

# Chapter 6

The theoretical framework put into practice: results of interviews and group meeting with medical, policy and communication professionals

Parts of this chapter will be presented at:

- Sanden, M.C.A. Van Der, Meijman, F.J. and Wehrmann, C. (2008). Making biomedical science communication manageable. PCST-10 Congress, Oresund, Sweden, June 2008.

We wish to thank the researchers from The Centre for Addiction Research (CVO) for their substantial contribution in developing a questionnaire and conducting the interviews. The conclusions taken from the questionnaire are our responsibility.

## Contents

Preface

6.1 Introduction

6.2 Case description and questionnaire are in Dutch

6.3 Conclusions

6.4 Group meeting, November 2006

## Preface

This chapter describes the main results and conclusions of the framework, described at the end of chapter 5, when tested in practice. The main aims of the test were: 1) to see if the framework we developed is relevant to a practice with different groups of professionals; 2) to establish the distance between theory and practice when it comes to effective communication.

The respondent's answers can be found on the thesis website ([www.bscpa.tudelft.nl](http://www.bscpa.tudelft.nl)). The questionnaire as well as the fictive case on a predictive test for lung cancer are fully integrated into this chapter. A conclusion table describes the overall conclusions for each question, assembled from all groups of respondents and therefore for the framework as a whole. The results of the group meeting are described thereafter and generate focus on the questionnaire results.

The questionnaire, the fictive case and the messages formulated by the respondents using the questionnaire are in Dutch. We have not translated them, in order to avoid any distortions in description.

## 6.1 Introduction

As described in chapter 2, we developed a composite theoretical framework for biomedical science communication on predictive DNA diagnostics from a comparison with health communication, health psychology and (medical) commercial advertising (theoretical framework step 3 in chapter 5). A questionnaire was compiled from this model in order to test it in practice using a fictive case on predictive testing for lung cancer. The questionnaire consists of 13 questions, categorised into the areas of analysis, synthesis and intervention. The questionnaire was to be completed by the respondents (see chapter 2 for justification of respondent's choice). In order to determine whether the questionnaire (and therefore the model) supported the respondents in developing an effective biomedical science communication process, a research interview was developed in cooperation with the Centre for Addiction Research (CVO), consisting of 119 questions (see research interview on the thesis website: [www.bscca.tudelft.nl](http://www.bscca.tudelft.nl)). The centre has extensive experience in designing research interviews. The research interview consists of three phases:

- phase 1: questions about the respondent's current situation;
- phase 2: questions about the model, separated into the areas of analysis, synthesis and intervention, on a given fictive case of predictive testing for lung cancer;
- phase 3: questions about the model on a respondent's own case.

In this chapter we describe the results of this research interview. We can conclude that the questionnaire (and therefore the model) has value as a platform for questioning the biomedical science communication process in practice and in theory. Therefore the questionnaire and the research interview are to be seen as a test facility for practice and a guide for research questions for theory development for biomedical science communication. The questionnaire helps to articulate questions and risks. Risk management should receive more attention and focus in biomedical science communication development.

The recommendations obtained from the interviews were used during a group meeting of respondents in November 2006. During this meeting the respondents were asked to reflect on each other's recommendations for the framework. The recommendations that won a clear consensus during discussions were used to modify the framework, as described at the end of this chapter. In addition to being used to modify the framework, the recommendations obtained from this group meeting form the basis for future research questions.

## 6.2 Case description and questionnaire

### Bevolkingsonderzoek naar predispositie van longkanker

Binnenkort gaat de overheid in Nederland een bevolkingsonderzoek naar longkanker starten. Longkanker is een van de meest levensbedreigende vormen van kanker. Als op dit moment longkanker wordt geconstateerd dan rest meestal alleen nog palliatieve zorg. Om het aantal sterfgevallen door longkanker drastisch te verminderen wil de overheid mensen met een genetische aanleg voor longkanker vroeg opsporen.

In het bevolkingsonderzoek wil men aan de hand van DNA-markers bepalen of iemand een verhoogd risico heeft op longkanker. Deze kennis maakt het mogelijk vroegtijdig de diagnose vast te stellen en eventueel te behandelen. De reductie van sterfte door longkanker door vroege opsporing wordt geschat op 30%.

Een pilot van het bevolkingsonderzoek richt zich in eerste instantie op de groep van mensen die 50 jaar en ouder zijn met een hoge - veelal natuurwetenschappelijke - opleiding en een inkomen van twee keer modaal. De doelgroep kiest doorgaans rechts van het midden. Verder zijn het mensen die graag optrekken met gelijkgestemden, maar aan de andere kant ook hangen aan hun privacy. Veel mensen in de doelgroep hebben een baan op een hoog management niveau of hebben een baan waarin zij te maken hebben met een hoge mate van complexiteit. Hun hobbies zijn reizen, lezen en theater. TV-programma's die men doorgaans kijkt zijn actualiteitprogramma's en films. De meesten uit de doelgroep hebben een abonnement op NRC of Volkskrant.

In deze groep wordt van alle groepen in de Nederlandse samenleving het minste gerookt. Hierdoor krijgt de test in aanvang niet het karakter van een antirook campagne hetgeen vooroordelen meer uitsluit en de testdoelstellingen van de pilot ten goede komt.

Om de testgroep op de hoogte te brengen van het onderzoek en de voor- en de nadelen wordt een landelijke campagne opgezet om vooral het publiek te benaderen dat op dit moment niets van doen heeft met longkanker.

Het communicatieprobleem is gelegen in het feit dat de doelgroep vooral een gevoel van urgentie moet krijgen voor de nieuwe test. Dit gevoel moet de eigen verantwoordelijkheid voor het actief maken van een keuze om al dan niet meedoen met de test ondersteunen. Aan u de vraag vanuit uw professie wat te doen met de communicatie naar dat brede publiek.

# Praktijktest conceptueel model voor effectieve biomedische wetenschapscommunicatie

## Het model in stappen

**Promotieonderzoek uitgevoerd door:** drs. Maarten van der Sanden

**Promotor:** prof.dr. Frans J. Meijman

**Afdeling :** Metamedica, VU Medisch Centrum, Amsterdam

## Stappenmodel

Eén van de problemen in de ontwikkeling van biomedische wetenschaps- en techniekcommunicatie (BWTC) is het ontbreken van een theoretisch kader. Bovendien is er geen of nauwelijks een verbinding tussen theoretische ontwikkelingen die er zijn en de ervaringen uit de praktijk.

Het conceptuele model van waaruit - het in deze vragenlijst gepresenteerde - stappenmodel is ontwikkeld, is een synthese van alle relevante theoretische inzichten en ervaringen afkomstig uit andere (communicatie)vakgebieden te weten: gezondheidscommunicatie, medische psychologie, reclame en educatie.

Het succes en falen binnen deze vakgebieden met betrekking tot de effectiviteit van een communicatieproces, zijn in dit promotieonderzoek bestudeerd aan de hand van vergelijkend systematisch literatuuronderzoek. Hierin zijn de literatuur, en de conclusies daaruit, ingedeeld naar relevantie en validiteit. Dit betekent dat de meest relevante en valide literatuur het zwaarst mee telt in bevindingen en conclusies van het onderzoek. Het promotieonderzoek heeft als werktitel:

*A composite model for effective science communication.*

*A transdisciplinary and in practice validated systematic literature research on a composite model for effective biomedical science communication on predictive DNA diagnostics.*

Het stappenmodel zoals hier beschreven bestaat uit de verschillende stappen die men in de praktijk van BWTC rond voorspellende DNA-diagnostiek zou kunnen doorlopen.

Met voorspellende DNA-diagnostiek is het mogelijk om aan de hand van gericht onderzoek van het DNA te bepalen of iemand een kans heeft op het ontwikkelen van bijvoorbeeld dikke darm kanker of borstkanker. Op dit moment zijn er ongeveer 300 tests voor handen.

Natuurlijk is het zo dat - gedacht vanuit een organisatie - het beleid en de strategie van de organisatie het een en ander bepaalt. Ook de soort boodschap, het communicatiedoel, de communicatiestrategie en de interventie worden natuurlijk in de praktijk bedacht vanuit de organisatiedoelstellingen. Echter, in dit stappenmodel is organisatiebeleid en strategie niet meegenomen als communicatieprocesparameter. Het onderzoek dat heeft geleid tot het model was en is voornamelijk gericht op het creëren van een theoretisch fundament voor BWTC. Beleid en strategie is van een ander niveau.

Doelstelling van toetsing aan de praktijk is te achterhalen of:

- 1) het conceptuele model en het daaruit volgende stappenplan de toets der kritiek van practici en andere deskundigen kunnen doorstaan;
- 2) er elementen in het conceptuele model en stappenmodel zijn die aangevuld of gewijzigd moeten worden.

Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling om te bepalen of het model goed of fout is. Het model is een weerslag van de gevonden en beoordeelde (relevantie en validiteit) literatuur. Juist een toetsing naar praktische hanteerbaarheid en haalbaarheid is van belang. Voor het onderzoek is het van belang om te bepalen of de theorie al dan niet afdoende is in het beschrijven van de praktijk.

De grote lijn in het toetsmodel bestaat uit de volgende stappen:

- 1) analyse (o.a. kenmerken doelgroep en vaststellen van de soort boodschap);
- 2) synthese (o.a. bepalen van communicatiedoel);
- 3) communicatiestrategie en interventie (o.a. vaststellen van wijze van communiceren).

Het interview bestaat uit drie delen waarbij de Rapid Assessment Methode gebruikt wordt. De stappen betreffen:

- 1) de geïnterviewde reflecteert op eigen praktijk en geeft succes en falen aan (telefonisch interview);
- 2) theoretische bespiegeling (face to face interview): de geïnterviewde reflecteert aan de hand van gegeven case op theoretisch niveau op het stappenplan. Vragen die de interviewer stelt zijn:
  - o zijn de stappen duidelijk, zinnig en volledig?;
  - o bent u bekend met de theoretische achtergronden?;
- 3) casuïstische bespiegeling (face to face interview): de geïnterviewde loopt aan de hand van een eigen praktijkvoorbeeld het stappenplan door: vragen die de interviewer stelt zijn:
  - o zijn de stappen ook in dit geval herkenbaar en in die zin relevant voor uw communicatiepraktijk?;
  - o welke keuze maakt u (wanneer een keuze aan de orde is)?;
  - o welke stappen/elementen mist u?

In *cursief* staat in het stappenmodel steeds in de tekst aangegeven wat het relatieve communicatie risico is als de zender bijvoorbeeld de doelgroep op onderdelen niet kent.



## STAP 1: PROBLEMANALYSE

Deze stap staat in het teken van het de analyse van de doelgroep en het vaststellen van de soort boodschap. Deze analyse van de doelgroep is gebaseerd op sociaal-psychologische, psychologische en culturele achtergrond van de doelgroep. Het beeld van de complexe achtergrond van de doelgroep is van belang om de volgende vraag te beantwoorden:

### Met wie ga ik waarover spreken binnen het kader van bevolkingsonderzoek naar longkanker?

In de case-beschrijving is meer te vinden over de sociaal economische status van de doelgroep. Deze status is bepaald vanuit onderzoek.

### In stap 1 worden de volgende vragen gesteld:

- wat is de basishouding van de doelgroep ten opzichte van longkanker en het bevolkingsonderzoek erna? De basishouding van mensen wordt gevoed door hun dieperliggende ideeën over wat de rol van techniek is of zou moeten zijn. Deze basisnoties zijn doorgaans 'hardnekkig' en nauwelijks te veranderen. Deze basisnoties worden deels ook gevormd door vastomlijnde ideeën over culturele thema's zoals voorstander zijn van natuurlijke medicijnen en tegenstander zijn van kunstmatige medicijnen.
  - i. Voorbeeld: 'Vanuit mijn overtuiging dat de natuur zijn werk doet is het niet nodig om me te begeven in een medisch circuit waar medische apparatuur en medicijnen het van de natuur overnemen. Een voorspellende DNA- test zie ik dus niet zitten.'
- wat is de (emotionele) afstand van de doelgroep tot longkanker en het bevolkingsonderzoek erna? Betrokkenheid of emotionele afstand wordt op verschillende niveau's gevormd. Een van de eerste factoren in het bepalen van de emotionele afstand is het al dan niet patiënt zijn. Zeker in het geval van voorspellende DNA-diagnostiek speelt deze vraag een rol. Vervolgens speelt mee of de iemand zich als een individu (idiocentrist) opstelt of als een deel van de/een groep (allocentrist). Allocentristen zullen bijvoorbeeld binnen een groep minder de aandacht vestigen op hun aandoening als de rest van de groep gezond is. Ook zullen allocentristen als zij zelf gezond zijn rekening houden met anderen in de doelgroep die wel ziek zijn. Tenslotte komen we uit op het bepalen van het mogelijk handelen van de doelgroep, waarin de doelgroep de situatie accepteert, afstand neemt, of de situatie nog eens even aankijkt.
  - ii. Voorbeeld: 'Nu ik eenmaal weet dat ik het heb, wil ik er ook echt alles over weten. Dat vind ik ook belangrijk want dan kunnen anderen rekening met mij houden.'
- wat is de voorkennis is van de doelgroep? Het al dan niet hebben van voorkennis van het onderwerp is van belang in de communicatie. Deze kennis vormt het uitgangspunt voor het formuleren van de boodschap.
  - iii. Voorbeeld: 'Nu ze het DNA kennen van de mens, kunnen ze je helemaal binnenste buiten keren en weten ze in 5 minuten zeker of je wel of geen longkanker zult krijgen.'
- wat zou de doelgroep willen doen met kennis die wordt aangeboden in het kader van longkanker en het bevolkingsonderzoek erna? De kennis die de doelgroep opdoet kan bijdragen aan de notie/beleving van het hebben van kennis. Dit uit zich bijvoorbeeld in het idee dat voorspellende DNA testen bestaan en dat men ongeveer weet wat er met deze testen zou kunnen. Bij kennisgroei wordt de kennis door het individu opgenomen en opgeslagen. De doelgroep doet er niets mee, maar heeft de kennis wel paraat of weet waar deze te vinden is. De doelgroep kan ook de kennis die wordt opgedaan direct willen gebruiken om bijvoorbeeld een test te laten uitvoeren.
  - iv. Voorbeeld: 'Prettig om dit allemaal te weten, ik heb er nu nog niets mee te maken. Maar in mijn familie komt longkanker vaker voor. Ik weet nu in ieder geval waar ik terecht kan als het zover komt.'

- wat is de relatie tussen de antwoorden op de bovenstaande vragen? Welke zijn belangrijker gegeven de situatie en de doelgroep? Binnen deze laatste vragen van stap 1 spelen factoren een rol die aangeven of men zichzelf in staat acht de kennis op te doen en of men überhaupt vindt dat men zelf die kennis op moet doen. In deze stap is het ook van belang te bepalen wat de motivatie van de doelgroep is om bijvoorbeeld deel te nemen aan het bevolkingsonderzoek.
  - v. Voorbeeld: 'Het komt voor in de familie en ik weet er eigenlijk te weinig van. Ik weet eigenlijk niet eens hoe zo'n uitslag van de test eruit ziet. Lijkt me toch belangrijk dat ik dat zelf uitzoek.'
- wat kan de soort boodschap zijn die in het kader van het bevolkingsonderzoek naar longkanker aan de doelgroep wordt aangeboden? Aan de hand van de factoren bepaald in de voorgaande vragen is het mogelijk de boodschap te formuleren. Voor een doelgroep bijvoorbeeld die niet of nauwelijks gemotiveerd is, geen voorkennis heeft en ook geen behoefte heeft aan kennis zal de boodschap er geheel anders uitzien dan voor een doelgroep die wel gemotiveerd is en over een gedegen voorkennis beschikt.
  - vi. Voorbeeld van een boodschap voor een laag gemotiveerde groep met weinig voorkennis: 'Wanneer is voorkennis handig? Bijvoorbeeld op de beurs, bij de staatsloterij, weten of er wel of geen file staat, het weer, het al dan niet afsluiten van een arbeidsongeschiktheidsverzekering, je eigen gezondheid.'

Hieronder volgen de vragen.

## Vragen:

### 1: Welke noties en thema's zijn van toepassing op uw doelgroep?

Uw doelgroep zijn mensen met vermoedelijk een of enkele van de volgende uiteenlopende basisnoties/ culturele thema's ten opzichte van gezondheid en medische wetenschap. Onder basisnoties en culturele thema's verstaan wij de grondhouding van de doelgroep. In de onderstaande lijst (volgende pagina) staan deze noties en thema's verder toelicht.

Kruis aan welke van toepassing zijn. Er zijn meerdere houdingen en thema's tegelijkertijd mogelijk.

#### 1.1 Houding ten opzichte van wetenschap en techniek:

Mijn doelgroep vindt dat techniek en wetenschap oplossing vormen voor alle problemen. Wetenschap en techniek als panacee.	
Mijn doelgroep vindt dat techniek en wetenschap zouden uitgebannen moeten worden. Wetenschap en techniek wordt benaderd vanuit exorcist idee.	
Mijn doelgroep vindt dat in de toekomst er grote veranderingen plaatsvinden door wetenschap en techniek. Wetenschap en techniek als future shock.	
Mijn doelgroep vindt dat wetenschap en techniek vooruitgang betekent. Wetenschap en techniek als progress.	
Mijn doelgroep vindt dat wetenschap en techniek omarmd moeten worden. Wetenschap en techniek embracement.	
Mijn doelgroep vindt dat wetenschap en techniek een intrinsiek onderdeel van onze samenleving zijn. Wetenschap en techniek als geassimileerd onderdeel van de omgeving.	
Mijn doelgroep vindt dat we ons moeten aanpassen aan wetenschap en techniek. Adaptatie aan wetenschap en techniek.	

1.2 Culturele thema's gezondheid en ziekte:

Mijn doelgroep vindt dat genezen vooral op natuurlijke basis moet verlopen.	
Mijn doelgroep vindt dat genezen vooral op kunstmatige/farmaceutische wijze moet verlopen.	
Mijn doelgroep houdt vooral vast aan tradities.	
Mijn doelgroep staat open voor verandering.	
Mijn doelgroep denkt in termen van gezondheid/ziekte, zwart/wit.	

*Beschrijf uw doelgroep aan de hand van de noties en thema's die u boven aangekruist hebt.*

A: Mijn doelgroep zijn mensen die vinden dat:

**Risico 1:** door het niet goed kunnen bepalen van de basishouding zijn miscommunicatie en verlies van effectiviteit mogelijk. U hebt dus een risico. Het is moeilijk om aan te geven wat het risico is in cijfers, wat is immers het nul-risico? Door in ieder geval de risico's te benoemen is in elke stap duidelijk welke informatie nog gemist wordt en wat het te verwachten minimale resultaat van het communicatieproces zal zijn. Beschrijf hieronder de mate van risico dat u denkt te lopen als u vraag 1 in beschouwing neemt.

Beschrijf hier het risico en de grootte van het risico:

Nu de basishouding van de doelgroep ten opzichte van wetenschap, techniek en gezondheid bekend is, is het belangrijk een inschatting te maken of zij zich al dan niet tot het onderwerp van voorspellende DNA-test aangetrokken voelen.

In vraag 1 staan de eigenschappen van de doelgroep centraal onafhankelijk van het medisch probleem. Echter als een medisch probleem wel een rol speelt dan zal gebaseerd op de basishouding van vraag 1 de emotionele afstand van de doelgroep tot het onderwerp veranderen. Deze kan groter of kleiner worden. Dit hangt af van het al dan niet patiënt zijn, het al dan niet afstand nemen van het onderwerp (vraag 2) en het al dan niet centraal stellen van zichzelf ten opzichte van anderen (vraag 3) en het daadwerkelijk al dan niet afstand nemen (vraag 4). Hieronder volgen de vragen.

## 2: Zijn de mensen in de doelgroep patiënt, nog niet patiënt of geen patiënt?

Kruis aan welke categorie op de doelgroep van toepassing is.

Mijn doelgroep is geen patiënt. Heeft op dit moment geen kanker en de kans erop is niet bekend of niet aanwezig.	
Mijn doelgroep is nog geen patiënt. Heeft op dit moment geen kanker maar de kans erop is wel aanwezig.	
Mijn doelgroep is patiënt. Heeft op dit moment kanker.	

*Risico 2: als je niet weet wat de 'patiëntenstatus' is van je doelgroep is het gevaar dat de informatie niet aankomt groot.*

Beschrijf hier het risico en de grootte van het risico:

## 3: Stelt de doelgroep zichzelf of de ander centraal?

Naast de vraag of de doelgroep mensen betreft die al dan niet patiënt zijn, is het van belang om te bepalen of de doelgroep zich zelf in relatie tot anderen al dan niet centraal stelt.

Kruis aan welke categorie op de doelgroep van toepassing is.

Mijn doelgroep stelt zichzelf centraal. Het zijn idiocentristen.	
Mijn doelgroep zijn mensen die de groep centraal stellen. Het zijn allocentristen.	

*Risico 3: onvoldoende inzicht in de externe oriëntatie van de doelgroep kan leiden tot miscommunicatie.*

Beschrijf hier het risico en de grootte van het risico:

#### 4: Neemt de doelgroep afstand, accepteert de doelgroep het idee van longkanker of kijken ze het nog even aan?

Het al dan niet patiënt zijn, het al dan niet centraal stellen van zichzelf bepalen voor de doelgroep de afstand die zij daadwerkelijk gaan nemen ten opzichte van het al dan niet hebben van mogelijke longkanker.

Kruis aan welke categorie op de doelgroep van toepassing is.

Mijn doelgroep zijn mensen die afstand nemen tot het onderwerp. Het zijn distancers.	
Mijn doelgroep zijn mensen die het onderwerp accepteren. Het zijn acceptors.	
Mijn doelgroep zijn mensen die het nog even aankijken en later bepalen of ze er iets aan hebben. Het zijn pragmatists.	

*Risico 4 : onvoldoende inzicht in het basisgedrag van de doelgroep komt de effectiviteit van communicatieacties niet ten goede.*

Beschrijf hier het risico en de grootte van het risico:

Kijkend naar hetgeen ingevuld is in blok A bij vraag 1 is het nu mogelijk om de doelgroep nauwkeuriger te omschrijven wat betreft de emotionele afstand ten opzichte van het onderwerp. Bijvoorbeeld: *'Mijn doelgroep bestaat uit mensen die de overtuiging hebben dat techniek nergens goed voor is, die niets te maken hebben met longkanker omdat ze geen patiënt zijn, niet gericht zijn op anderen binnen de groep en om deze reden een grote emotionele afstand tot het onderwerp hebben'.*

Beschrijf de doelgroep aan de hand van de antwoorden die u in vraag 2, 3 en 4 gegeven hebt.

**B:** Mijn doelgroep zijn mensen die:

Nu de basis houding (A), medische status en emotionele afstand tot het onderwerp (B) bekend zijn bestaat de volgende stap uit het bepalen van de voorkennis of lekenkennis van de doelgroep. Het al dan niet hebben van voorkennis van het onderwerp is van belang in de communicatie. Deze kennis vormt het uitgangspunt voor het formuleren van de boodschap.

## 5: Welke voorkennis heeft mijn doelgroep?

Beschrijf in het blok hieronder de voorkennis in de terminologie die de doelgroep zal gebruiken. Bijvoorbeeld: 'Nu ze het DNA kennen van de mens, kunnen ze je helemaal binnenste buiten keren en weten ze in 5 minuten zeker of je wel of geen longkanker zult krijgen.'

De voorkennis van mijn doelgroep bestaat uit:

*Risico 5: Als er geen zicht is op de voorkennis van de doelgroep bestaat het risico dat er miscommunicatie plaatsvindt:*

Beschrijf het risico en de grootte van het risico:

Na het bepalen van de voorkennis of lekenkennis van de doelgroep is het van belang vast te stellen welke vorm van 'kennisgedrag' door de doelgroep op prijs wordt gesteld.

De doelgroep kan kennis nodig hebben om kennis te beleven, of te gebruiken of zich een mening te vormen.

Dit leidt tot de volgende vraag:

## 6: Waar heeft mijn doelgroep de kennis die overgebracht wordt voor nodig?

Kruis aan welke categorie op de doelgroep van toepassing is (meerdere categorieën mogelijk).

Mijn doelgroep gebruikt kennis om kennis te beleven. Mijn doelgroep draagt kenniseigendom of het ontwikkelen van kennis een warm hart toe of verafschuwt het juist.	
Mijn doelgroep gebruikt kennis voor kennisgroei. Mijn doelgroep wil kennis tot zich nemen zonder te gebruiken. Echter de kennis van de doelgroep zal echter wel veranderen.	
Mijn doelgroep gebruikt kennis om kennis direct te gebruiken. Mijn doelgroep wil graag kennis gebruiken in het vormen van een mening of in het verrichten van een handeling.	

*Risico 6: als je niet weet hoe de doelgroep met kennis omgaat, kan dat ten nadele zijn van de effectiviteit van je boodschap.*

Beschrijf het risico en de grootte van het risico:

De antwoorden op de eerste zes vragen (blok A, blok B en de antwoorden op vraag 5 en 6) leiden tot een beschrijving van de doelgroep aangevuld met hun voorkennis en hun kennisgedrag.

Beschrijf in blok C de doelgroep zo volledig mogelijk aan de hand van blok A, B en antwoorden vraag 5 en 6:

C: Mijn doelgroep zijn mensen die:

*Risico 6: Door het niet duidelijk kunnen duiden en formuleren van de achtergrond van de doelgroep loopt u een risico op miscommunicatie. Al uw antwoorden tot nu toe in beschouwing nemend wat is dan het risico op miscommunicatie?*

D: Beschrijf het risico en de grootte van het risico:

Als de achtergrond van de doelgroep, de vermoedelijke kennisbehoefte en het risico op miscommunicatie duidelijk zijn kan de inhoud van de boodschap verder worden bepaald aan de hand van de volgende vraag:

## 7: In welke mate is mijn doelgroep gemotiveerd om kennis over het onderwerp te verwerven?

De inhoud van de boodschap is mede afhankelijk van de volgende (psychosociale) factoren:

- de onomkeerbaarheid van de aandoening waar de doelgroep mee te maken krijgt. Dit aspect is van belang omdat een aandoening die niet omkeerbaar is andere effecten op de doelgroep heeft dan een onomkeerbare aandoening.
  - i. Voorbeeld: 'Als ik zeker weet dat Huntington kan krijgen, staat de rest van mijn leven in een heel ander perspectief. Ik vind het belangrijk om het nu te weten, want beter word ik dan nooit meer.'
- het vermogen van de doelgroep zelf het probleem aan te pakken. Dit heeft alles te maken met het gevoel voor eigen-effectiviteit van de doelgroep. Eigen-effectiviteit gaat in op de vraag of iemand zich in staat acht iets te kennen of te kunnen. Acht ik mezelf in staat om te test te doen en me te verdiepen in de testresultaten als deze bekend zijn?
  - ii. Voorbeeld: 'Allemaal prachtig die testen en zo, maar wat moet ik met die uitslag? Ik begrijp de dokter meestal toch niet. En ik durf niet te vragen hoe het dan wel zit.'

- vindt de doelgroep dat zij zelf op zoek moeten gaan naar mogelijkheden voor testen en informatie, of moet dat juist naar hen toekomen? Dit laatste heeft alles te maken met het begrip knowledge locus of control of de gewenste controle van het individu over het proces van kennisverwerven. Ben ik zelf aan zet of moeten anderen allerlei zaken voor mij regelen?
  - Voorbeeld: 'Ja, het is mijn eigen verantwoordelijkheid om de test al dan niet aan te vragen.'
- ook de mate van ongerustheid is van invloed op de boodschap. Is de doelgroep erg ongerust? Een ongerustheid die bijna verlamdend werkt of is er sprake van precies de juiste spanning om informatie te gaan vragen?
  - Voorbeeld: 'Ik moet het weten, want als ik het niet weet dan weet ik niet wat ik moet beslissen.'

Aan de hand van de vragen die rondom deze psychosociale factoren gesteld worden krijgt u een idee van de mate van motivatie van de doelgroep. Bij een lage eigen effectiviteit en extern gerichte knowledge locus of control zal de boodschap een veel sterker overtuigend karakter moeten hebben dan wanneer het omgekeerde het geval is voor wat betreft de eigen effectiviteit en knowledge locus of control. In deze laatste stap gaat het ook om de mate van veranderingsgezindheid van de doelgroep en het afstemmen van de boodschap op die mate van veranderingsgezindheid.

Omcirkel wat voor de doelgroep van toepassing is.

Mijn doelgroep staat positief of negatief ten opzichte de volgende aspecten:

7.1 Onomkeerbaarheid aandoening/ernst van de aandoening: de aandoening is niet meer te genezen.	Wel	Niet
7.2 Eigen-effectiviteit: de doelgroep acht zich zelf in staat de test en de implicaties te begrijpen en kan deze kennis gebruiken.	Wel	Niet
7.3 Knowledge locus of control. Wie is verantwoordelijk voor mijn kennis? Vind de doelgroep dat zelf kennis moet zoeken, of moet deze kennis me aangereikt worden.	Zelf	Niet zelf
7.4 Ongerstheid: de doelgroep maakt zichzelf wel of niet ongerust over het al dan niet hebben van kennis.	Ja	Nee

7.5 Aan de hand van bovenstaande antwoorden is het mogelijk om te bepalen wat de mate van motivatie (veranderingsgezindheid) is van de doelgroep. Als bijvoorbeeld de emotionele afstand tot het onderwerp groot is, de aandoening onomkeerbaar is, iemand zich zelf in staat acht er iets aan te doen, vindt dat hij zelf die kennis moet gaan zoeken en ook ongerust is over het niet hebben van die kennis, dan is iemand waarschijnlijk sterk gemotiveerd. Wat is de motivatie van de doelgroep om te veranderen? Omschrijf hieronder.	Sterk	Zwak
--	-------	------

Mijn doelgroep is wel/niet (omcirkel) gemotiveerd omdat:
--



Risico 7: *als je niet weet wat de rol is van de verschillende psychosociale factoren dan is het moeilijk om de mate van motivatie vast te stellen.*

Beschrijf het risico en de grootte van het risico:

## 8: Welke kennisbehoefte is bij mijn doelgroep aanwezig?

Aan de hand van motivatie is het mogelijk een uitspraak te doen over de mate van kennisbehoefte. Bij een lage motivatie is er waarschijnlijk minder feitelijke kennis nodig (*hoe longkanker ontstaat interesseert de doelgroep toch niet*) maar wellicht veel meer kennis van de noodzaak van testen en kennis van de eigen gezondheid (*meer conceptuele kennis over het gebrek aan gezondheid en de mogelijkheid om daar zelf iets of niets aan te doen*).

Uitgaande van de begrippen kennisgroei, kennisbeleving en kennisgebruik waarvoor u in vraag 6 heeft gekozen, welke mogelijkheid van of combinatie van mogelijkheden kiest u dan?

Kruis aan welke mogelijkheid het beste past (meerdere categorieën mogelijk).

Heeft u bij vraag 6 gekozen voor **kennisgroei** dan heeft u de volgende mogelijkheden:

- 1 lage motivatie, kleine kennisbehoefte en zender vindt dat de doelgroep wel kennis moet opdoen;
- 2 hoge motivatie, grote kennisbehoefte en doelgroep doet graag zelf kennis op;

Heeft u bij vraag 6 gekozen voor **kennisgebruik** dan heeft u de volgende mogelijkheden:

- 3 lage motivatie, kleine kennisbehoefte en zender vindt dat de doelgroep de kennis nu moet gebruiken;
- 4 hoge motivatie, grote kennisbehoefte en doelgroep wil graag kennis gebruiken;

Heeft u bij vraag 6 gekozen voor **kennisbeleving** dan heeft u de volgende mogelijkheden:

- 5 lage motivatie, kleine kennisbehoefte en zender vindt dat doelgroep een notie van het probleem moet hebben;
- 6 hoge motivatie, grote kennisbehoefte en doelgroep wil graag een notie van het probleem hebben.

Ik kies voor de volgende combinatie omdat:

*Risico 8: Door het niet goed kunnen aangeven van welke combinatie van mogelijkheden het beste past bij uw doelgroep dan wordt het bepalen van de soort boodschap moeilijker.*

Beschrijf het risico en de grootte van het risico:

Nu is het mogelijk om aan de hand van de antwoorden op alle vragen in stap 1 (blok A, B, C en D en vraag 7 en 8) een beschrijving te geven van de boodschap en het risico op miscommunicatie aan te geven. De antwoordblokken staan op een aparte bladzijde omdat ze nodig zijn voor het beantwoorden van vragen in stap 2 en stap 3.

**E:** Kunt u al het bovenstaande in acht nemend een beschrijving van het soort boodschap geven en eventueel de boodschap in een paar zinnen weergeven aan de hand van kennisgroei, kennisgebruik en kennisbeleving?

F: Beschrijven van het relatieve risico op miscommunicatie door lacunes in kennis van de doelgroep.  
In welke mate is het effect van de inhoud van de door u geformuleerde boodschap onzeker/zeker:

## STAP 2 : SYNTHESE

Het resultaat van stap 1 is de beschrijving van een op de doelgroep toegesneden boodschap. Blok E en F vormen daarmee het uitgangspunt voor stap 2.

De boodschap moet echter op een bepaalde wijze worden overgebracht aan de doelgroep. Hierbij hoeft het niet alleen te gaan om een directieve wijze van communiceren (ik vertel u wat u moet doen), maar is het ook mogelijk om juist communicatie op een dialogische (non-directieve) wijze op te zetten. Stap 2 staat dan ook in het teken van het bepalen van de wijze van communiceren. Aan de hand van de volgende stappen kunt u bepalen welke wijze van communiceren het beste past bij de soort boodschap en het vermoedelijke risico op miscommunicatie. De volgende vraag staat centraal:

**Vanuit welke invalshoek ga ik communiceren met mijn doelgroep met welk doel en met welk effect?**

Aan de orde in stap 2 komt:

- wat is de meest optimale communicatiemodaliteit? Onder communicatiemodaliteit verstaan we de specifieke communicatiefunctie als preventie, educatie en promotie. Binnen een modaliteit worden specifieke doelen en effecten geformuleerd. Een communicatiemodaliteit is hiermee het beste te omschrijven als een functionele eenheid van doelen, effecten en strategie. Hierin speelt de vraag of wetenschapseducatie een grotere rol speelt dan wetenschapspromotie, het 'slechts' verwonderen van de doelgroep over de nieuwe testmogelijkheden.
  - i. Voorbeeld: mijn doelgroep heeft geen behoefte aan de precieze inhoud maar is gewoon onder de indruk van de nieuwe mogelijkheden voor testen. Op dat punt ga ik ze betrekken.
- welk communicatiedoel wil ik bereiken?. Dit communicatiedoel moet de doelstelling van de organisatie/zender ondersteunen. Een doelstelling van een organisatie kan bijvoorbeeld zijn dat iedereen moet meedoen aan de vroege opsporing van kanker. Een communicatiedoelstelling kan dan zijn het overtuigen van de doelgroep tot daadwerkelijke deelname aan het bevolkingsonderzoek;
  - ii. Voorbeeld: ik probeer mijn doelgroep te laten participeren in het onderzoek door hen van de mogelijkheden van testen op de hoogte te brengen. Ik hoop dat ze er een 'warm' gevoel bij testen aan over houden.

- als het doel is bepaald is, welk effect wil ik dan bereiken? Nu lijken doel en effect erg op elkaar natuurlijk. Doel is echter een communicatieaspect uitsluitend verbonden aan de zender, een communicatie-effect is gebonden aan de ontvanger en in die zin ook minder makkelijk te sturen.
- iii. Voorbeeld: ik wil graag dat de doelgroep zich een mening kan vormen over het bevolkingsonderzoek naar longkanker.

Bij het invullen van de volgende vragen moet u uitgaan van de in fase twee afsluitende tekst in blok E en blok F. Pak deze teksten erbij als u de vragen in stap 2 beantwoord.

## Vragen:

### g: Welke wetenschapscommunicatiemodaliteit past bij mijn boodschap?

Afhankelijk van de soort boodschap is het mogelijk om een biomedische wetenschapscommunicatiemodaliteit te kiezen. De keuze bestaat uit de volgende modaliteiten:

- **preventie van kennisdeprivatie:** de communicatie naar de doelgroep is directief (zender zegt wat er moet gebeuren). De zender vindt dat de doelgroep kennis moet hebben van het onderwerp. In het ergste geval kan door het gebrek aan kennis ook fysieke schade ontstaan.
  - iv. Voorbeeld: als u geen kennis neemt van de mogelijkheden tot het testen op mogelijke longkanker, loopt u zelf ernstige schade op aan uw gezondheid.
- **wetenschapseducatie:** de communicatie naar de doelgroep varieert van directief naar non-directief (zender doet een suggestie aan de doelgroep). Zender vindt wel dat de kennis moet groeien en dat de kennis ook gebruik moet worden door de doelgroep.
  - v. Voorbeeld: u kunt u laten testen op het mogelijk risico op longkanker. Dit heeft naast een aantal voordelen ook een aantal nadelen. Zo kunt u...etc.
- **wetenschapspromotie:** de communicatie naar de doelgroep is non-directief. Vooral het kennisbeleven staat centraal. Het gaat om het communiceren over bijvoorbeeld de basisnoties van de doelgroep.
  - vi. Voorbeeld: u wilt toch weten hoe u ervoor staat met uw gezondheid?

Welke van de genoemde modaliteiten past het beste bij de door u gekozen boodschap uit stap 1?

Kruis aan welke modaliteit past bij de soort boodschap die u bepaalde in stap 1.

Uitgaande van de uitkomst van blok E en F kies ik voor de modaliteit preventie van kennisdeprivatie.	<input type="checkbox"/>
Uitgaande van de uitkomst van blok E en F kies ik voor de modaliteit wetenschapseducatie.	<input type="checkbox"/>
Uitgaande van de uitkomst van blok E en F kies ik voor modaliteit wetenschapspromotie.	<input type="checkbox"/>

Ik kies voor deze modaliteit omdat:

*Risico 9: Door het niet goed kiezen van de modaliteit gekoppeld aan de soort boodschap en wat je als communicatieprofessional zou willen veranderen in de tijd binnen de doelgroep, ligt het in de lijn van de verwachting de effectiviteit van alle voorafgaande keuzen sterk te verminderen.*

Beschrijf het risico en de grootte van het risico:

## 10 : Wat is mijn communicatiedoel?

Nu de communicatiemodaliteit bekend is, is het van belang om te bepalen wat het communicatiedoel zou kunnen zijn.

De mogelijkheden voor doelen zijn de volgende:

- **public awareness of science:** hierin staat het beleven van kennis en het hebben van een notie van kennis en kennisontwikkeling centraal.
  - i Voorbeeld: Het is wenselijk dat de doelgroep vooral weet dat het mogelijk is om te testen op de mogelijkheid voor longkanker en dan zij eventueel in staat kunnen zijn mogelijk onzekerheid over het al dan niet hebben van longkanker voor zichzelf uit de weg kunnen gaan.
- **public understanding of science:** hierin staat begrip van de feiten van kennis centraal.
  - ii Voorbeeld: Het is van belang dat de doelgroep weet wat de test inhoud en wat de gevolgen en de volgende stappen zullen zijn.
- **public engagement of science:** hierin wordt de doelgroep gemotiveerd om kennisontwikkeling een warm hart toe te dragen. Draagvlakontwikkeling speelt hierin bijvoorbeeld ene sterke rol.
  - iii Voorbeeld: Het is van belang dat de doelgroep het onderzoek naar longkanker een warm hart toedraagt en mogelijke politiek/maatschappelijke stappen om het testen op longkanker te laten plaatsvinden ook een warm hart toedraagt.
- **public participation of science:** hierin wordt de doelgroep gemotiveerd om actief deel te nemen aan kennisontwikkeling.
  - iv Voorbeeld: In het geval van longkanker betekent dat het daadwerkelijk mee doen met het doen van onderzoek, of als vrijwilliger bij de patiëntenvereniging de diensten aanbiedt.

Binnen de verschillende modaliteiten uit vraag 9 zijn verschillende doelen mogelijk. Zo kan binnen de modaliteit wetenschaps promotie awareness en engagement een rol spelen. En kan binnen wetenschapseducatie understanding en ook weer engagement een rol spelen. Tenslotte kan binnen de preventiemodaliteit understanding en participation een rol spelen.

Uitgaande van de keuze die u gemaakt heeft bij vraag 8 (stap 1), welk doel of combinatie van doelen zou u dan kiezen? Kruis aan welke doel van toepassing is.

Ik kies voor public awareness of science.	
Ik kies voor public understanding of science.	
Ik kies voor public engagement of science.	
Ik kies voor public participation of science.	

Ik kies voor dit effect omdat:

*Risico 10: Door het niet goed kiezen van het doel gekoppeld aan de soort boodschap en de modaliteit is miscommunicatie mogelijk. Wijze van communiceren en communicatiedoel komen dan niet overeen.*

Beschrijf het risico en de grootte van het risico:

## 11: Welk communicatie-effect moet bewerkstelligd worden?

Nu het communicatiedoel door de zender bepaald is, is het van belang het communicatie-effect dat bij de doelgroep bewerkstelligd moet worden te bepalen. Doel en effect lijken samen te vallen. Echter, doel is een communicatieaspect dat gebonden is aan de zender en effect is een communicatieaspect dat gebonden is aan de doelgroep.

Voorbeeld: Het communicatiedoel is de doelgroep betrekken bij het uitvoeren van de test op longkanker, public participation. Het is van belang dat zij zich onderdeel voelen van de oplossing. Om deze reden is het van belang om ons te richten op engagement en meningsvorming als communicatie-effecten.

De volgende communicatie-effecten zijn mogelijk:

- **awareness:** doelgroep is zich bewust van de betekenis van kennis.
  - i Voorbeeld: De doelgroep weet bijvoorbeeld dat longkanker een ernstig probleem is en waar eventueel informatie en hulp te halen is;
- **engagement:** doelgroep draagt kennis een warm hart toe.
  - ii Voorbeeld: De doelgroep vindt het van belang dat er onderzoek wordt gedaan naar longkanker. Ook het bevolkingsonderzoek is van belang zo vindt de doelgroep;

- **mening:** doelgroep kan zich een meningvormen aan de hand van kennis de doelgroep opdoet tijdens het communicatieproces.
  - iii Voorbeeld: De doelgroep kan voor zichzelf bepalen of het al dan niet belangrijk is om mee te doen aan het testen om longkanker en kan de keuze ook beargumenteren.
- **begrip:** doelgroep heeft begrip van kennis, van het onderwerp:.
  - iv Voorbeeld: De doelgroep weet wat longkanker is, weet hoe ernstig het is, weet wat de incidentie is en weet wat het bevolkingsonderzoek naar longkanker inhoud;
- **interesse:** doelgroep heeft interesse in kennis die kan worden opgedaan.
  - v Voorbeeld: De doelgroep wil, als er tijd en ruimte is voor de doelgroep, zich verdiepen in het testen op longkanker en het daarmee samenhangende bevolkingsonderzoek.

Uitgaande van het doel uit de voorgaande vraag, wat is (zijn) dan de communicatie-effecten die u wilt bewerkstelligen bij de doelgroep? Kruis aan welke doel van toepassing is. Ook hier geldt (net als bij doel) dat er meerdere effecten mogelijk zijn per doel.

Ik kies voor awareness	
Ik kies voor engagement	
Ik kies voor mening	
Ik kies voor begrip	
Ik kies voor interesse	

Ik kies voor het volgende communicatie-effect omdat:

*Risico 11: Het is van belang dat het doel overeenkomt met de soort boodschap en de communicatie modaliteit. Heb ik daar nu zicht op?*

Beschrijf het risico en de grootte van het risico:

Nu in stap 1 de soort boodschap (E en F) is vastgesteld en in stap 2 de wijze van communiceren kunt u dan beschrijven wat u wilt communiceren op welke wijze en met welk risico? Op de volgende bladzijde (die net als E en F op een aparte bladzijde staan) kunt u de bovenstaande vraag beantwoorden.

**G:** Soort boodschap en wijze van communiceren:

**H:** *Beschrijf het risico en de grootte van het risico:*



## STAP 3: STRATEGIE / INTERVENTIE

Nu uit stap 1 en stap 2 de soort boodschap (E en F), de wijze van communiceren en het gewenste effect duidelijk zijn (G en H), is het mogelijk de communicatiestrategie en interventie te bepalen. In deze fase spelen de verschillende sociaal-psychologische modellen afkomstig uit gezondheidscommunicatie, medische psychologie en reclame een rol. In deze modellen wordt het doel, effect en interventie binnen het communicatieproces bekeken vanuit een theoretische onderbouwing. Centraal staat de volgende vraag:

### Hoe ga ik met mijn doelgroep communiceren om het bepaalde doel en effect te bereiken?

In deze fase komen de volgende stappen aan bod:

- het kiezen van een interventiemodel (sociaal psychologisch model);
- het kiezen van een communicatiestrategie.

### 12: Met welk interventiemodel bereik ik mijn communicatiedoel en -effect?

Hieronder gaat het om het kiezen van een interventiemodel. Beiden modellen gepresenteerd in deze vragenlijst zijn gebaseerd op sociaal-psychologische theorieën. Het grote verschil zit in de mogelijke aanknopingspunten voor het veranderen van kennis, houding of gedrag.

In het geval van het Elaboration Likelihood Model (ELM) is het bijvoorbeeld mogelijk om te communiceren aan de hand van onderwerpen die zijdelings met het eigenlijke onderwerp (longkanker) te maken hebben. Binnen het Health Belief Model (HBM) staat juist het wegnemen van sociale en psychologische barrières centraal. Niet een verschillende invalshoek om longkanker te bespreken staat centraal, zoals in het ELM, nee, juist het aanpakken van de eigen effectiviteit en de knowledge locus of control kan aangrijpingspunt zijn voor een communicatiestrategie.

- **Elaboration Likelihood Model (ELM):** in dit model staan twee verschillende wegen van informatie verwerken door de doelgroep centraal. Ten eerste de zogenaamde perifere route van het verwerken van informatie: is een oppervlakkige route. Vaak beklijft de informatie niet, maar de beelden en het gevoel komen meestal wel over. De tweede zogenaamde centrale route daarentegen is een route waarbij de informatie bewust wordt verwerkt en daardoor juist wel beter beklijft (zie kopie model dat meegestuurd is met deze vragenlijst).
  - i. Voorbeeld: in reclame maakt men vaak gebruik van de perifere route omdat deze juist is gekoppeld aan gevoel. En juist gevoel voor het merk is één van de doelen binnen reclame.
- **Health Belief Model (HBM):** in dit model wordt duidelijk dat er bepaalde psychologische barrières kunnen zijn die de houding of het gedrag van mensen positief of negatief kunnen beïnvloeden. De begrippen in dit model hebben we ook al gezien in stap 1 (eigen effectiviteit: acht ik mezelf in staat om de uitslag van de test op longkanker te begrijpen, en knowledge locus of control: ik ben zelf degene die op zoek moet gaan naar informatie over de betekenis van de uitslag van de test). In het model wordt duidelijk hoe deze barrières zich verhouden tot de verschillende stappen in een interventie leidend tot gedragsverandering (zie kopie model dat mee gestuurd is met deze vragenlijst).
  - ii. Voorbeeld: juist door het oplossen van de barrière van eigen effectiviteit is het mogelijk om de doelgroep open te laten staan voor nieuwe ontwikkelingen in het testen voor de aanleg van longkanker.

Afhankelijk van de in de blokken E en F (stap 1) en G en H (stap 2) beschreven soort boodschap, doel, effect en wijze van communiceren en het vermoedelijke risico, welke van de bovenstaande modellen en bijbehorende interventies past dan het beste? Probeer aan de hand van een kopie van het model te beschrijven wat er vermoedelijk gaat gebeuren.

De soort boodschap en wijze van communiceren overgenomen uit stap 1 (E en F) en stap 2 (G en H) overwegende kies ik voor de volgende model voor interventie:

Beschrijven van interventie aan de hand van kopie model.

*Risico 12: Door het niet zo goed mogelijk afstemmen van het interventiemodel op de boodschap, gewenst doel en effect kan miscommunicatie ontstaan. Omschrijf hieronder het mogelijke risico op miscommunicatie.*

*Beschrijf het risico en de grootte van het risico:*

### 13: Met welke communicatiestrategie implementeer ik mijn interventiemodel?

Nu het interventiemodel bekend is is het kiezen van een strategie/middel van belang. Een communicatiestrategie geeft aan hoe het communicatiedoel bereikt kan worden. We onderscheiden de volgende strategieën:

- **Informerer:** dit betreft directieve communicatie en is bedoeld om bekend te maken. Er is geen sprake van wederkerigheid. De doelgroep krijgt informatie.
  - i Voorbeeld: testen op het risico voor longkanker is een nieuwe mogelijkheid. Bij uw huisarts is het mogelijk om nadere informatie in te winnen.
- **Overtuigen:** dit betreft directieve communicatie en is bedoeld om te beïnvloeden. Er is geen sprake van wederkerigheid. De doelgroep moet overtuigd worden.
  - ii Voorbeeld: het is van belang dat u uw kans op longkanker zo snel mogelijk te weten komt. Immers elke dag te laat kan ernstige gevolgen hebben. Raadpleeg daarom zo snel mogelijk uw huisarts.

- **Formeren:** dit betreft non-directieve communicatie en is bedoeld om te beïnvloeden. Er is wel sprake van wederkerigheid. De doelgroep moet het onderwerp een warm hart toe gaan dragen.
  - iii Voorbeeld: u weet toch ook als geen ander dat het het beste is als u uw toekomst meer en beter kunt invullen, zeker met betrekking tot uw gezondheid. Denk daarom eens na over de mogelijkheid u te laten testen over uw risico op longkanker.
- **Dialogiseren:** dit betreft non-directieve communicatie en is bedoeld om bekend te maken. Er is wel sprake van wederkerigheid. Binnen dialogiseren is nog een tweedeling te maken in:
  - iv functionele dialoog: een ander leren begrijpen daar waar het de feiten (cognitie) betreft;
    - Voorbeeld: wat weet u eigenlijk van erfelijkheid en longkanker? Vindt u dat belangrijk?
  - vii conceptuele dialoog: een ander leren begrijpen daar waar het noties (affectief) betreft.
    - Voorbeeld: natuurlijk is het zo dat medische techniek kan ingrijpen in uw mentaal en fysiek welzijn, maar is dat het grootste probleem? Draagt angst door onzekerheid ook niet bij aan mentaal en fysiek lijden?

Welke strategie past gezien de bij vraag 11 beschreven soort boodschap, risico en interventie het beste?  
Kruis aan welke strategie het beste is.

Ik kies voor informeren	
Ik kies voor overtuigen	
Ik kies voor formeren	
Ik kies voor dialoog	
Functioneel	
Conceptueel	

Voor toelichting en risico (blok I en blok J) zie volgende bladzijde.

I: Ik heb gekozen voor deze strategie omdat:

*Risico 13: boodschap, doel, interventie en strategie moeten zo goed mogelijk met elkaar overeen komen.*

J: Beschrijf het risico en de grootte van het risico:

Nu zijn soort boodschap, communicatiedoelstelling, wijze van communiceren en communicatie strategie bekend (zie hieronder voor samenstelling van samenvatting). In opeenvolgende stappen zou nu het inbedden van de gewenste communicatiestrategie in organisatiebeleid en strategie moeten plaatsvinden. Natuurlijk is het ook zo dat de vragen die gesteld worden gekleurd worden door organisatiebeleid- en strategie, echter deze stap valt buiten de scope van het promotieonderzoek en daarmee ook buiten de scope van dit model.

Resumerend zijn in de voorafgaande stappen, de volgende vragen aan bod gekomen:

- Stap 1:** Met wie ga ik waarover spreken binnen het kader van bevolkingsonderzoek naar longkanker? Blok E en F. Neem de bladzijde erbij.
- Stap 2:** Vanuit welke invalshoek ga ik communiceren met mijn doelgroep met welk doel en met welk effect? Blok G en H. Neem de bladzijde erbij.
- Stap 3:** Hoe ga ik met mijn doelgroep communiceren om het bepaalde doel en effect te bereiken? Blok I en J. Neem de bladzijde erbij.

Deze bladzijden tezamen vormen de beschrijving van de op de literatuur gebaseerde overwegingen voor een interventie met betrekking tot het testen op longkanker voor een gegeven doelgroep.

## EINDE VAN DE VRAGENLIJST

Bedankt voor uw medewerking!

## 6.3 Conclusions

This section will examine the conclusions drawn from the questionnaire, beginning with the general conclusions for every question included in it (see Table 6.1), and followed by general conclusions concerning the given case and the results from the group meeting in which the respondents' answers were discussed with respondents representing every respondent group. We conclude with suggestions on the proposed additions and changes to the questionnaire. Questionnaires for interviewers and letters to the respondents can be found on the thesis website ([www.bscca.tudelft.nl](http://www.bscca.tudelft.nl)).

Table 6.1: General conclusions about the test

Question	Relevance	Additions	Conclusion	Future research
<b>Q 1.1: attitude towards science and technology?</b>	All respondents believe this is a relevant question.	The differences should be less discrete.	Question should be kept in the model.	<b>Search for discrete differences.</b>
<b>Q 1.2: cultural themes?</b>	All respondents believe this is a relevant question.	They do have questions about the types of categories.	Question should be kept in model.	<b>Search for more dichotomies in categories or add others, like religion.</b>
<b>Q 2 : patient or non-patient?</b>	Question is not relevant for <u>communication professionals</u> .	Question should be changed for other than biomedical applications.	Question should be kept in model for biomedical applications.	<b>Refine differences.</b>
<b>Q 3: idiocentrist or allocentrist?</b>	Question is not <u>relevant for researchers</u> .	Add more categories by splitting idiocentrist and allocentrist.	Question should be kept in model with more explanation.	<b>Search for more specific parameters of idiocentrists and allocentrists.</b>
<b>Q 4: distance to the target audience?</b>	All respondents believe this is a relevant question.	Possibility of a less discrete question.	Question should be kept in model.	<b>Search for more nuances in emotional distance parameters.</b>
<b>Q 5: pre knowledge of the target group?</b>	All respondents believe this is a relevant question.	None.	Question should be kept in model.	<b>Search for different categories of pre-knowledge of target audience.</b>
<b>Q 6: knowledge behaviour of target group</b>	<u>Communication professionals</u> believe this question is less relevant.	Make differences between categories more clear.	Question should be kept in model.	<b>Categories should be subject of research.</b>

<b>Q 7: level of motivation of the target group?</b>	All respondents believe this is a relevant question.	Irreversibility of diseases is difficult to use. Diabetes is irreversible but is less dangerous than cancer.	Question should be kept in model.	<b>Categories such as reversibility and anxiety should be the subject of further research.</b>
<b>Q 8: knowledge behaviour and motivation?</b>	All respondents believe this is a relevant question.	Some respondents need more categories to choose from.	Question should be kept in model.	<b>Search for more categories.</b>
<b>Q 9: communication modality?</b>	<u>Communication professionals</u> believe this question is more difficult.	The need for more categories.	Question should be kept in model.	<b>Search for more categories, or more clearly differentiated categories.</b>
<b>Q 10: communication target?</b>	All respondents believe this is a relevant question.	The sequence of the questions should perhaps be changed from modality/target to target/modality.	Question should be kept in model.	<b>Search for possibilities and needs for a different sequence of questions, obtained from different cases.</b>
<b>Q 11: communication effect?</b>	All respondents believe this is a relevant question.	None.	Question should be kept in model.	<b>Search for more biomedical-specific related effects.</b>
<b>Q 12: model for intervention</b>	<u>Communication professionals</u> believe the model is far too theoretical.	Questions in model should possibly be changed to accommodate different users of the model.	Question should be kept in model.	<b>Search for possible changes to the model for application to different users.</b>
<b>Q 13: communication strategy?</b>	All respondents believe this is a relevant question.	None.	Question should be kept in model.	<b>Search for dynamics between different categories of communication strategies.</b>

Most of the questions (in black) should be kept in the questionnaire as they are relevant, according to the respondents. The relevance and conclusions in grey are not supported by all respondents. There are differences in accent to the level of complexity of the questions. The communication professionals find analytical differences between patients and non-patients; knowledge behaviour and the communication modality are less relevant to their own practice. The HBM and ELM models are sometimes regarded as too complex to use in practice. Researchers and policy makers require additional, more differentiated explanations about concepts such as 'idiocentrist' and 'allocentrist'. It is rather difficult to bridge the gap between theory and practice, but this model helps to articulate constructive questions.

General remarks made by the respondents, shown on Table 6.1, and the answers that are included on the thesis website are:

- o future research questions mainly concern a further differentiation of categories;
- o estimated risk is difficult to fill in. The repetition of answers irritates the various respondents;
- o in all cases, messages could be formulated with help from the questionnaire;
- o model should be or could be a management tool for communication researchers and professionals;
- o questions and problems raised in the framework are recognized but are not always understandable and manageable for all groups of respondents;
- o communication professionals are most critical towards questionnaire.

Overall conclusions on the given case (also taken from step 1 analysis, analysis per group) are:

- o the questionnaire is particularly useful for asking questions and therefore functions as the backbone of the biomedical science communication process. It differentiates among the various levels, which is useful;
- o all questions in the questionnaire should be retained;
- o the difference between respondent groups pertains to the applicability of the ELM and HBM models;
- o many categories need to be more refined in order to be applicable in practice;
- o explore the possibility of leaving questions out and providing space that can be filled in according to one's own practice;
- o explore possibilities for modifying the sequence of questions;
- o the interpretations of risk are too difficult. Criteria for risk determination should be developed;
- o ELM is not used within the practice of health communication;
- o when the number of target groups expands, the questionnaire should be implemented for all target groups.

Overall conclusions on the respondent's case

- o In its current form, the questionnaire, is quite specific to biomedical science communication:
  - much of the model is on an individual level, whereas the communication professional is looking for a communication grid on a mass communication level;
- o the questionnaire constitutes a kind of handbook or a framework with which to ask questions but it generates no solutions. It is a model for explanation and research. The practical application of such questionnaires is of great importance.

Proposed additions to the questionnaire:

- o **To the questionnaire itself:**
  - styles of learning;
  - when it comes to discrete steps, the possibility of a Likert scale should be kept in mind;
  - religion and the importance of health should be included in the cultural themes;
  - the differences between the 'idiocentrist' and the 'allocentrist' should be allocated to each type in terms of the awareness of health and/or the consequences of a predictive test. Moreover, you could be an individualist with compassion for the group. There are probably nuances to present where possible;
  - acceptors, distancers...and early adaptors. The diffusion scale of Rogers should be implemented (early adaptor/laggards). More differentiation among the categories is needed. There should be heterogeneity in the target audience.
  - knowledge should be more clearly explained;
  - the means of communication should be part of the model;
  - risks should not be taken or described as absolute but in relative terms.

o **Usability:**

- the questionnaire is useful in structuring the questions and for filling in complex communication situations. But as a whole, the model is too complex to use in practice;
- use of language and linguistics, style: The questionnaire should be adapted to target the different user groups;
- the model should be adapted for use as a handbook or checklist, or presented as a workshop. In its current form, the model is a working model that articulates questions;
- due to ethical constraints in the respondent's cases the model is sometimes more or less specific than in other cases.

o **Differences between groups of respondents:**

- a communication professional wants to change the sequence of the questionnaire by starting with the communication target before formulating the information to be addressed to the target group;
- researchers do in fact use both ELM and HBM. For professionals the use of ELM or HBM depends on their field ('In health communication ELM is normally not used');

In general: the questionnaire helps to postulate questions but is too theoretical and too specific to use in practice in its current form. The main focus in the future should be:

- o developing a handbook for researching the constraints of biomedical science communication in practice: a decision aid model for biomedical science communication;
- o using the questionnaire and the underlying model as an instrument for articulating questions about theory and practice, and refining the questionnaire and the underlying theoretical model.

**A profile of the messages formulated by respondents (block G in questionnaire):**

*'Na uw onderzoek en uitleg is er ook een mogelijkheid voor participatie voor verbetering bevolkingsonderzoek via artikel in Volkskrant en idem in Netwerk.'*

*'U weet dat er een kans is op longkanker. Een vroegtijdige diagnose en behandeling is belangrijk, etc. Het gaat om het geven van de feiten.'*

*'Soort boodschap is een educatieve. Mensen moeten weten dat er een risico is op longkanker en dat het niet alleen een kwestie van leefstijl is. Omdat het gaat om grootschalige onderzoeken moet ook bekend zijn waar extra informatie is te vragen over onder meer genetische testen. Draagvlak is cruciaal.'*

*'Er is een nieuw soort DNA test en als we die gaan toepassen levert dat allerlei voor- en nadelen op. Minder vroegtijdige sterfte, maar er worden tegelijkertijd veel mensen opgeroepen voor een test. Naast artikelen in de krant ook ingezonden brieven om risicodebat op te rakelen.'*

*'Via wetenschaps promotie wil ik de doelgroep duidelijk maken zich een mening te vormen of zij zelf behoren tot de risicogroep en afwegen om zich te laten testen.'*

*'Soort boodschap is het ingaan op persoonlijk belang bij het aangeven van voors en tegens.'*

Although the respondents differ in the message they formulate, they are able to emphasize the different aspects of the biomedical science communication process. One may conclude that in practice there is as much difference in the outcome of designing an intervention, whereas the questions to be answered are similar.



## 6.4 Group meeting, November 2006

All respondents were invited to attend a group meeting. Ultimately, one delegate from each respondent group attended the group meeting. This meeting was the final step in formulating the Rapid Assessment Methodology. During the meeting we attempted to reach consensus on the topics we discussed and the modifications to be made to the questionnaire. We also discussed which elements of the questionnaire and which questions originating from the questionnaire should be further researched in the future.

The interviewer, who, spoke with all respondents, also chaired this meeting in order to avoid bias. During the meeting the main conclusions were presented (see website for programme and presentation) and three main conclusions were discussed:

- 1 how should the assessment of risk in the biomedical science communication process be articulated in the questionnaire? All respondents were irritated by the way the risk question was posed in the questionnaire;
- 2 the respondents represent different stakeholders in biomedical science communication. From the answers to the questionnaire we learned that there are differing uses of ELM and HBM, depending on the respondent's field or area of practice. Where do these differences originate? How can interdisciplinarity amongst the different stakeholder domains be improved?;
- 3 the applicability of the questionnaire depends on the motivation and knowledge of the professional using it. How to bridge the gap between theory and practice, and vice versa?

The main answers to these questions are:

- o **Risks could be articulated by the biomedical science communication professional as:**
  - qualitative, relative and positive (as a challenge);
  - seek inaccurate perceptions and beliefs;
  - describe the different bottlenecks to be expected;
  - describe the challenges;
  - consult a peer group. The main issue is to evaluate one's own thoughts on the three phases of the biomedical science communication process. The questionnaire therefore should be used in a small group of biomedical science communication professionals;
  - how well thought-out the choices are. In practice the actual intervention is most important.
- o **The differences in use originate because:**
  - in practice the goal is to aid in informed decision making, not to try to convince a target audience. This is an ethical danger in using the ELM. However, the ELM could be used to communicate about the possibilities of making choices;
  - the different models and theories are new, and respondents are unacquainted with them. In practice models and theories are not used very often and rarely form the basis for an intervention. The rationale of the theory and model could also be of use in practice;
  - the theories and models proposed in the questionnaire are limited. Perhaps the biomedical science communication professional needs to be able to choose from at least 5 theories and models, depending on the target groups. The ELM is potentially more useful for target groups with a low SES;

o **Theory and practice, and *vice versa*:**

- the framework and questionnaire are to be considered a platform that makes it possible to check the quality of the intended biomedical science communication process;
- in the framework and questionnaire the ethical questions should be described; for example, about the dangers of using persuasion techniques that are too strong on a target audience;
- the communication professionals want the questions about the description of the target group to be switched with the questions on the communication goal;
- in practice, time could be the main constraint in using the questionnaire. Therefore the model should be used in the policy and strategy forming phase and should be used for complex biomedical science communication campaigns. Though the potential utility of the questionnaire is high, the questionnaire is too abstract in this form;
- the questionnaire should be converted into a digital form. That way, it could be used as a self-reference and learning system;
- a strong warning should be implemented in the questionnaire to warn the user when a crucial amount of information is unavailable. In such cases an intervention should not be started;
- the questionnaire should be made available for trial use. All the answers generated during trial use could be collected into a database, which would become a rich source of information about how professionals make their decisions on policy and strategy;
- the framework is not only of use in a biomedical context and could be implemented more broadly.

The conclusions on the questionnaire are in accordance with the results obtained from the group meeting, and can be formulated as follows:

The underlying theoretical framework and questionnaire for practice could be used by professionals in complex biomedical science communication cases in which the model and questionnaire are needed to support reflection on the design of a biomedical science communication process at the policy and strategy level. Questions referring to ethical constraints should be added, as well as other, different models, and theories like ELM and HBM.

This test supports the idea of a gap between communication theory and practice in which there are differences among researchers, policy makers and communication professionals. A translation from theory to practice, one which is optimally flexible for different user groups, is needed. This questionnaire is a first step for the practice of biomedical science communication but needs to be refined. Therefore, the underlying model and questionnaire should be used as a platform for further development of practice and theory. Ethical constraints are one example of an issue that should be refined and made manageable for practice on different levels. Most important is the idea that the questionnaire functions as a platform for testing new variables, the sequence of questioning, and a rhetorical ground for better understanding between researchers and practitioners. The questionnaire can be considered as a kind of self-referential system. Chapter 7 provides an outline for future research.