenburg, N. (2020). *Researchers' Views on Science Communication in Switzerland*. NCCR Chemical Biology. <https://nccr-chembio.ch/wp-content/uploads/2020/12/Outreach-Survey-Report-2020.pdf>

Simis, M.J., Cacciatore, M.A., Yeo, S.K. (2016) The lure of rationality: Why does the deficit model persist in science communication?. *Public Understanding of Science*, 25(4), 400–414.

SFS 1992:1434, *Högskolelag*. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskolelag-19921434\\_sfs-1992-1434](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskolelag-19921434_sfs-1992-1434)

SFS 1977:218, *Högskolelag*. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskolelag-1977218\\_sfs-1977-218](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskolelag-1977218_sfs-1977-218)

Proposition 1996/97:1. *Forskning och samhälle*. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/proposition/forskning-och-samhalle\\_GK035/html](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/proposition/forskning-och-samhalle_GK035/html)

Proposition 2020/21:60. *Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige*. <https://www.regeringen.se/4af915/contentassets/da8732af87a14b689658dadcfb2d3777/forskning-frihet-framtid--kunskap-och-innovation-for-sverige.pdf>

Pew Research Center. (2015) *How Scientists Engage the Public*. Hämtad den 10 maj 2021 från: <https://www.pewresearch.org/science/2015/02/15/how-scientists-engage-public/>

Trost, J. (2010) *Kvalitativa Intervjuer*. (Fjärde upplagan). Studentlitteratur. Lund.

Hamlyn, B., Shanahan, Martin., Lewis., H. (2015) *Factors affecting public engagement by researchers – A study on behalf of a Consortium of research funders*. TNS BRMB. [https://wellcome.org/sites/default/files/wtp060033\\_0.pdf](https://wellcome.org/sites/default/files/wtp060033_0.pdf)

Trench, B. (2006) Science Communication and Citizen Science: How Dead is the Deficit Model?. *9th International Conference on Public Communication of Science and Technology*.

Vetenskap & Allmänhet, VA. *Medborgarforskning*. (Hämtad den 15 maj 2021). <https://v-a.se/medborgarforskning/>

Wynne, B. (1993) Public uptake of science: a case for institutional reflexivity. *Public Understanding of Science*, 2, 321–337.

Wynne, B. (1996). Misunderstood Misunderstandings: social identities and public uptake of science. I B. Wynne., A, Irwin (Red). *Misunderstanding Science? The public reconstruction of science and technology*, (19–46). Cambridge University Press.

## 9 Bilagor

### 9.1 Intervjuguide

#### Begreppens innebörd och betydelse

1. Vad innebär begreppet forskningskommunikation för dig som forskare?
2. Hur skulle du definiera samverkansuppgiften och vad ingår i begreppet?
  - Vilka ord associerar du med forskningskommunikation och samverkan? (innehåll, aktiviteter, kanaler, syfte, utfall, målgrupper, etc.)
  - Hur upplever du att de två begreppen relaterar till varandra?
3. Vad uppfattar du som syftet med forskningskommunikation och samverkan? (rättfärdiga användning av skattemedel, informera, delta i debatt, lära från allmänhet, öka medvetenhet)

#### Forskares attityder till forskningskommunikation och samverkan

4. Tycker du att forskningskommunikation är viktigt? Varför/varför inte?
5. Vilka grupper och aktörer utanför forskarsamhället tycker du är viktiga att kommunicera om forskning med?
  - Vilka är utmaningarna för att interagera med de olika grupperna?
6. Vem gynnas av forskningskommunikation? På vilket sätt?
7. Vad får du som forskare ut av att kommunicera om din forskning med allmänheten och det omgivande samhället?
  - Anser du att din forskning – och forskning i allmänhet – påverkas positivt eller negativt av kraven på kommunikation och samverkan?
8. Vilken roll upplever du som forskare att du har i relation till forskningskommunikation?
9. Vem bär ansvaret för forskningskommunikation och samverkan?
10. Hur anser du att kommunikationen mellan forskning och samhälle fungerar idag?
11. Vad kan allmänheten bidra med till forskning och forskare?
  - I vilken utsträckning tror du att allmänheten eller samhället kan delta i att producera forskning och kunskap?
  - Vad är din inställning till medborgarforskning? (Beskriv om de ej känner till begreppet)
12. Finns det några baksidor och risker med forskningskommunikation och samverkan?
13. Vilka är de främsta hindren och barriärerna som står i vägen för forskare i relation till FK?

## Forskarens egna upplevelser av att kommunicera om forskning

14. Har du några egna erfarenheter av att kommunicera om forskning? Om **ja**, kan du ge något exempel på när det har gett god effekt, samt när det gått mindre bra?
15. Berätta mer om dina egna erfarenheter.
  - Vilka **grupper** utanför forskarsamhället har du kommunicerat med?
  - **När** i forskningsprocessen brukar du kommunicera om din forskning?
  - På vems **initiativ** brukar din forskningskommunikation ske?
  - Vad brukar **syftet** vara när du kommunicerar om din forskning?
  - **Hur** har du kommunicerat om din forskning?
  - Upplever du att **allmänheten** har varit **intresserad** av din forskning?
  - Vilka **hinder och utmaningar** har du upplevt?
16. Upplever du att du och andra forskare i din närhet får stöd från chefer, institutionen och lärosätet för att delta i kommunikations- och samverkansaktiviteter?
17. Skulle du vilja **lägga mer tid** på forskningskommunikation? Om **ja**, vad hindrar dig? Om **nej**, varför och vad kan få dig att vilja lägga mer tid?
18. Utifrån dina egna upplevelser, vad tror du är de **viktigaste faktorerna för att främja** mer och bättre forskningskommunikation och samverkan?

## Hur bör relationen och interaktionen mellan forskning och samhälle se ut?

19. Vad tycker du att forskningskommunikation och samverkan ska uppnå? **Vad ska målet vara?**
20. **När i forskningsprocessen** ska kommunikationen äga rum?
21. **Vilken typ av forskning** tycker du ska kommuniceras?
22. **Vad** ska forskningskommunikation **handla om?** (Mogen forskning, varje resultat, enbart resultat och tillämpningar eller mer om forskningens förutsättningar, hur kunskap produceras)
23. **Hur mycket** tycker du att forskarsamhället ska **involvera allmänheten** och det omgivande samhället i forskningen? Vilka hinder och utmaningar ser du med mer medverkan?
24. **Hur** kan FK och SV **förändras** för att **bli mer värdefull och meningsfull**? Hur ska det gå till? Vad behöver förändras? (resurser, info, utfall, policys)
25. Ska forskare **hålla sig till sitt område** eller delta i en bredare samhällsdebatt kring vetenskapliga frågor även utanför sitt specifika expertområde? Exempelvis på **sociala medier**.
  - Finns det något mer som du vill ta upp i relation till det vi pratat om?

## 9.2 Intervjuförfrågan

Hej XX,

Jag heter David Borgström och jag läser sista året på *kommunikatörsprogrammet med inriktning mot myndigheter och offentlig förvaltning* vid Göteborgs universitet. Jag håller just nu på att skriva min masteruppsats, som handlar om **forskares syn på forskningskommunikation**.

Tidigare studier på området har ofta utgått från universiteten, allmänheten eller kommunikatören, men jag vill undersöka hur forskare själva ser på samverkansuppgiften (*den tredje uppgiften*) och på att kommunicera om sin forskning med det omgivande samhället. Vilken mening lägger forskare i begreppet forskningskommunikation. Vilka utmaningar och möjligheter förknippar forskare med att kommunicera om forskning? Betraktar forskare kommunikation och samverkan som något värdefullt, och i sådana fall på vilket sätt, och för vem?

För att uppnå mitt syfte genomför jag en **intervjustudie med forskare** från olika discipliner och olika fakulteter vid Göteborgs universitet. **Mina frågor till dig är:**

- **Har du någon relation till forskningskommunikation och samverkan?** (T.ex. egna erfarenheter och/eller en uppfattning om fenomenet och begreppet.)
- **Om ja – kan du tänka dig att ställa upp på en intervju?**

**Intervjun tar cirka 30–45 minuter och genomförs via Zoom, Microsoft Teams, Skype eller telefon,** beroende på vad du känner dig mest bekväm med. Datum och tid bestämmer vi utifrån vad som funkar för dig.

Jag följer Vetenskapsrådets Forskningsetiska principer för humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning. **Din medverkan är frivillig och du kan avbryta när som helst** – både före, under och efter intervjun. För att underlätta mitt arbete och för att jag ska kunna återge dina svar på ett korrekt och utförligt sätt kommer jag spela in vårt samtal. Det är bara jag och eventuellt min examinator som kommer lyssna på inspelningen och inspelningen raderas direkt när uppsatsen är examinerad. I uppsatsens resultatdel kommer citat från intervjun förekomma, men alla informanter anonymiseras. Det enda som kommer framgå är att informanterna är anställda som forskare vid Göteborgs universitet, samt vilka institutioner och fakulteter informanterna representerar. Om du vill får du givetvis möjlighet att se hur jag använder dina citat i uppsatsen.

Jag skulle vara väldigt tacksam om du kan tänka dig att ställa upp på en intervju. Om du inte vill medverka får du gärna återkomma med svar till mig, så kan jag gå vidare och fråga någon annan.

Tack för att du tog dig tid att läsa mitt mail. Hör av dig om du har några frågor!

Med vänliga hälsningar,

**David Borgström**

Kommunikatörsprogrammet  
Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori  
Göteborgs Universitet