

Aalborg Universitet



Badeværelseskultur

En barriere for bæredygtig udvikling

Quitzeau, Maj-Britt

Publication date:
2008

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Quitzeau, M.-B. (2008). *Badeværelseskultur: En barriere for bæredygtig udvikling*. National Environmental Research Institute.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Danmarks Miljøundersøgelser
Aarhus Universitet

Badeværelseskultur – en barriere for bæredygtig udvikling?

PhD Thesis, 2008

Maj-Britt Quitzau

[Tom side]



Danmarks Miljøundersøgelser
Aarhus Universitet

Badeværelseskultur – en barriere for bæredygtig udvikling?

PhD Thesis, 2008

Maj-Britt Quitzau



Datablad

Titel:	Badeværelseskultur - en barriere for bæredygtig udvikling?
Undertitel:	Ph.D.-afhandling
Forfatter:	Maj-Britt Quitzau
Afdeling:	Afdeling for Systemanalyse, Danmarks Miljøundersøgelser
Universiteter:	Danmarks Tekniske Universitet, Københavns Universitet, Aarhus Universitet
Udgiver:	National Environmental Research Institute © University of Aarhus - Denmark
URL:	http://www.neri.dk
Udgivelsesår:	Juni 2008
Redaktion afsluttet:	Februar 2008
Faglig kommentering:	Hanne Lindegaard (DTU), Jan-Olof Drangert (LIU) og Jesper Ole Jensen (SBI).
Finansiell støtte:	DMU, FØJO
Bedes citeret:	Quitzau, M. 2008: Badeværelseskultur – en barriere for bæredygtig udvikling? PhD-afhandling. Institut for Produktion og Ledelse, Danmarks Tekniske Universitet; Det Biovidenskabelige Fakultet for Fødevarer, Veterinærmedicin og Naturressourcer, Københavns Universitet og Afdeling for Systemanalyse, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 139 s. http://www.dmu.dk/Pub/PHD_MBQ.pdf
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning:	PhD-afhandlingen ser på udviklingen i håndteringen af menneskelig urin og fæces med særlig fokus på den historiske udvikling af det vandskyllende toilet-system. Afhandlingen vurderer på baggrund af den systemiske udvikling, hvordan muligheden er for at radikale, bæredygtige teknologier som komposttoiletter og urinseparerende toiletter slår igennem.
Emneord:	Badeværelse, toilet, genbrug af næringsstoffer, hverdagsliv, teknologi
Layout:	Maj-Britt Quitzau og Ann-Katrine Holme Christoffersen
ISBN:	978-87-7073-039-6
Sidetal:	139
Internetversion:	Denne rapport er tilgængelig i elektronisk format (pdf) på DMU's hjemmeside http://www.dmu.dk/Pub/PHD_MBQ.pdf

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse 3

Forord 5

Summary 7

Sammenfatning 10

1 Indledning 13

- 1.1 En ny dagsorden: hverdagens rutiner og standarder 13
- 1.2 Et bæredygtigt alternativ: Recirkulering af latrin 15
- 1.3 Projektets formål og afgrænsning 16
- 1.4 Afhandlingens opbygning 18

2 Den konkrete problemstilling 21

- 2.1 Spildevandssystemets udvikling i det 20. århundrede 21
 - 2.1.1 Udbygningen af det københavnske spildevandssystem 22
 - 2.1.2 Problematisering af slam som gødningsmiddel 23
 - 2.1.3 Processen bag det byøkologiske alternativ 24
- 2.2 Forløbet vedrørende recirkulering af urin og fæces 26
 - 2.2.1 Komposttoiletet – en byøkologisk idé 26
 - 2.2.2 De jordbrugsmæssige interesser 28
 - 2.2.3 Et globalt projekt af ideologisk karakter 29
 - 2.2.4 Det alternative system 29
 - 2.2.5 Overordnet vurdering af de alternative systemer 32
 - 2.2.6 De fremtidige udfordringer 32

3 Hverdagens sociotekniske systemer 35

- 3.1 Den sociotekniske udviklingsproces 35
 - 3.1.1 Det sociotekniske samspil 36
 - 3.1.2 Sociotekniske systemers udvikling 38
- 3.2 Hverdagsliv og praksisser 41
 - 3.2.1 De daglige praksisser – konfigurationer i hverdagen 41
 - 3.2.2 Badeværelset – en socioteknisk ramme 43

4 Projektets metoder 45

- 4.1 Projektdesign 45
 - 4.1.1 Belysning af den hidtidige udvikling 46
 - 4.1.2 Belysning af badeværelset i dag 47
- 4.2 Litteraturstudium 48
 - 4.2.1 Litteraturundersøgelse af alternative toiletter 48
 - 4.2.2 Litteraturstudie af den historiske udvikling 49
- 4.3 Gennemsyn af tidsskrifter 50
 - 4.3.1 Valg af datakilder og afgrænsning 50
 - 4.3.2 Det praktiske forløb af gennemsynet 51
 - 4.3.3 Behandling og analyse af dataene 51
- 4.4 Kvalitative interviews 52
 - 4.4.1 Interviewets temaer 52
 - 4.4.2 Generelle overvejelser om interviewets indhold 53
 - 4.4.3 Udformning af interviewguide 54
 - 4.4.4 Valg af interviewpersoner og afgrænsning 55

4.4.5	Det praktiske forløb omkring interviewene	56
4.4.6	Bearbejdelse og analyse af interviewene	57
4.5	Supplerende/sekundære metoder	57
4.5.1	Observationer	58
4.5.2	Statistik	58
4.6	De anvendte metoder set i bakspejlet	58
5	Alternative toiletters udviklingsmuligheder	60
5.1	Fastlåsning	60
5.1.1	Standarderne for renholdelse ændres	61
5.1.2	Vand som rengørende middel	64
5.1.3	Tabuisering	65
5.1.4	Den brugervenlige løsning	67
5.1.5	Standarderne i dag	68
5.2	Løbende konfiguration	69
5.3	Fra hygiejne til forbrug	70
5.3.1	Renlighed som rationale	72
5.3.2	Bekvemmelighed som rationale	73
5.3.3	Nydelse som rationale	74
5.3.4	Standarderne i dag	75
5.4	Udviklingspotentialer for alternative toiletter	76
5.4.1	Teknologiske fremskridt	76
5.4.2	Ændrede rationaler	81
5.4.3	Skiftende forudsætninger	83
6	Konklusion	85
6.1	Opsamling på afhandlingens resultater	85
6.2	Perspektivering af den videre udvikling	87
6.3	Evaluerings af forskningsprocessen	88
7	Referencer	90
8	Artikel appendiks	99
9	Bilag	100
9.1	Interviewguide	100
9.1.1	Indledning	100
9.1.2	Introducerende spørgsmål	100
9.1.3	Badeværelshistorien	100
9.1.4	Indretningshistorien	100
9.1.5	Brugshistorien	101
9.1.6	Rengøringshistorien	101
9.1.7	Reaktioner	102
9.1.8	Afslutning	102
9.1.9	Billeder brugt i forbindelse med interviewet	103
9.2	Informant fortællinger	104
9.2.1	Fortælling om Vibeke og Erik	104
9.2.2	Badeværelser i Vibekes liv	105
9.2.3	Fortælling om Susanne og Keld	109
9.2.4	Fortælling om Mette og Jan	115
9.2.5	Fortælling om Katrine	121
9.2.6	Fortælling om Betina og Svend	128
9.2.7	Fortælling om Henrik og Sofie	134

Forord

Dette ph.d.-projekt er udført ved Afdeling for Systemanalyse, Danmarks Miljøundersøgelser samt i tilknytning til faggruppen 'Innovation og Bæredygtighed' ved Institut for Produktion og Ledelse, Danmarks Tekniske Universitet. Lektor Inge Røpke har fungeret som hovedvejleder, mens seniorforsker Pernille Kaltoft har fungeret som medvejleder. Der er tale om et samfinansieringsstipendium ved Danmarks Miljøundersøgelser, Forskningscenter for Økologisk Jordbrug og Fødevarer-systemer (FØJO) samt Forskerskolen for Økologisk Jordbrug og Fødevarerproduktion (SOAR). Initiativet til projektet blev taget af Pernille Kaltoft.

Udgangspunktet for projektet var at undersøge muligheden for at implementere alternative toiletter, som gør det muligt at recirkulere menneskelig urin og fæces, gennem et miljøsociologisk studie. I løbet af projektperioden blev denne overordnede problemstilling snævret ind til at studere den danske badeværelseskultur og dennes betydning for de alternative toiletters udviklingsmuligheder. Denne tilgang afspejler et ønske om at forstå på hvilken måde udviklingen i samfundet generelt påvirker ønsket om at udvikle langsigtede bæredygtige teknologier.

Afhandlingen samler op på den proces, som ph.d.-projektet har været igennem idémæssigt, metodisk, teoretisk og resultatmæssigt. Den er sammensat som videnskabelige artikler, som gennemgår projektets tilgang og resultater og suppleret af et opsamlende afsnit, som introducerer projektet mere generelt i forhold til baggrunden for og formålet med projektet, den teoretiske og metodiske tilgang samt resultaterne og konklusionerne. Ph.d.-projektet har været en fantastisk mulighed for at fordybe mig i et udfordrende teoretisk og empirisk felt og arbejde med en spændende problemstilling. Projektet har ikke kun været lærerigt fagligt set, men også i forhold til mere generelle kompetencer, som projektledelse, kommunikation og artikelskrivning. Desuden har jeg haft mulighed for at møde en række spændende og inspirerende mennesker.

Jeg skylder en stor tak til alle de kollegaer, som har bakket mig op og støttet min faglige udvikling. Først og fremmest ønsker jeg at fremhæve mine to vejledere, som har været uvurderlige støtter, ikke kun i en faglig sammenhæng, men også personligt. De har forstået at vejlede, udfordre og opmuntre mig igennem hele forløbet og været væsentlige katalysatorer i projektet. Også mine nære kollegaer i Afdeling for Systemanalyse ved DMU samt faggruppen for Innovation og Bæredygtighed ved IPL ønsker jeg at takke for deres faglige sparring, men også fordi de har været med til at gøre det lidt sjovere at være ph.d.-studerende. En særlig tak til Nina Konstantin Nissen, som var en uvurderlig hjælp og støtte i den tid hun var praktikant i DMU. Jeg ønsker også at fremhæve hvor glad jeg har været for at være en del af forskerskolen SOAR, hvor jeg har haft mulighed for at drøfte både faglige og personlige emner. Til sidst vil jeg også gerne fremhæve Helena Krantz og Jan-Olof Drangert fra Tema Vatten ved Linköping Universitet (Sverige) og Elizabeth Shove fra Department of Sociology ved Lancaster University (England), som velvilligt har taget imod mig på mine udenlandsophold og givet mig spændende inputs til projektet. Særligt vil jeg takke Elizabeth for at have støttet mig i

arbejdet med den første artikel, hvor hun ihærdigt har forsøgt at coache mig i, hvordan man strukturerer og udarbejder en videnskabelig artikel. Også tak til mine nye kollegaer på BYG. DTU, som har støttet op om færdiggørelsen af ph.d.'en i den sidste kritiske periode.

Til sidst skylder jeg en stor tak til alle de personer, som har stillet op som informanter eller på anden vis bidraget med informationer til projektet. Denne form for velvilje er central for den samfundsvidenskabelige forskning, og det er dejligt at så mange mennesker velvilligt har stillet sig til rådighed. Jeg ønsker også at takke familie og venner, som har bakket mig op hele vejen igennem og været forstående for den arbejdsindsats jeg har måttet lægge i det. Uden jeres støtte på hjemmefronten havde jeg aldrig fuldført projektet.

Maj-Britt Quitzau

DTU, Februar 2008

Summary

This project takes up the challenge of trying to understand why it is so difficult for radical, sustainable technologies to manifest themselves in society today, especially since sustainability has become an important issue. A starting point for creating such understanding can be to examine the systemization that has gradually developed in society, and which must be fundamentally changed in order for innovative solutions to be accepted. Specifically, the project focuses on the influence that existing rationales and standards in society have on the potential for more radical technological solutions. The project studies a specific case: the recycling of human urine and faeces, which comprises a radical break with the existing water-flushing system.

The present method of handling human urine and faeces, which has dominantly been the water-flushing system, usually perceives of and treats these substances as waste products. Since this system became established in the 1900s, this perception has not changed in any fundamental way, although it has been acknowledged that the water-flushing system has problematic environmental consequences and several attempts have been made to develop the system in order to minimize pollution. In recent decades, there has been a growing demand for a more radical change than just technological optimization in the way of handling these substances. Such radical change implies implementation of an alternative toilet system that makes use of such alternative solutions as composting toilets or urine-separating toilets, which separate these substances at the source and re-use them as nutrients. Such radical change is not easy, however, and the current rate of implementation of alternative toilets indicates that it is difficult to replace water-flushing toilets. One of the main reasons for this is that existing standards and rationales in society in general set certain conditions for potential paths of development, and these obstruct the implementation of alternative toilets.

The aim of the project is to analyse how societal development influences the potential for alternative toilets, with emphasis on the significance of the existing water-flushing system and the actual tendencies observed in relation to Danish bathrooms.

To understand this resistance to change, this project examines the dynamics behind the societal development in both a macro- and micro-oriented perspective. This approach is inspired by the 'Multi-level Perspective', which perceives innovation as an outcome of multiple driving forces. In the macro-oriented perspective, focus is on the development of the water-flushing system, which is a stable system with deep roots in society, and how this development has contributed to shaping certain conditions and limitations in relation to the potential for alternative toilets. This aspect of the project deals with the way in which historical developments can carry with them paths of development that are difficult to change. In the micro-oriented perspective, focus is on the actual development of bathrooms in Denmark. This focus has been chosen, because there has recently been a tendency to design and use bathrooms in new ways. This aspect of the project deals with rationales as dynamic en-

tities that contribute to changes in the conditions for the development of toilets. The two perspectives reflect different systemic views of toilet solutions, and point to driving forces from different dimensions of the system. One of the project's basic ideas is to view the toilet's potential future development in light of the rationales and standards taking shape within its systemic network.

The study is based on a range of methodological approaches to capture both the general process over time and the more specific and contextual connections in which current tendencies are formed. The primary methods are literature studies of the technological development, a review of the magazine 'Bo Bedre' (Live Better), and six in-depth qualitative interviews. The secondary methods are observations and analyses of statistical material.

The macro-oriented study of the development of the water-flushing system shows that a water-flushing ideal gradually developed that shaped the dominant path of development. During this process, rationales of cleanliness and hygiene became central. In the light of such rationales, human urine and faeces became characterized as dangerous filth, which it was necessary to control. This development was especially influenced by a sanitary reform that gained momentum during the 18th century and promoted the idea of implementing a technique for handling these substances within a closed centralized system. This centralized system presupposed the implementation of water-flushing toilets, thus, supporting a wide distribution of this technological artefact. This development not only necessitated specific physical structures in society; it also contributed to shaping specific ideas and rationales about how to handle and associate with human urine and faeces. For example, the treatment of these substances became imbued with symbolic meanings, such as the perception of water as a means of cleansing, locking the door for privacy, or using euphemisms to establish distance from the act of defecating. This development is especially interesting, as it represents a self-reinforcing process in that it furthers its own stability. Thus, the development of the water-flushing system has been locked onto a specific path determined by its development process, which has set specific conditions for future development.

The micro-oriented study of the on-going development of Danish bathrooms illustrates another, more dynamic type of process. In contrast with the water-flushing system, the bathroom is currently characterized by shifts in the rationales that dominate the meaning and design of the room. Also in this room, the rationales of cleanliness and hygiene represent an important element of development. In the beginning of the 1900s, bathrooms were typically characterized by uniformity, influenced by moral ideas of hygiene. However, this has changed in recent decades as the design and use of bathrooms have come to represent a number of different rationales. This suggests that the development of the bathroom is not held in the same tight grip as the water-flushing system. The development of the bathroom has been characterized by growing individual interest in consumption, which has contributed to setting off a continuous configuration process. Especially ideas of convenience and well-being have become important guidelines for the meaning of bathrooms. These ideas downplay notions of sterility. In this on-going reconfiguration, the bathroom tends toward a kind of pleasure room, where a per-

son can relax, pamper herself and enjoy a moment of solitude. Such changes in bathroom ideas should be perceived in the light of general developments in society, where the individual experiences a more hectic life, shifts in working conditions and so on. This indicates that some conditions for the development of the toilet – seen in relation to the bathroom as a whole – are now in the process of being reformed as new rationales and meanings come into play. This indicates that seeds of change are constantly being formed.

The potential for alternative toilets is influenced by both the development in the water-flushing system and the actual development in bathrooms. The current rationales in play in relation to the toilet and bathroom are problematic in several ways in relation to a break-through for alternative toilets. First, the fact that alternative toilets do not live up to the current standards of the water-flushing toilet represents a problem. It seems especially difficult to give up the idea of using water in handling urine and faeces. Even an optimization of existing alternative technologies will have difficulties in meeting the requirements of existing standards, since fundamental differences will persist. A second problem is that the bathroom's development points towards more resource-demanding tendencies, where luxury and pleasure are of central importance. This makes it difficult to imagine a development toward alternative technologies that do not harmonize with current ideas about aesthetic and luxurious bathrooms.

It is therefore difficult, based on this project, to imagine that a break-through for alternative toilets should be imminent, simply because society develops according to preconditions that are not in accordance with sustainable ideals. A break-through would necessitate that current standards and rationales develop in more sustainable directions. However, it has so far been politically undesirable to question existing values in society, although rationales do represent historical constructs that have shifted significantly (over long time periods). An important lesson from the sanitary reform – promoting strong rationales of cleanliness and hygiene – is that public authorities play an important role in actively promoting new, desired rationales and standards in society. Today, as sustainability has gained an important position on the societal agenda, important steps have been taken in the environmental area. But at the same time, it is a problem that sustainability has not succeeded in breaking through as a basic rationale for how individuals live their lives, which is able to set more radically different standards. Alternative toilets imply a radical transformation of society as a whole, since both material and immaterial structures would have to be based on different basic rationales. Such a transformation takes time and demands many lesser shifts, but a real possibility exists for the present system to move gradually in the right direction.

Sammenfatning

Dette projekt har taget udfordringen op med at forsøge at forstå, hvorfor radikale, bæredygtige, teknologier har svært ved at slå igennem i dagens samfund, hvor miljø ellers er blevet et vigtigt tema. Udgangspunktet for at forstå denne form for manglende gennembrud har været at se på den systematisering, som er opbygget i samfundet over tid, og som det nye nødvendigvis må bryde med for at slå igennem. Helt specifikt har projektet fokuseret på den betydning, som de eksisterende rationaler og standarder i samfundet, har på de teknologiske udviklingsmuligheder. Projektet tager udgangspunkt i en specifik problemstilling: nemlig ønsket om at recirkulere menneskelig urin og fæces, som forudsætter et radikalt brud med det eksisterende vandskylende system.

I det eksisterende vandskylende system i dag er det i dag almindeligt at anse og at håndtere urin og fæces som spildprodukter. Siden etableringen af dette system har denne opfattelse af disse stoffer ikke forandret sig, og det er på trods af, at der med tiden er sket en række udbygninger af systemet, som har været medvirkende til at minimere systemets negative miljømæssige konsekvenser. I stedet for denne form for teknologisk optimering er der igennem de seneste årtier opbygget et ønske om en mere radikal forandring i måden at håndtere urin og fæces på. Denne radikale forandring består i indførslen af et alternativt toilet system, hvor komposttoiletter og urinseparerende toiletter skal erstatte det velkendte vandskylende toilet med henblik på at gøre det muligt at sortere latrinen fra ved kilden og bringe det ud til det økologiske jordbrug. En sådan forandring er dog ikke lige til, hvilket ses i kraft af, at disse alternative toiletter hidtil har haft svært ved at udfordre og erstatte de vandskylende toiletter. En af de centrale udfordringer i forhold til en videre udbredelse af alternative toiletter relaterer sig til samfundsudviklingen generelt, idet denne sætter betingelser for udviklingsmulighederne i form af specifikke standarder og rationaler, som det nye skal bryde med.

Formålet med projektet er at vurdere måden, hvorved samfundsudviklingen påvirker de alternative toiletters udviklingsmuligheder, med særlig fokus på betydningen af det eksisterende vandskylende system og de aktuelle tendenser på badeværelset.

Projektet har set nærmere på samfundsudviklingens betydning i både et makro- og mikroorienteret perspektiv. Det makroorienterede perspektiv relaterer sig til udviklingen af det nuværende vandskylende system, og hvordan det er medvirkende til at sætte visse begrænsninger og betingelser for de alternative toiletters udviklingsmuligheder, idet der er tale om et stabilt system med dybe rødder i samfundet. Denne del af projektet fokuserer på, hvordan den historiske udvikling bringer et vist udviklingsspor med sig, som kan være svært at bryde med. Det mikroorienterede perspektiv relaterer sig til den aktuelle udvikling badeværelserne i Danmark, fordi der igennem den seneste tid har været en tendens til at tage fat i nye måder at indrette og bruge badeværelset på. Denne del af projektet fokuserer på, hvordan konkrete skift i rationalerne i badeværelset er medvirkende til at forandre betingelserne for toilettets udvikling. Et særligt ønske med denne indgangsvinkel har været at få et indtryk af

hvilke temaer, som i dag er styrende for udviklingen af en brugsgenstand som toilettet. Projektets grundidé er, at udviklingen i toiletter skal ses i lyset af de rationaler og standarder, som knytter sig til det netværk, som toilettet historisk set og aktuelt indgår i.

Undersøgelsen er baseret på en vifte af metodiske tilgange, som på den ene side indfanger det generelle tidsmæssige forløb og på den anden side indfanger den mere konkrete og kontekstuelle sammenhæng, som de aktuelle tendenser foregår i. De primære metoder er litteratur studier af den teknologiske udvikling, en gennemgang af boligmagasinet 'Bo Bedre' samt seks dybdegående kvalitative interviews. De sekundære metoder er observationer samt indhentning af statistisk materiale.

Det makroorienterede studie af udviklingen i det vandskylende system viser, hvordan det vandskylende ideal over tid blev bygget op og kom til at udgøre et dominerende udviklingsspor. I denne udvikling har rationalet om renlighed og hygiejne været centralt, eftersom latrin på baggrund af dette rationale blev karakteriseret som farligt skidt, som det var nødvendigt at få større kontrol med. Denne udvikling skal ses i lyset af den sanitetsreform, som tog fart i løbet af det 18. århundrede og som bl.a. førte til idéen om at indføre et centraliseret system til at sikre kontrol af spildevandet i byen. Dette centraliserede system var i høj grad tænkt sammen med anvendelsen af vandskylende toiletter, som på den baggrund blev udbredt i højere grad. Udover at denne udbredelse er medvirkende til at skabe nogle fysiske strukturer i samfundet sker der også en oparbejdning af bestemte rationaler for måden at håndtere og omgås latrin. Bl.a. bliver ønsket om ikke at blive konfronteret med latrin mere udtalt, og der skabes visse symboler omkring håndteringen, såsom vandet som symbol for renlighed og hygiejne, låsen på døren som symbol for privathed og eufemismer som symbol på afstandtagen fra selve akten. En særlig karakteristik ved udviklingen i måden at håndtere latrin er, at processen er kendetegnet ved at være stabil. Det betyder, at udviklingen af det vandskylende system er fastlåst i en bestemt udviklingsretning på baggrund af det hidtidige udviklingsforløb, hvilket sætter visse betingelser for de fremtidige udviklingsmuligheder.

Det mikroorienterede studie af den aktuelle udvikling i badeværelset viser en anden form for udviklingstendens. Dette rum er præget af løbende forskydninger i de rationaler, som dominerer rummets betydning og indretning. I badeværelset udgør rationalet om renlighed og hygiejne også et væsentligt element for udviklingen. Sammenlignet med toilettet er der dog sket en vis opblødning af dette rationale over tid, eftersom badeværelserne i dag udformes med større grad af forskellighed end de tidligere badeværelser, som i høj grad var uniforme og præget af idéer om sterilitet og hygiejne. Det har betydet, at renlighed og hygiejne ikke længere udgør en fasttømret standard på samme måde som ved toilettet. Badeværelsets udvikling har været præget af, at forbrugsdimensionen er blevet mere fremtrædende over tid, og det har været medvirkende til at sætte en løbende konfigurationsproces i gang. Helt konkret afspejles dette ved, at idéen om bekvemmelighed har fået en større rolle i rummet, eftersom det sterile islæt er nedtonet i forhold til omtanken for individets velbefindende i hverdagen. Rationalet om velvære har også gjort sit indtog, og det har betydet en egentlig transformation af badeværelset i retning af et velværerum, hvor individet kan slappe af, forkæle sig selv og nyde en stund for sig selv. Disse forandringer i badeværelset skal ses i

lyset af den generelle samfundsudvikling, som spiller sammen med rummets udvikling. Denne udvikling peger på, at udviklingsbetingelserne for toilettet – set i forhold til badeværelset som helhed – er i opbrud, eftersom nye rationaler og betydninger er kommet på spil igennem den seneste tid. Denne proces peger på, at der til stadighed skabes kim til forandring.

Set i forhold til de alternative toiletters udviklingsmuligheder har både udviklingen i det vandskylende system og den aktuelle udvikling i badeværelserne en betydning. De nuværende rationaler, som er i spil omkring toilettet og badeværelset er på flere måder problematiske i forhold til et gennembrud af de alternative toiletter. For det første udgør det et problem, at de alternative toiletter ikke formår at leve op til de nuværende standarder, som er opbygget omkring det vandskylende toilet. Her har fremskridtet med at håndtere latrin ved hjælp af vand ført fordele med sig, som kan være svære at give op. De hidtidige optimeringer af de nuværende alternative teknologier har heller ikke gjort det muligt at efterkomme de eksisterende standarder. For det andet udgør det et problem, at udviklingstendenserne på badeværelset i dag pejler i retning af mere ressourcekrævende tendenser, hvor det luksuriøse og nydelsen er i centrum. Det gør det svært at forestille sig en udvikling i retning af alternative teknologier, som ikke i lige så høj grad kan efterleve de nuværende standarder for æstetik og bekvemmelighed, som kendetegner det vandskylende toilet.

Alt i alt er det, på baggrund af dette projekt, svært at forestille sig et snarligt gennembrud af alternative toiletter, som komposttoiletter og urinseparerende toiletter, simpelthen fordi samfundet udvikler sig ud fra andre forudsætninger end bæredygtighedstanken. Et gennembrud vil nødvendiggøre, at de nuværende standarder og rationaler sættes til debat, hvilket hidtil har været politisk uønsket. Set i forhold til at denne form for rationaler er historisk betingede kan det være svært at forstå, hvorfor disse ikke i højere grad kan diskuteres i samfundet ud fra ønsket om at skabe mere bæredygtige standarder og rationaler, som udgangspunkt for vores handlinger. Den tidligere sanitetsreform viste hvilken vigtig rolle det offentlige spillede i forhold til aktivt at promovere nye, mere bæredygtige rationaler og standarder i samfundet. Der er i dag sket gode fremskridt i miljødebatten, hvor miljøet trods alt har opnået en vigtig positionering på samfundets dagsorden, men det er problematisk, at miljøet endnu ikke har formået at slå igennem som et fundamentalt rationale for måden vi lever på, og derved sætte mere radikale standarder for vores levevis. De alternative toiletter stiller krav om en radikal omstilling af samfundet som helhed, idet både materielle og immaterielle strukturer skal tænkes ud fra andre grundlæggende rationaler. En sådan omstilling tager tid, og kræver mange mindre forskydninger, men på sigt er det en reel mulighed, at de nuværende systemer langsomt flytter sig i den rigtige retning.

1 Indledning

Miljøforskning, for mange, handler om at klarlægge forholdet mellem vores handlinger og ressourceforbrug samt at forstå hvordan individerne i samfundet kan påvirkes til at agere mere miljørigtigt. Når denne afhandling tager udgangspunkt i at forstå almindelige menneskers daglige gøren og laden er det derfor et opgør med en udbredt idé om, at miljøforskning nødvendigvis skal handle om miljø. Det kan måske lyde paradoksalt, men tanken er, at for at minimere miljøeffekterne radikalt er det nødvendigt at få en bredere indsigt i de fundamentale dynamikker, som er med til at forme forbruget. Helt konkret betyder dette, at afhandlingen tager udspring i en konkret miljømæssig problemstilling, men det forskningsmæssige fokus ligger i forståelsen af forandringerne og stabiliteten af sociotekniske systemer i samfundet, og disses rodfastelse i individets dagligdag i kraft af tilstedeværelsen af rutiner og standarder. De tre nøgleord i projektet er teknologiudvikling, hverdagsliv og miljø.

1.1 En ny dagsorden: hverdagens rutiner og standarder

Hidtil har miljøforskningen, naturligt, været forankret i miljøområdet, i den forstand at fokus har været på miljøeffekter og miljøadfærd. Særligt har der været fokus på måder at opgøre miljøeffekter, f.eks. gennem livscyklusanalyser eller andre typer af økologiske regnskaber, som redegør for de ressourcemæssige strømninger involveret i et produkt eller en handling. Ligeledes har der været fokus på promovering af grøn livsstil, f.eks. gennem undersøgelser af forbrugernes præferencer, hvilket gør det muligt i højere grad at støtte forbrugerne i en grønnere livsstil. Den hidtidige indsats har ført til mange positive tiltag og initiativer, idet der har været en miljøpolitisk vilje til at støtte udviklingen af et mere bæredygtigt forbrug. Helt konkret er det i høj grad lykkedes at optimere de teknologier og produkter, som forbrugerne anvender, såsom mere effektive og renere bilmotorer, mindre vandforbrugende toiletter eller energibesparende el-apparater. Teknologierne og produkterne i samfundet er således i højere grad blevet udviklet med omtanke for miljøbelastningen. Et andet positivt skridt har været, at forbrugerne til en vis grad er blevet opmuntret til at handle og forbruge mere miljørigtigt, hvilket bl.a. afspejles i et faldende vandforbrug i Danmark (Statistikbanken 2007) og ved at både økologiske varer og miljømærkede produkter er slået igennem i mange forbrugeres bevidsthed. Forbrugernes valgmuligheder er således i højere grad blevet udbygget, hvad angår miljømæssige alternativer.

Når denne afhandling, på trods af disse positive takter, vælger at sætte en anden dagsorden, så hænger det sammen med, at der stadig er lang vej til en egentlig bæredygtig udvikling. Selv om den miljømæssige effekt af husholdningernes forbrug på mange måder er mindsket, er der fortsat et stigende miljømæssigt pres fra husholdningernes forbrug i Europa. Bl.a. ses der fortsat problematiske stigninger i affaldsmængder, energiforbrug og materialeforbrug inden for visse områder (EEA 2005). Dette skal ses i forhold til, at de nuværende initiativer primært har handlet om effektiviseringer, som ofte bliver indhentet af den grundlæggende udvikling i forbrugt: nemlig væksten. Et tydeligt eksempel på dette ses i

udviklingen i persontransport, hvor effektiviseringerne har betydet, at bilerne kører længere på literen, men grundet en stigning i antallet af biler samt i antallet af kørte kilometre, så er det samlede resultat en øgning af miljøbelastningen fra bilerne (Sachs et al. 2000; Godskesen 2002). På europæisk niveau peges især på, at der indenfor områderne 'mad og drikkevarer', 'huse', 'personlig rejse og mobilitet' samt 'turisme' fortsat er væsentlige problemer med at tøjle og forbedre den produktions- og forbrugermæssige udvikling (EEA 2005). Lignende tal ses også for Danmarks vedkommende (Bach et al. 2005). Således er der en udbredt global tendens til fortsat stigende miljøeffekter på trods af både den politiske fokus og de gennemførte initiativer på området.

Denne afhandling tager udgangspunkt i argumentet om, at det er nødvendigt at inddrage nye perspektiver i miljøforskningen, hvis vi ønsker at tage hul på nogle af de mere langsigtede og komplekse udfordringer. Hermed ikke sagt, at den eksisterende forskning på nogen måde skal undlades, for den har stadig et vigtigt formål, og flere positive resultater vil blive opnået igennem de nuværende initiativer. Pointen er, at miljøforskningen længe har negligeret i større grad at trække på forskningsområder, som f.eks. sociologi, på trods af at disse områder kan bidrage i forhold til at forstå den måde vores samfund er skruet sammen på. En forsker, som har været medvirkende til at sætte dette emne på dagsordenen er Dr. Elizabeth Shove, idet hun påpeger, at miljøforskningen i højere grad burde skue i retning af de ordinære og rutineprægede dynamikker, som præger forbruget gennem kollektive normer og standarder (Shove 2003). Netop sådanne almindeligheder (og banaliteter) som daglige rutiner og vaner, afspejler nogle af de dynamikker, som udgør grundstenen i måden vores samfund udvikler sig på, altså i forhold til den mere langsigtede retning af vores forestillinger om, hvordan vi ønsker at leve på. Helt specifikt peger Shove (2003:3) på, hvordan standarder omkring bl.a. komfort og renlighed har udviklet sig og hvordan denne udvikling i væsentlig grad spiller sammen med forskellige typer af ressourceforbrug. Som eksempel på dette, beskriver hun, hvordan halvdelen af verdens energiforbrug relateret til bygninger har til formål at sørge for individers komfort, og hvorfor komfort derfor må betegnes som et brændpunkt i forbruget, særligt fordi der kan identificeres en eskalering i forventningerne. Et væsentligt argument for at tænke mere over det almindelige og ordinære er, at miljøforskningen (og miljøpolitikken) hidtil har fokuseret på 'toppen af isbjerget', mens forståelsen for de mere langsigtede og fundamentale dynamikker bag forbruget (isen under vandet) sjældent har været betragtet.

Det er min opfattelse, at samfundet i dag er præget af specifikke udviklingsspor, som ofte peger i andre retninger end den bæredygtige udviklingsretning, idet der ofte kræves et stort ressourceforbrug for at opretholde den nuværende levevis. Denne udviklingsretning hænger sammen med eskalering i forestillingerne om de gode oplevelser, hvor andre hensyn end miljø er i spil, f.eks. ønske om samvær, hygge og komfort. Ofte opfattes diskussionen om minimering af ressourcerne som en trussel mod den nuværende levevis, og det indebærer en vis modvilje mod 'grønne' forandringer. Samtidig er det også vigtigt at bemærke, at vores levevis i det hele taget kan være svær at gøre op med, på grund af tilvænning og indbyggede værdier. Hvor Shove (2003) har interesseret sig for at identificere og udpege mere overordnede kategorier af værdier (som komfort og renlighed), så er min interesse mere problemorienteret,

idet jeg ønsker at forstå hvorfor innovative teknologier med bæredygtige idealer har svært ved at slå igennem i samfundet. Min overbevisning er, at denne mangel på gennembrud hænger tæt sammen med de normer og standarder – og dermed den udviklingsretning – som samfundet præges af. Jeg er således interesseret i den afstand, som eksisterer mellem tendenserne i samfundet i dag og bæredygtige alternativer.

1.2 Et bæredygtigt alternativ: Recirkulering af latrin

Recirkulering af urin og fæces udgør en idé, som sigter imod en langsigtet bæredygtig løsning af en aktuel miljøproblematik. Den grundlæggende idé er at recirkulere menneskelig latrin fra by til land frem for den nuværende udledning af latrinen ved hjælp af spildevandssystemet. Historisk set har initiativerne for miljømæssigt at forbedre spildevandssystemet bestået i at forbedre det eksisterende system gennem tiltag som forlængelse af spildevandsrørene i havet og indførelse af spildevandsrensningsanlæg (Lindegård 2001). Denne form for løsninger er kortsigtede i den forstand, at de ikke gør op med to af de fundamentale problemer ved spildevandssystemet, nemlig at der forbruges rent drikkevand til håndtering af latrinen og at latrinen betragtes som et affaldsstof og ikke en ressource. Recirkuleringstanken forsøger netop at gøre mere fundamentalt op med måden at tænke selve håndteringen. Helt konkret går idéen ud på, at det sorte spildevand (urin og fæces) skal sorteres fra det øvrige spildevand og herefter håndteres separat med henblik på viderebringelse og brug i landbruget som gødning. Denne separering sker med henblik på at sikre en mere bæredygtig håndtering af latrinen, hvilket uddybes i afsnit 2. Der er der tale om et fundamentalt indgreb i det velforankrede spildevandssystem, som i dag opsamler denne latrin i toiletlet, behandler og udleder den. Dermed er der tale om en betydelig afstand mellem de nuværende systemer og standarder og det langsigtede bæredygtige perspektiv, som idéen om recirkulering udgør.

En af udfordringerne i denne idé består i at introducere og udbrede alternative toiletter i de danske hjem. Eksempler på disse alternative toiletter er komposttoiletter, som fungerer uden brug af vand og hvor latrinen opsamles i en tank, samt urinseparerende toiletter, som fungerer som et almindeligt toilet på nær en opdeling af kummen i to kamre. De gennemførte forsøgs- og udredningsprojekter for alternative toiletter peger på, at der er et miljømæssigt potentiale, men at der også er visse teknologiske børnesygdomme og hygiejnemæssige risici forbundet med brugen af disse toiletter (se bl.a. Wriesberg et al. 2001). Herudover peges der på, at der også er tale om en samfunds- og brugsmæssig udfordring, idet disse alternative toiletter i sidste ende skal kunne fungere i hverdagen og accepteres af den enkelte bruger. Flere af udredningsprojekterne peger på usikkerhed, om hvorvidt et alternativt toilet system overhovedet vil kunne accepteres i samfundet (Nielsen og Almlund, 2001; Dyck-Madsen, 1998; Markussen, 2001). Bl.a. viste et forsøg ved Møns museumsgård, at der var brugere, som følte ubehag og utryghed ved at benytte disse atypiske toiletter, og ofte helt opgav at anvende disse (Holtze og Backlund, 2002;). En af de betydningsfulde forskelle fra det vandskylende til det alternative toilet er, at 'kontakten' mellem bruger og latrin bliver større. Det hænger sammen med, at det nuværende system er optimeret i forhold til at forebygge spild i kummen, sikre en synsmæssig og fysisk barriere mellem brugeren og latrinen samt afføde et minimum af involvere-

ring af brugeren i håndteringen af latrinen. Ved de alternative toiletter er systemet som udgangspunkt opbygget ud fra bæredygtige idealer, og derfor er der indgået visse kompromiser i forhold til ønsket om at brugeren ikke konfronteres med latrinen. Det betyder, at der generelt kan forekomme spild i kummen, og i forhold til komposttoiletet eksisterer der ikke en vandbarriere i kummen, ligesom det også er nødvendigt at brugeren tømmer opsamlingsstanken for den komposterede latrin.

Set i forhold til udviklingen af de alternative toiletter er der en tendens til at forsøge at gøre disse konforme med de eksisterende hygiejniske og æstetiske standarder, som præger det vandskylende system. Denne tilgang giver god mening ud fra en rationel forståelse af den herskende skepsis mod de alternative toiletter, eftersom der er reelle risici og farer ved at recirkulere substanser som urin og fæces, som indeholder sundhedsfarlige stoffer. Omvendt er en sådan tilgang også problematisk – set ud fra ønsket om at sikre en langsigtet bæredygtig løsning – fordi det typisk betyder, at der gås på kompromis med det alternative systems bæredygtighed. Derved sænkes de miljømæssige ambitioner og resultatet bliver endnu engang mere kortsigtede løsninger, end hvad der var tænkt som udgangspunkt. Bl.a. betyder det f.eks., at der kommer mindre fokus på komposttoiletet (som ellers er et særdeles interessant bæredygtigt alternativ) og mere fokus på det urin-separerende toilet, som i højere grad ligner det vandskylende toilet (og dermed besidder flere af dets ulemper). I stedet kunne det være ønskeligt at holde fast i den ideologiske udfordring om at gennemføre nogle fundamentale ændringer i måden latrin håndteres på, og dermed gøre op med nogle af de eksisterende standarder for konfrontationen af latrin. Et sådant ønske er hverken uansvarligt (set i forhold til risiciene) eller urealistisk at opfylde, eftersom de hygiejniske standarder (eller jagten på skidt) ikke udelukkende er rationelle, men også i høj grad et udtryk for forsøget på at gøre nærmiljøet konform med den ideale orden i samfundet, jf. Douglas (1966). Det peger på, at utrygheden i forhold til de alternative toiletter ikke kun handler om angst for sygdomme, men også om udfordrende ændringer i eksisterende rutiner og standarder. Det peger på, at de eksisterende kulturelle værdier udgør en hindring for at nå det bæredygtige ideal om recirkulering, hvilket også opleves inden for andre områder, når f.eks. affaldsforbyggelse hindres af køb-brug-og-smid-væk-kulturen (Nørgaard og Quitzau 2002) eller når ønsket om hjemmekompostering af affald hindres, fordi kulturelt bestemte grænser overskrides (Unger 1999). Det afleder et behov for at forstå på hvilken måde de eksisterende rutiner og standarder omkring håndtering af latrin påvirker de bæredygtige udviklingsidealer for alternative toiletter.

1.3 Projektets formål og afgrænsning

Tanken om at recirkulere urin og fæces er igennem de seneste par årtier genopstået. Først og fremmest har der igennem længere tid hersket en byøkologisk idé om at gøre op med det centraliserede og miljømæssigt problematiske spildevandssystem, og i stedet tænke i decentrale løsninger som rodzoneanlæg og komposteringstoiletter. Igennem de senere år er den byøkologiske tanke blevet suppleret med idéen om at anvende latrinen som gødning i landbruget. Det afspejler et engagement fra det økologiske jordbrugs side, som ønsker, opbygning af et mere bæredygtigt system, hvor der tænkes i baner af recirkulering og større nærhed

mellem by og land. Denne drejning i udviklingen har betydet, at der i højere grad tænkes i at indføre et egentligt alternativt system, hvor de alternative toiletter indgår som opsamlings- og sorteringsled. På nuværende tidspunkt bærer udbredelsen af de alternative toiletter dog fortsat præg af at være enkeltstående teknologier, som typisk findes i enten økologiske bebyggelser som 'grønne' alternativer og i sommerhusområder uden vand og/eller kloakering som alternativer for det velkendte 'das'. Status for de alternative toiletter er, at de er forholdsvis veludviklede og velfungerende, men at de har svært ved at få fodfæste i forhold til de vandskylende toiletter. Der findes et utal af forklaringer på, hvorfor disse toiletter ikke slår igennem, hvoraf nogle er mere eller mindre direkte relateret til selve den teknologiske udvikling af toiletterne, herunder deres børnesygdomme og de hygiejniske aspekter af disse. Herudover findes der også forklaringer, som relaterer sig til samfundsudviklingen mere generelt, og hvordan denne sætter visse betingelser for udviklingsmulighederne i form af specifikke standarder, som det nye skal bryde med.

Udviklingen af det vandskylende system, som i dag kendetegner måden at håndtere latrin på, sætter visse begrænsninger og betingelser for de alternative toiletters udviklingsmuligheder. Det vandskylende system har eksisteret igennem de sidste 100 år i Danmark, og i denne periode er der kun sket ganske få ændringer i forhold til toilettets design, funktioner og brug samt i systemet som helhed. Denne stabilitet hænger sammen med, at det eksisterende system slår flere dybe rødder i samfundet, ikke kun i form af etableringen af en fysisk infrastruktur, men også i form af det bredere sociotekniske netværk af mere eller mindre abstrakte elementer, som systemet består af (Hughes 1983). Dermed skaber den hidtidige udvikling visse forudsætninger for den videre udvikling. Det hænger sammen med, at implementeringen af et nyt system – eller blot en ny teknologi – bringer nye gøremåder med sig i form af bl.a. nye teknologier og nye måder at organisere systemet på. På den måde skal det nye bryde med de mønstre, som er grundlagt af det eksisterende system, i hvert fald, når der er tale om radikale innovationer som alternative toiletter. Det nuværende system udgør dermed en standard, som de alternative toiletter skal gøre op med for at slå igennem.

Den aktuelle udvikling omkring badeværelserne i Danmark sætter også visse betingelser for de alternative toiletters udviklingsmuligheder, eftersom brugen af toilettet i høj grad relaterer sig til badeværelset. Det hænger sammen med, at toilettet i hjemmet er forankret i badeværelset i både fysisk og betydningsmæssig forstand. Set over tid har toilettets og badeværelsets udvikling været sammenhængende, idet disse har afspejlet mange af de samme værdier omkring hygiejne og renlighed. Det ser dog ud til, at der igennem den seneste tid har været en tendens til at tage fat i nye måder at indrette og bruge badeværelset på. Dette afspejles bl.a. i boligblade, hvor nye opfattelser af badeværelsets positionering kommer til udtryk, bl.a. ved at tale om velværerum og badeværelsesæstetik (Quitau 2004). Desuden ses helt konkrete stigninger i antallet af renoveringer af badeværelser (IFKA 2005). En lignende udvikling er sket inden for køkkener, hvor der også skete et boom i renoveringerne og nye måder at positionere køkkenet på kom frem. Bl.a. markedsføres det såkaldte 'samtalekøkken', som afspejler idéen om køkkenet som husets centrale samværsrum, hvilket sætter nogle nye rammer for de enkelte funktioners udviklingsmuligheder. Ligesom samfundsudviklingen i øvrigt præges badeværelsets udvikling af en basal vækst-dynamik, hvor idéer-

ne og teknologierne hele tiden forbedres og videreudvikles. Denne udviklingstendens ses f.eks. afspejlet i idéen om 'det gode liv', som udgør et basalt element i den måde vi mennesker agerer i samfundet på. Således er der en tendens til hele tiden at stræbe mod det endnu bedre liv, og dermed være på jagt efter nye fremskridt. Bl.a. har Shove (2003) peget på, hvordan udbredelsen af aircondition skal ses i lyset af, at den kollektive forventning til hjemlig komfort over de seneste år er eskaleret i retning af øgede krav til indendørsklimaet. Denne form for underliggende udviklingstendens i samfundet kan være problematisk set i forhold til ønsket om bæredygtighed, fordi bevægelsen i retning af det gode liv på nuværende tidspunkt trækker hensynsløst på naturens ressourcer. Det betyder, at der ofte er en lighed imellem det gode og det ressourcekrævende liv, hvilket afspejler en grundlæggende mangel på bæredygtighedshensyn i samfundets udvikling. Set i forhold til de alternative toiletters udviklingsmuligheder, betyder det, at andre hensyn er drivende for samfundsudviklingen, og det gør det svært for disse toiletter at slå igennem. På samme måde er det muligt, at den nuværende renoveringsbølge kan være med til at sætte nye betingelser for toilettet, og derved have indflydelse på de alternative toiletters udviklingsmuligheder.

Formålet med projektet er at vurdere på hvilken måde samfundsudviklingen påvirker de alternative toiletters udviklingsmuligheder, med særlig fokus på betydningen af det eksisterende vandskylende system og de aktuelle tendenser på badeværelset.

Projektet er afgrænset til at belyse de alternative toiletters udviklingsmuligheder ud fra en dansk kontekst. Det sker, fordi udgangspunktet i at forstå samfundsudviklingens betydning for udviklingsmulighederne kræver et detaljeret studie, hvor dybde er vigtigere end bredde. Dermed afgrænses projektet fra at sammenligne udviklingen på tværs af forskellige lande. Denne afgrænsning betyder også, at idéen om recirkulering af urin og fæces tager udgangspunkt i den danske problemstilling omkring ønsket om at implementere et mere bæredygtigt system. Tilgangen til at se på recirkuleringstanken er forskellig fra de industrialiserede lande til udviklingslandene, hvor de alternative toiletter i bund og grund promoveres med henblik på at få skabt nogle bedre hygiejniske vilkår for lokalbefolkningen.

1.4 Afhandlingens opbygning

Der er tale om en artikelaftandling, som sammenlignet med en klassisk afhandling, har hovedvægten på at formidle projektets resultater til en bred videnskabelig kreds. Fordelen ved denne afhandlingsform er, at den giver mulighed for at arbejde med videnskabelige artikler rettet mod bestemte videnskabelige målgrupper. Ulempen, derimod er, at det ikke er muligt at skabe samme sammenhæng, som i en klassisk afhandling. Artiklerne i afhandlingen udgør ikke egentlige afsnit, men fremstår som fragmenterede pointer i projektet. Denne fragmentering hænger sammen med, at videnskabelige artikler er en specifik kommunikationsform med egne regler og retningslinjer, som er bygget op med henblik på at præsentere én bestemt pointe til én bestemt målgruppe. Fordelene ved at udarbejde en artikelaftandling er, at videnskabelige artikler udgør selve fundamentet i den videnskabelige verden, idet artiklerne udgør grundlaget for at videnskabsfolk kan diskutere og vurdere hinandens arbejde,

og dermed være led i den udviklende proces, som forskning er. Allerede tidligt i dette projekt valgte jeg bevidst at udarbejde en artikelaftandling med det specifikke formål at lære det håndværk, som artikelskrivning er. Dette har betydet, at arbejdsprocessen fra start til slut har været lagt an på at producere disse artikler.

I denne artikelaftandling indgår fire samfundsvidenskabelige artikler. Den ene artikel præsenterer teoretiske overvejelser fra projektets begyndelse, mens de tre øvrige præsenterer centrale resultater i projektet. Følgende artikler indgår i aftandlingens artikelappendiks.

- *'Kultur i badeværelset – om integrationen af kultur, teknologi og samfund'* (kultur-artiklen). Denne artikel samler op på mine indledende overvejelser om begreberne kultur og teknologi.
- *'Water-flushing toilets: systemic development and path-dependent characteristics and their bearing on technological alternatives'* (sti-afhængigheds-artiklen). Denne artikel fokuserer på toilettets udviklingsspor, idet den først gennemgår udviklingen af toiletpraksisser og systemer omkring 1800- og 1900-tallet for herefter at samle op i forhold til de innovationer som i dag ses omkring alternative toiletter.
- *'Bathroom transformation – from hygiene to well-being?'* (transformations-artiklen). Denne artikel analyserer den transformationsproces, som danske badeværelser har gennemgået i løbet af de seneste år, hvor der over tid er sket en opblødning af hygiejne rationalet og en fremvækst af nye tendenser som velvære.
- *'The construction of normal expectations: A case study on consumption drivers'* (drivkraft-artiklen). Denne artikel beskriver bredt nogle af de drivkræfter, som ligger bag den bølge af renoveringer, som kendetegner de danske badeværelser i dag, og den peger på hvordan badeværelsets status er under forandring.

Ved udarbejdelsen af artiklerne har jeg både fokuseret på at komme bredt rundt i projektets emner og fokuseret på at nå ud med mine budskaber til relevante faglige målgrupper. I hver af artiklerne har jeg arbejdet på at identificere et specifikt fænomen, én pointe, som jeg har ønsket at afdække i forbindelse med projektet. Herefter har udfordringen bestået i at udfolde dette fænomen, således at processen og resultaterne kan fremlægges på en forståelig måde samt målrettes den målgruppe, som det pågældende tidsskrift har. Hver enkelt artikel udfolder således en målrettet fortælling, som kan stå alene, og som baserer sig på projektets grundidé, men som ikke nødvendigvis afspejler alle artikelaftandlingens formuleringer af projektet. Dette betyder ikke, at der ingen sammenhæng er, idet det blot afspejler, at det i artiklerne har været formålstjenligt at udfolde et bestemt fænomen frem for gentagne gange at repetere den sammenhæng de er udarbejdet i. Set i bakspejlet, har det været lærerigt at arbejde med artikelaftandlingen, idet jeg har tilegnet mig væsentlige kundskaber i forhold til at udpege og opbygge en specifik og målrettet fortælling. Desuden har artikelskrivningen bidraget til at give mig større erfaring med strukturering og sprog (særligt engelsk).

Udover selve artiklerne består artikelaftandlingen af nogle indledende afsnit som supplerer og binder sammen i forhold til artiklerne. I indledningen har jeg haft mulighed for at beskrive mine overordnede forskningsmæssige interesser i projektet. I afsnittet om den konkrete problem-

stilling beskriver jeg udviklingen og bevægelsen bag idéen om recirkulering af urin og fæces med henblik på at introducere baggrunden for ønsket om recirkulering samt udfolde hvad denne recirkulering konkret indbefatter. Afsnittet udgør et vigtigt fundament i artikelforhandlingen, idet ingen af artiklerne går i dybden med selve idéen om at recirkulere. I afsnittet om forandringsprocesser giver jeg en bred introduktion til de teoretiske tilgange i projektet. Her har jeg lagt vægt på ikke at skrive et decideret teori-afsnit, idet de enkelte teorier gennemgås i artiklerne, men snarere beskrive tankerne bag projektets teoretiske vinkler, og dermed belyse sammenhængen mellem de forskellige teoretiske indgangsvinkler, som benyttes. I afsnittet om projektets metoder giver jeg en beskrivelse af de metoder som har været anvendt i projektet. Her er der tale om en mere specifik gennemgang af de enkelte metoder, som der trækkes på i de forskellige artikler. I afsnittet om projektets resultater samler jeg op på artiklernes og projektets observationer. Her har jeg særligt fokuseret på at bygge afsnittet op i forhold til at diskutere muligheden for at implementere alternative toiletter, idet denne diskussion ikke tages i de enkelte artikler. I konklusionen samler jeg op på afhandlingens resultater, perspektiverer i forhold til det videre forløb og evaluerer selve forskningsprocessen.

Herudover indgår et artikelappendiks med de fire artikler samt en bilagsdel, hvori der bl.a. indgår omfattende beskrivelser af projektets informanter, idet der ikke har været plads til en sådan beskrivelse i hverken artikler eller indledende afsnit.

2 Den konkrete problemstilling

Den konkrete problemstilling, som afhandlingen tager udgangspunkt i, er den manglende udbredelse af et bæredygtigt ideal om at håndtere latrin som en ressource frem for som et spildprodukt. Før spildevandssystemets udbredelse var der etableret et ressourcekredsløb mellem byerne og det bynære landbrug, hvor landmændene var afhængige af udbringning af byens latrin til jordforbedring af markerne (Hallström 2002; Magid 2002a). Kredsløbet blev udfaset efterhånden som spildevandssystemet vandt frem, eftersom det nye system i stedet udledte latrinen til en nærliggende recipient. Denne udvikling var medvirkende til at transformere latrinen fra en ressource til et spildprodukt (Lindegaard 2002). I dag er idéen om at recirkulere latrin – og dermed anvende det som ressource – igen kommet på banen. Det hænger sammen med, at spildevandssystemet i stigende grad giver bekymringer på grund af de gener, som systemet medfører i forhold til mennesker og natur. En idé er derfor at etablere et alternativt system til håndtering af latrin, baseret på en byøkologisk idé om at etablere lokale ressourcekredsløb.

Formålet med dette afsnit er, at give et kort oprids af den stigende miljømæssige problematisering af spildevandssystemet op igennem dets udvikling i det 20. århundrede og den nuværende drejning i retning af byøkologiske alternativer til systemet. Desuden giver afsnittet et indblik i baggrunden for idéen om recirkulering af urin og fæces samt de nuværende løsningsstrategier og udfordringer.

2.1 Spildevandssystemets udvikling i det 20. århundrede

Det samlede kloakerede areal i Danmark udgør i dag 70.000 hektarer, svarende til ca. fem procent af landets samlede areal (Miljøstyrelsen 2007). I dag består den tekniske spildevandsinfrastruktur af toiletter, afløb, rørsystemer, opsamlingsbassiner, rensningsanlæg m.m. Infrastrukturen fungerer ved at de flydende affaldsprodukter fra husholdningerne (og industrien) skylles ud via afløb og toiletter til et underjordisk rørsystem, som leder spildevandet ud til behandling i rensningsanlægget. Herefter udledes den flydende del til nærliggende recipienter, mens den faste del (slammet) enten anvendes i jordbruget eller sendes til forbrænding. En væsentlig karakteristik ved spildevandssystemet i dag er, at vand bruges som skylle- og transportmiddel i systemet (Lindegaard 2001).

Da kloaksystemet blev fuldt etableret blev det opfattet som en 'fuldstændig' løsning på mange af de daværende sundhedsproblemer i byerne (Lindegaard 2001). Dette afsnit viser, hvordan der siden etableringen er kommet opmærksomhed på en række gener ved systemet. Der er således sket række udbygninger og forbedringer af systemet med henblik på at minimere generne. Herudover bliver den eksisterende praksis med at genanvende spildevandsslam i stigende grad problematiseret i Danmark i dag, hvilket forstærker ressourcepildsproblematikken vedrørende den nuværende håndteringsform. I det følgende gives en overordnet beskrivelse af spildevandssystemets udbygning og diskussionerne om

spildevandsslammets kvalitet. Til sidst i afsnittet introduceres bevægelsen i retning af byøkologiske idéer og hvordan den afføder mere radikale forestillinger om forandringer af spildevandssystemet. Afsnittet dækker primært den danske udvikling, særligt inspireret af Lindegaard (2001) og Engberg (1999), selv om der er tale om et globalt (vestligt) fænomen (for dette, se Melosi 2000; Tarr 1996).

2.1.1 Udbygningen af det københavnske spildevandssystem

Globalt set blev tanken om spildevandssystemet og vandforsyningen udbredt i 1800-tallet og frem til årene omkring år 1900, hvor flere af de store byer i Europa og Amerika etablerede disse systemer. I København blev vandforsyningen etableret i årene 1856-58 og spildevandssystemet fulgte efter i 1860 og blev senere udbygget i årene 1897-1901 (Lindegaard 2001). Derefter er der sket en løbende udbredelse af både vandforsyning og spildevandssystem til resten af landet. I løbet af spildevandssystemets levetid ændres reguleringen af spildevandshåndteringen og der sker en løbende udbygning af systemet på baggrund af forskellige bekymringer i samfundet.

Omdrejningspunktet ved etableringen af spildevandssystemet var byernes generelle trivsel. Den generelle udvikling i samfundet førte til, at især den hygiejne- og sundhedsmæssige tilstand i byerne blev kritiseret. Her udgjorde ophobningen af forskellige former for affald i byens rum et konkret problem (Lützen 1995). I denne periode i midten af 1800-tallet blev der derfor iværksat forskellige løsningsstrategier for at forbedre spildevandshåndteringen i en by som København. Her bliver kloaksystemet af forskellige aktører anset for at udgøre en helstøbt teknisk løsning på problemerne, idet systemet gør det muligt at opsamle alt det flydende affald i ét rør og derefter transportere det ud til – hvad der blev anset for at være – det selvrensende hav (Lindegaard 2001). Denne tekniske løsningsstrategi blev samtidig bakket op af forskellige initiativer til at regulere adfærden af aktørerne i byen. F.eks. vedtog Rigsdagen i denne periode en række love, som bl.a. gjorde det muligt at forlange etablering af spildevandsføring fra en nyetableret bygning og frem til offentligt vandløb (Engberg 1999). Denne form for regulering blev med tiden opstrammet med henblik på at imødekomme forskellige nabostridigheder, som følge af forurenet spildevand fra industrielle udledninger. Først i 1906 vedtages den første egentlige spildevandslov, som i højere grad lægger ansvaret for spildevandshåndteringen hos kommunen, og denne lov skaber grundlag for en udbredelse og ordning af kloakeringsforholdene (ibid). Udover disse nabostridigheder er kloaksystemets udvikling præget af stabilitet, idet der sker en fortsat udbredelse af kloakeringen, og der ses få bekymringer over, hvor spildevandet ledes

I løbet af 1930'erne skabes en stigende opmærksomhed på udledningens betydning for vandkvaliteten. Her rejses forskellige problemstillinger i forhold til den sundhedsskadelige risiko ved at udlede latrin til recipienter som have og søer. Særligt rejses en kritik af forureningen af Øresund og dens kyststrækning i flere danske aviser (Lindegaard 2001). Problemet bestod i, at spildevandssystemet i København var baseret på udledning af spildevandet til havet uden nogen form for rensning. Det betød, at affaldsstofferne i spildevandet blev aflejret langs kysten, og det udgjorde et problem for de mennesker, som benyttede kyststrækningen (f.eks. ved badeanstalter); især om sommeren hvor sol og varme førte til

lugtgener fra latrinen i spildevandet. På denne baggrund går Københavns Kommune i gang med at foretage en række biologiske og bakteriologiske undersøgelser, som resulterer i anbefalingen om, at udløbsledningerne bør forlænges, således at de går længere ud i havet. I tilfælde, hvor forlængelsen ikke er mulig etableres i stedet rensningsanlæg med biologisk og mekanisk rensning, bl.a. ved udløbet ved Kalvebod strand og Damhusåen (ibid). Denne ændring i havets vandkvalitet sætter spørgsmålstegn ved den ellers udbredte tro på, at havet har en selvrensende karakter.

Hvor problemerne i perioden efter 1930'erne anses for at være af lokal sundhedsskadelig karakter, rettes der i løbet af 1950'erne større opmærksomhed mod spildevandet som en egentlig trussel for havmiljøet (Jensen 1996). Det betyder, at havet nu ikke tolkes som værende et aktiv i forhold til spildevandshåndteringen (som rensende element), men snarere anses for at være en passiv recipient, som belastes af denne måde at håndtere latrinen på (Lindegård 2001). Det peger også på, at problemerne omkring spildvandshåndteringen nu tolkes ud fra en bredere kontekstuel forståelse, hvor naturen og dyrene kommer på banen. Der er således en stigende erkendelse af, at udledning af spildevand har betydning for den naturlige balance i recipienten. Dette afspejler en forskydning fra at tage udgangspunkt i mennesket og dets nære sunde omgivelser til at tænke på de biologiske systemer som helhed (Lindegård 2001). På denne baggrund sker der fra 1950'erne og frem en forbedring af kloaksystemet ud fra et miljømæssigt rationale, snarere end et hygiejnemæssigt. Det resulterer bl.a. i etablering af og udbygning af kommunale rensningsanlæg. Her er tale om betydelige investeringer i form af både beløb og ressourcer i landets kommuner til at forbedre kloakteknologien (ibid). Med miljøreformen i 1973 bliver generelle miljøkrav et element i lovgivningen, og det afføder bl.a. at spildevandstilladelser bliver et centralt virkemiddel i miljøloven (Christensen og Nielsen 2002).

I løbet af 1980'erne ses der på spildevandet ud fra et bredere miljøperspektiv, som bl.a. også inddrager vandforbruget. Denne udvikling skal ses i lyset af den generelle udvikling i miljødiskursen, hvor udgivelsen af den såkaldte 'Brundtland-rapport' bliver startskuddet til en bred national og international debat om miljø og bæredygtig udvikling (Brundtland-kommissionen 1987). I denne periode kommer der fokus på at genoprette den ubalance, som er skabt i økosystemet, og her udpeges menneskeheden som synder. Der er fortsat fokus på at forbedre rensningen af spildevandet, idet Vandmiljøplanen vedtages 1987 og afføder en yderligere udbygning af den centrale spildevandsbehandling og en opstramning af udledningskravene (Jensen et al. 1998). Derudover kommer der fokus på adfærdsændringer. Det afspejles bl.a. ved, at der i kommunerne i 1980'erne og 1990'erne kommer større fokus på vand som knap ressource; og dermed på minimering af mængden af spildevand (Lindegård 2001). Her sætter kommunerne – og andre aktører – fokus på vandsparekampagner og vandbesparende tiltag. I dag er det også blevet mere udbredt at etablere to-strengede spildevandssystemer, hvor spildevand og regnvand føres separat for derved at minimere mængden af spildevand.

2.1.2 Problematisering af slam som gødningsmiddel

I løbet af spildevandssystemets udvikling sker der forandringer omkring håndteringen af spildevandsslammet, som får betydning for graden af

ressourcegenanvendelse i kloaksystemet. Slammet udgør den faste del af spildevandet, og det blev som udgangspunkt udledt til havet sammen med den flydende del af spildevandet. Efterhånden som der introduceres rensningsanlæg sker der dog en opsamling og genanvendelse af slammet. Denne udbredte praksis med at anvende spildevandsslam som ressource i landbruget har dog igennem de seneste år været problematiseret på grund af tungmetaller, hormonlignende stoffer, mm. Det sætter spørgsmålstegn ved at bruge slam som ressource – og bryder dermed i endnu højere grad med ressourcetankegangen.

Ved indførsel af de første rensningsanlæg i begyndelsen af 1930'erne bliver ca. 40 % af slammet udledt til Øresund, mens resten opsamles og anvendes til jordforbedring; f.eks. som det øverste lag på lossepladser eller på landbrugsjord (Lindegaard 2001; Engberg 1999). Senere bliver rensningsanlæggene udbygget med større opsamlingstanke med henblik på at opsamle alt slammet, således at kun den flydende del udledes til recipienten. I denne periode problematiseres brugen af spildevandsslam ikke.

I løbet af 1970'erne og 1980'erne kommer der fokus på samfundets forbrug og udledning af tungmetaller. Det afføder de første krav til spildevandsslammets kvalitet i form af grænseværdier for indholdet af tungmetaller (Henriksen 2001). Helt frem til 1994 sker der en stigning i mængden af spildevandsslam, som udbringes på landbrugsjord, men herefter sker der et fald i mængderne (Eilersen et al. 1998). Denne udvikling skal ses i lyset af, at der i 1995 og 1996 ses en hektisk debat om miljøfremmede stoffer i spildevandsslam og dermed også om slammets anvendelse i jordbruget (Henriksen 2001). I forlængelse af denne diskussion af slammets kvalitet bliver landmændene mere tilbageholdende i forhold til at anvende slammet i landbrugsjorden af frygt for forurening af afgrøderne. Særligt de økologiske landmænd har været modstandere af at bruge spildevandsslam som gødning (Magid 2002b). Den dårlige kvalitet af spildevandsslammet skyldes især det grå husholdningsspildevand og industrispildevandet, og som begge indeholder miljøfremmede stoffer. Bl.a. indeholder slammet store mængder xenobiotiske stoffer og tungmetaller (Magid 2002b; Eilersen et al. 1998). I dag anvendes omkring 60 % af slammet i jordbruget, mens 40 % ikke lever op til kravene for brug i jordbruget og derfor afbrændes (Magid et al. 2006).

2.1.3 Processen bag det byøkologiske alternativ

Igennem de seneste 15-20 år er diskussionerne af spildevandssystemets fremtid blevet præget af byøkologernes forsøg på at sætte en anden dagsorden for tilgangen til at løse systemets miljøproblemer. Den byøkologiske tankegang er kendetegnet ved, at der er tale om eksperimenter med bæredygtige alternativer til de eksisterende systemer (f.eks. brug af regnvand, aktiv og passiv solvarme samt affaldssortering), hvor beboerne inddrages og får tildelt et ansvar (Nielsen 1998). Set i forhold til spildevandssystemet betyder det, at der tænkes i baner af alternative systemer, frem for – som på nuværende tidspunkt – at udbygge det eksisterende system.

Byøkologi fremtræder for første gang i Danmark i 1980'erne, hvor bl.a. Miljøministeriet tager begrebet op til diskussion (Jensen et al. 1998). Overordnet set defineres byøkologi som en særlig miljøindsats, der søger

at fremme helhedsorienterede løsninger på problemstillinger knyttet til områdets ressourceforbrug, miljøbelastning og naturindhold, med udgangspunkt i et konkret byområdes miljøtilstand (Miljøministeriet 1994). Fokus er på den samlede miljøbelastning i husholdningerne – og lokalområdet – og hvordan denne belastning kan reduceres gennem borgerinddragelse og støtte til miljørigtig adfærd (Nielsen 1998). Udgangspunktet i brugerne og lokalområdet betyder, at der tænkes alternativt og differentieret med henblik på at gennemføre løsningsstrategier, som kan fungere decentralt og hvor der kan etableres en form for selvforvaltning. Dermed udfordres den nuværende centraliserede spildevandshåndtering, hvor andre tager over, af idéen om decentrale løsninger, som involverer brugerne og giver dem ansvar.

Ifølge Nielsen (1998) kan der identificeres to forskellige strategier i omstillingen af infrastrukturer, der forebygger miljøproblemer og støtter miljørigtig levevis: miljøregulering og byøkologi. Miljøregulering som strategi afspejler den dominerende måde at forvalte teknisk infrastruktur på i dag, hvor der er tale om en rensningsstrategi, som bygger på at optimere de eksisterende systemer. Byøkologi som strategi afspejler initiativet til at tænke forebyggelse ved at udvikle alternative, decentrale, løsninger, som giver brugerne et større medansvar. Den byøkologiske strategi er på mange måder et opgør med de eksisterende centrale infrastrukturer. Det er en erkendelse af, at der er en grænse for hvor langt teknikkerne kan nå med miljøforbedringer af de etablerede centrale infrastrukturer, og et ønske om at disse bør suppleres med løsninger, der er tænkt ud fra idéen om et næringsstofkredsløb. På den måde står de byøkologiske spildevandsløsninger i opposition til kloakteknologien og spildevandssystemet (Lindegaard 2001).

Når den byøkologiske tankegang er begyndt at præge måden at tænke fremtidens spildevandshåndtering på, hænger det sammen med, at der i den nuværende periode foreligger et reelt potentiale for investering i alternative systemer. Det skal ses i lyset af, at der over længere tid har været et betydeligt efterslæb i kloakrenoveringerne og det betyder, at der er lavet aftale med kommunerne om, at de fra 2001 til 2008 forventes at skulle investeres 1,8 milliarder kr. per år i fornyelse af hele kloaksystemet (Miljøstyrelsen 2004). Med denne betydelige investering i renovering af kloaksystemet er der mulighed for at kunne investeres i decentrale byøkologiske systemer i stedet for. En sådan investeringsperiode vil formentlig også strække sig udover 2008.

De byøkologiske alternativer er baseret på tanken om, at forureningen bør begrænses ved kilden ved at undgå at åbne stof- og materialestrømme, som det sker i dag (Lindegaard 2001). I denne sammenhæng er forskellige løsningsstrategier i spil. Lokal rensning af spildevandet ved hjælp af f.eks. et rodzoneanlæg er en løsningsmulighed, som gør det muligt at håndtere spildevandet lokalt og dermed skabe en større bevidsthed omkring spildevandet. I tilknytning hermed er opsamling og brug eller nedsivning af regnvand også et vigtigt element med henblik på at minimere mængden af spildevand (som jo blandes sammen med regnvandet mange steder i dag). Mere specifikt i forhold til håndtering af latrin har der også været forskellige løsningsstrategier på tale, som komposttoiletter og urinseparerende toiletter, som gør det muligt at opsamle og gøre brug af latrinens næringsstoffer, frem for at udlede disse og

medføre en forøget tilførsel af næringssalte som nitrat og fosfat til recipienten.

2.2 Forløbet vedrørende recirkulering af urin og fæces

Idéen om at recirkulere urin og fæces knytter sig grundlæggende til byøkologiens tanke om at håndtere latrin lokalt, men har over tid udviklet sig til en mere omfattende idé om genoprettelse af det naturlige kredsløb mellem by og land. Afsnittet giver et indblik i baggrunden for denne udvikling, hvor løsningsstrategien har udviklet sig fra at bestå i en løsrevet form for teknologi til lokal opsamling og brug af urin og fæces til at bestå i et egentligt alternativt system, hvor latrinen skal finde anvendelse i jordbruget. Der gives et desuden overblik over de nuværende løsningsstrategier og hvilke udfordringer der er på nuværende tidspunkt.

2.2.1 Komposttoilettet – en byøkologisk idé

I moderne tid er komposttoilettet et af de første eksempler på et egentligt alternativ til det vandskylende toilet system. Et komposttoilet er kendetegnet ved, at kummen munder direkte ud i en opsamlingstank, således at urin og fæces via frit fald kan opsamles direkte under toiletsædet (se figur 2.1). Teknologien er således baseret på at fungere uden skyllemekanisme og uden en vandlås som adskillelenselement, til sammenligning med det vandskylende toilet. I stedet sker der en opsamling og formuldning af latrinen. Det betyder, at komposttoilettet håndterer latrin uafhængigt af både vandforsyning og spildevandssystem. Der er tale om en lokal løsningsstrategi, hvor latrinen omdannes til en næringsfyldt jord, som brugeren kan tømme ud af tanken og anvende i f.eks. haven. Dermed knytter komposttoilettet sig, som udgangspunkt, ikke nødvendigvis til idéen om et kredsløb fra bord til jord (altså i relation til fødevarereproduktionen).



Figur 2.1 Eksempel på et komposttoilet med urinseparerende kammer. Fotograf: Maj-Britt Quitzau.

Komposttoiletter har fundet anvendelse igennem flere år, som lavteknologisk alternativ til det velkendte das. Typisk finder komposttoiletter anvendelse i områder uden kloakering og vandforsyning over hele verden. Dette toilet har igennem mange år udgjort et nichemarked inden for salg af toiletter, hvilket har været særligt udbredt i de skandinaviske lande.

F.eks. fandtes der 21 forskellige mærker af komposttoiletter på markedet i Norge i 1975 (Jenkins 1999:131). Nogle af de skandinaviske mærker ses fortsat i dag, som f.eks. det svenske firma Separett, som har konstrueret komposttoiletter siden 1976 (Separett, 2007). Desuden leverer flere af de skandinaviske firmaer i dag komposttoiletter til hele verden; bl.a. dominerer det svenske Clivus en stor del af det amerikanske marked for komposttoiletter (Jenkins 1999:131).

I løbet af 1980'erne og 90'erne sker der en videre udbredelse af komposttoiletter, som følge af byøkologernes interesse for denne type teknologi, som alternativ til den eksisterende håndtering af latrin. Det bevirker, at komposttoiletet – udover at være et alternativ til das'et – bliver et alternativ til det vandskylende toilet. Denne udvikling betyder, at der sker en vis udbredelse af komposttoiletter i økologiske bebyggelser og i grønne hjem. F.eks. har flere andelshavere i den økologiske bebyggelse 'Hjortshøj' i udkanten af Århus valgt at indrette deres hjem med komposttoiletter (Andelssamfundet, 2007). En lignende udvikling ses også i Sverige, hvor f.eks. 32 husholdninger i den økologiske bebyggelse 'Gebers', sydøst for Stockholm har installeret komposttoiletter med urinseparering (Krantz 2005). Der er også eksempler på, at erhvervsbygninger indrettes med komposttoiletter, bl.a. i USA og Canada (Clivus, 2007). På den måde er komposttoiletet blevet et udbredt fænomen, globalt set.

Komposttoiletet udgør et interessant byøkologisk tiltag, fordi det på mange måder gør op med måden at håndtere latrinen på i det nuværende spildevandssystem. Miljømæssigt set betyder komposttoilettets konstruktion, at transporten af latrin sker ved hjælp af frit fald og manuel tømning, frem for ved hjælp af vand. Dermed spares vandforbruget til toilettets skylning, og eftersom vandforsyningen i Danmark primært er baseret på indvinding af grundvand betyder det en mindre miljøbelastning (Jensen et al. 1998). Især anses vandforbruget i boligerne for at have stor betydning for den samlede belastning af grundvandsressourcerne og her skønnes det, at 27 % af husholdningernes vandforbrug udgøres af toilet skyl (ibid.). Herudover resulterer komposteringsprocessen i, at latrinen kan finde anvendelse som ressource. Det betyder, at næringsstofferne bringes tilbage i et naturligt kredsløb, frem for at gå til spilde i spildevandssystemet, og forårsage forurening af recipienten. Af afledte konsekvenser, skønnes det, at energiforbruget på de centrale rensningsanlæg reduceres med omkring 50 % ved frasortering af latrin fra husholdningerne (Boisen 1995). Dette modregnes dog i visse tilfælde af elforbruget til komposttoiletternes ventilationssystem. Set i forhold til byøkologiens øvrige målsætninger er komposttoiletet også interessant, fordi der er tale om en decentral og lavteknologisk måde at håndtere latrinen på, hvor brugeren i højere grad er involveret og får et ansvar, sammenlignet med den centraliserede infrastruktur. Bl.a. er det brugeren selv, som har ansvaret for at få komposteringsprocessen til at fungere og tømme opsamlingstanken.

Komposttoiletet er en velfungerende teknologi, men har vist sig at være svært at udbrede til den almene befolkning. Et af de kritiske punkter ved denne teknologi er, at der er tale om en fintfølede komposteringsproces, som nødvendiggør en vis afbalancering af stoffer i opsamlingstanken. F.eks. kan det i nogen tilfælde være nødvendigt at tilføre vand eller andet organisk materiale med henblik på at undgå forrådnelse (Jenkins 1999). Det betyder, at der kræves en vis teknik i forhold til at sikre de ret-

te forhold i komposteringsstanken. Ud fra erfaringerne med komposttoiletter er der udviklet modeller, hvor urinen separeres i et særskilt kammer og opsamles i en tank for sig, hvilket sker for at undgå for megen væske i komposteringsstanken og derved forebygge ubalance i komposteringsprocessen. Herudover er der gennemført forbedringer i form af bl.a. et ventilationssystem, som skal modarbejde nogle af de lugtgener, der har været konstateret fra disse toiletter. Af andre problemer kan nævnes et højt energiforbrug samt smittefare ved tømning og pasning (Jensen et al., 1998; Boisen 1995).

2.2.2 De jordbrugsmæssige interesser

I gennem de sidste 10 år er der sket en yderligere perspektivering af idéen om at recirkulere latrin, idet visionerne om at skabe bæredygtige næringsstofkredsløb i jordbruget er kommet på banen.

Denne udvikling skal ses i lyset af den økologiske jordbrugsbevægelse, som i den sidste halvdel af det 20. århundrede sætter spørgsmålstejn ved produktionsformerne inden for jordbruget i forhold til konsekvenserne for dyre- og planteliv (Gamborg et al., 2002). Bl.a. stilles der spørgsmålstejn ved brugen af sprøjtemidler og kunstgødning. Denne udvikling har både biodynamiske (fra 1930'erne) og socialistiske (fra 1970'erne) rødder (Brandt Jacobsen 2005). Over tid transformerer den socialistiske bevægelse sig til en bredere økologisk bevægelse, som bliver mere slagkraftig, bl.a. ved stiftelsen af 'Foreningen til fremme af økologisk jordbrug' i 1981 i Danmark. I løbet af 1980'erne sker der en institutionalisering af det økologiske jordbrug gennem lovgivningen, bl.a. i form af en national certificering af økologisk jordbrug i 1988 (Kaltoft 1999; Brandt Jacobsen 2005).

Udviklingen i den økologiske jordbrugsbevægelse spiller en væsentlig rolle for at tænke på at udnytte urin og fæces som gødning i jordbruget. Ved at skabe et bedre kredsløb mellem by og land er det muligt at imødekomme det økologiske jordbrugs behov for alternative gødningsmuligheder, hvilket opstår på grund af afstandtagen til brug af kunstgødning (Wriesberg 1996). Den eneste grund til, at økologisk jordbrug i dag kan fungere uden samordningen mellem by og land er, fordi avlsreglerne tillader, at man køber en vis mængde ikke-økologisk naturgødning (ibid). Latrin er interessant rent næringsstofmæssigt, fordi urin indeholder høje koncentrationer af nitrat, fosfor og kalium, mens fæces indeholder høje koncentrationer af organisk stof (Wriesberg et al., 2001; Jönsson et al., 1996; Lundström og Lindén, 2002). Disse næringsstoffer udgør et væsentligt grundlag for fødevareproduktionen og jordens kvalitet. Desuden er humanudskillelse generelt et renere produkt end andre gødningsprodukter som kompost, spildevandsslam og gødningsprodukter som kvæg og svinegylle, hvilket bl.a. Eilersen et al. (1998) har vist. Det giver derfor god mening at arbejde for at sikre, at næringsstofferne forbliver i et naturligt kredsløb, således at der sikres en balance mellem dyrkning af jorden (og dermed optag af næringsstofferne) og fortæring (og dermed tilbageførsel af næringsstofferne). En konkret målsætning i det økologiske jordbrug er derfor, at byernes og fødevareindustriens affaldsprodukter skal opnå en kvalitet, så de kan genbruges som gødningsmidler i jordbruget (FØJO 2000; LØJ, 1991). Det understreges dog, at recirkuleringen skal foregå sikkert og hygiejnisk, således at der ikke sættes spørgsmålstejn ved det økologiske jordbrugs integritet. Desuden

bør recirkuleringen ikke ses som et varemærke for økologisk jordbrug, men bør ses som en gødningsform for jordbruget som helhed (Magid et al., 2006).

2.2.3 Et globalt projekt af ideologisk karakter

Idéen om at recirkulere urin og fæces har også igennem de seneste år taget form som et bredere ideologisk projekt, idet det udgør en del af en global bevægelse omkring økologisk sanitet. Der er i dag etableret et internationalt netværk, som arbejder for at løse vand- og sanitetskriserne i verden (se bl.a. Ecosan 2004). En del af dette netværk beskæftiger sig specifikt med ønsket om et paradigmeskifte i måden at håndtere latrin på, således at urin og fæces opfattes som ressourcer frem for affaldsstoffer. Det grundlæggende ønske er at etablere systemer, som baserer sig på et mere bæredygtigt grundlag end kloakteknologien (Esrey 1998). Inden for denne bevægelse arbejdes der med idéen om økologisk sanitet ud fra to vidt forskellige vinkler.

På den ene side er der ønsket om at udbrede økologisk sanitet i udviklingslandene med det formål at skabe bedre vilkår for lokalbefolkningen uden at bringe miljøet i fare. I disse lande udgør den økologiske sanitet en måde at imødegå tab af næringsstoffer samt hygiejnisk at forbedre de eksisterende forhold omkring håndtering af urin og fæces. På nuværende tidspunkt er håndteringen af latrin mangelfuld, og det resulterer i et sundhedsskadeligt nærmiljø forurenet med patogener (Esrey et al. 2001). Frem for at forsøge at etablere vandbaserede systemer, tages der initiativ til forskellige udviklingsprojekter med det formål at implementere mere bæredygtige teknologier med udgangspunkt i de lokale muligheder. Bl.a. har etableringen af det svenske EcoSanRes program i 1993 resulteret i en række udviklingsprojekter i forskellige udviklingslande, hvor økologiske sanitetsformer er blevet udbredt og lokalbefolkningen oplært i hygiejne omkring håndtering af latrin (Sida 2003).

På den anden side er der et ønske om at udbrede økologisk sanitet i de industrialiserede lande med det formål at promovere mere bæredygtige løsninger end den eksisterende måde at håndtere latrin på. Ønsket om recirkulering af urin og fæces i de industrialiserede lande er mest udbredt i Skandinavien og Tyskland, hvor størstedelen af forskningen og udviklingsarbejdet finder sted (se f.eks. Ecosan 2004). Særligt vores nordlige naboer har været foregangslande, hvilket hænger sammen med, at det i store områder i disse lande ikke giver mening at implementere et spildevandssystem (grundet de store afstande mellem de afsides bysamfund samt klippe i undergrunden), og derfor har der været fokus på alternativer til das'et. I en dansk kontekst er en af drivkræfterne, at det eksisterende spildevandssystem står overfor fremtidige renoveringer, og derfor er der på nuværende tidspunkt en oplagt mulighed til at investere i alternative løsninger (Magid et al. 2006). Initiativerne her har præg af udviklings- og demonstrationsprojekter med hensigt at afprøve og udbrede alternative teknologier samt udtænke en alternativ infrastruktur.

2.2.4 Det alternative system

Igennem de seneste 10 år er der sket en udvikling i retning af at tale om et egentligt alternativt system til håndtering af latrin i Danmark. Denne periode har været præget af en udbredt opmærksomhed på denne pro-

blemstilling, eftersom Miljøstyrelsen i 1997 iværksatte en økologisk aktionsplan med henblik på at fremme økologisk byfornyelse og spildevandsrensning. Det resulterede i et antal udviklings- og udredningsprojekter, som på forskellig vis arbejdede med idéen om at realisere et system til at recirkulere urin og fæces. Baggrunden for at tale om et alternativt system er idéen om, at næringsstofferne og det organiske stof i latrinen i højere grad skal udnyttes som gødning i landbruget. Dette forudsætter, at der tænkes i en større byøkologisk sammenhæng, end blot at introducere et afgrænset tiltag (f.eks. i form af et komposttoilet).

Denne seneste periode er især præget af forsøget på at udvikle og afprøve tekniker til at separere urin og fæces ved kilden. Denne separation er nødvendig med henblik på at undgå forurening af næringsstofferne med det øvrige spildevand, og dermed sikre en god kvalitet af latrinen. Principielt ville det være muligt at anvende det eksisterende vandskylende toilet til dette formål, eftersom latrinen her kunne ledes til en separat opsamlingstank. Dette er dog ikke umiddelbart hensigtsmæssigt, dels fordi det i så fald ikke løser problemet med brugen af rent drikkevand til skylning, dels fordi det vil give et uhensigtsmæssigt volumen at håndtere (grundet den store vandmængde) og samtidig fortynde næringsstofferne (Wriesberg et al., 2001). Det betyder, at de nuværende eksperimenter og udviklingsprojekter arbejder ud fra idéen om at indføre et alternativt toilet, som er opbygget med henblik på at separere latrinen uden et for stort vandforbrug. Herudover arbejdes der ud fra idéen om at etablere en alternativ infrastruktur, som gør det muligt at bringe et gødningsprodukt af god og hygiejnisk kvalitet ud til det økologiske jordbrug (Magid et al. 2006).

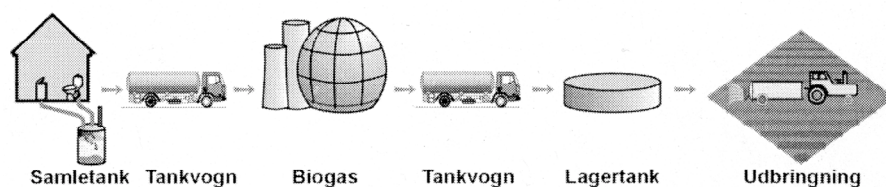
Den teknologiudvikling, som afspejles i de gennemførte udviklingsprojekter, er baseret på enten komposttoiletet eller det såkaldte urinseparerende toilet. Det urinseparerende toilet er kendetegnet ved, at kummen er delt i to kamre til henholdsvis urin og fæces (se figur 2.2). Urinen opsamles i det forreste lille kammer, hvor et minimalt skyl (en deciliter) leder urinen ned i en opsamlingstank. Fæces derimod opsamles i det bagerste kammer, hvor det bliver skyllet ud på almindelig vis. I det urinseparerende toilet er det således kun urinen som recirkuleres, hvilket er en rimelig løsning idet urinen indeholder de mest attraktive næringsstoffer, men det betyder selvfølgelig at selve jordforbedringen med det organiske stof går tabt (Jönsson et al. 2000). Det urinseparerende toilet blev opfundet i 1992 af det svenske firma 'Dubbletten' (Dubbletten 2006), men der findes i dag flere forskellige modeller på markedet. I en dansk kontekst er urinseparerende toiletter bl.a. indgået i et forsøgsprojekt i Hylde-spjældet i Albertslund (Markussen 2001). Det urinseparerende toilet medfører en væsentlig reduktion i vandforbruget sammenlignet med et konventionelt vandskylende toilet. F.eks. blev vandforbruget på Møns Museumsgård reduceret med 75 % efter installering af fire urinseparerende toiletter og et vandfrit urinal (Holtze og Backlund 2002). Grundlæggende set er denne type af toilet funktionelt, men der har vist sig at være visse problemer for brugerne i forhold til at ramme den rigtige kumme; med øget rengøringsbesvær til følge (Markussen 2001). Herudover nævnes et øget behov for vedligeholdelse samt problemer med at skylle kummen ren, idet vandmængden ofte er for lille (Teknologisk Institut 2001). Udover komposttoiletet og det urinseparerende toilet arbejdes der også på at gøre vakuum-toiletter anvendelige i en recirkulerings-sammenhæng. Denne teknik er kendt fra skibsimdustrien, idet kombina-

tionen af lidt vand og et trykluftsystem gør det muligt at suge latrinen ud i en opbevaringstank. Dette system er dog længst fremme i Tyskland, hvor det bl.a. er afprøvet i et boligområde nær Lübeck, og hvor urin og fæces efter udsugning er blevet bioforgasset (Otterpohl 2004).



Figur 2.2 Et urinseparerende toilet.
Fotograf: Maj-Britt Quitzau.

I den nuværende projekt- og forsøgsfase er der også udviklet overordnede idéer til, hvordan en ny teknisk infrastruktur kan sammensættes med henblik på at recirkulere urin og fæces. Et sådant håndteringssystem kan opbygges på forskellige måder, hvilket Wriesberg et al. (2001) har redegjort for med vurdering af 14 forskellige alternativer. Som det fremgår af eksemplet i figur 2-3, indgår der et led til transport og behandling, som typisk varierer i forhold til de anvendte metoder. Baggrunden for at medtage et behandlingsled som f.eks. bioforgasning og central kompostering er at sikre en mere acceptabel gødning, således at der ikke er tale om at viderebringe egentlig latrin til jordbruget (Ibid). På nuværende tidspunkt eksisterer der ikke en foregangsmodel, idet det optimale håndteringssystem forventes at variere fra sted til sted og fra bytype til bytype (Wriesberg et al., 2001; Magid et al. 2006). Kendetegnende for disse løsningsmodeller er, at der tænkes i at håndtere byens organiske affald, som helhed, idet det organiske køkkenaffald også er indtænkt i modellerne. For at gøre det lettere at sammensætte et system til bæredygtig håndtering af spildevand er udviklet en metode til at skabe en systematisk og sammenhængende planlægning og vurdering af disse systemer (Mikkelsen et al. 2003).



Figur 2.3 Eksempel på et håndteringssystem. Fra Wriesberg et al. (2001:43).

2.2.5 Overordnet vurdering af de alternative systemer

Diskussionerne om de alternative systemer er mange, og de peger både for og imod, at udviklingen skulle gå i denne retning. Den store usikkerhed omkring vurderingen af de alternative systemer hænger i høj grad sammen med, at forudsætningerne ofte varierer afhængig af sted, type af teknologier osv. Ideologisk set peger de alternative systemer i en spændende bæredygtig retning, men praktisk set er der fortsat mange uafklarede spørgsmål.

Et centralt spørgsmål handler om, hvor stort gødningspotentialt reelt er i forhold til at erstatte det nuværende forbrug af handelsgødning. Dette potentialt varierer både for de tre næringsstoffer og for den geografiske placering, men overordnet set vurderes det, at næringsstofpotentialt ved recirkulering af latrin svarer til 4-7 % af det nuværende forbrug af kunstgødning i dansk landbrug (Wriesberg et al. 2001). Selv om gødningspotentialt må siges at være lille, set i forhold til de anvendte mængder handelsgødning i dag, så giver det stadig god mening at etablere denne form for kredsløb i bynære landbrugsområder, idet landbruget her vil kunne have gavn af denne gødningsform (Magid et al., 2006).

Rent samfundsøkonomisk er vurderingen af recirkulering af latrin tve-tydig. Den eneste danske samfundsøkonomiske beregning er udarbejdet af Wriesberg et al. (2001) og vurderer fire forskellige måder at sammen-sætte et alternativt system på. Disse beregninger viser, at modellerne for recirkuleringssystemer giver en gevinst på miljø siden, hvad angår energi og reduceret udledning af N og P (Ibid). Det alternative system udmærker sig ved et sparet vandforbrug, men derimod kræves et større energi-forbrug til bl.a. oplagring af urin/fæces i opvarmede tanke samt til transport af latrinen. Samtidig spares der dog på energi til rensning af spildevandet samt til fremstilling af kunstgødning. Med hensyn til den økonomiske investering vurderes recirkulering af latrin at være neutral sammenlignet med at udbygge og vedligeholde kloaksystemet (Ibid). Det er dog svært at få en entydig samfundsøkonomisk vurdering af de alternative systemer, da det afhænger af faktorer på rensningsanlæg, tanke osv. (Jönsson et al. 1996).

Som det fremgår, vurderes recirkulering af urin og fæces i dag ikke nødvendigvis til at være et mere bæredygtigt alternativ til det nuværende system. Når der alligevel arbejdes med at udvikle systemerne hænger det sammen med, at den ideologiske grundtanke om at gøre op med vandfrådset og affaldsbetragtingen af næringsstofferne anses for at være væsentlig. Der hersker en tro på, at det er muligt at optimere systemet, således at det bliver et bæredygtigt alternativt system. Samtidig er der en form for pædagogisk eller ideologisk budskab i udviklingsarbejdet. Det vurderes dog, at yderligere udvikling og afprøvning er nødvendig, før det endeligt kan besluttes om denne form for alternative systemer vil kunne indføres i større skala som alternativ håndtering af affald (Magid et al., 2006). På nuværende tidspunkt kører projekterne 'Short Circuit' og 'Crucial', som har til henblik konkret at teste tre forskellige måder at kompostere byaffald på (Møller et al. 2005).

2.2.6 De fremtidige udfordringer

Set i forhold til den videre udvikling af idéen om recirkulering af urin og fæces, og en egentlig udbredelse af de alternative toilet teknologier, så

har de foreløbige udredningsprojekter og eksperimenter peget på forskellige udfordringer, som dette alternative system står overfor.

Hygiejne er et væsentligt tema i flere af de gennemførte udredningsprojekter. Det hænger sammen med, at urin og fæces er udskillelser fra menneskekroppen, som kan indeholde smitsomme og xenobiotiske stoffer, og derfor tages der visse forholdsregler i forhold til håndtering af latrinen. Den primære smitterisiko knytter sig til selve håndteringen af den opsamlede latrin. Her påviser undersøgelser bl.a. bakterielle smitstoffer, medicinrester og østrogener ved urinopsamling fra urinseparerende toiletter (Wriesberg et al., 2001; Jönsson et al., 1996; m.fl.). Dog minimeres mængden bakterielle smitstoffer i urinen ved længere tids lagring under kontrollerede forhold, idet patogenerne påvirkes af temperatur, fugtighed, lysforhold, pH osv. (Jansen og Boisen 2000). Med hensyn til østrogener viser en grov estimering, at der ikke er problemer med at anvende human urin som gødning, eftersom mængden af udskilt østrogen fra mennesker er meget lille sammenlignet med udskillelsen fra husdyrproduktionen (Lindedam et al. 2006). Der er lavet færre undersøgelser med hensyn til komposttoiletterne, men her peges der på problemer med at opnå en tilstrækkelig smitstofreduktion vedrørende fæces, fordi komposteringsprocessen går i stå grundet anaerobe forhold (Jansen og Boisen, 2000). Der peges på yderligere behov for undersøgelser vedrørende smitterisiko, især hvad angår fæces. En anden smitterisiko vedrører selve indtagelsen af afgrøder gødet med urin, hvilket dog vurderes til at være lille (Dalsgaard og Tarnow, 2001).

Hygiejnespørgsmålet er central for udviklingen af de alternative systemer, eftersom det er væsentligt, at recirkuleringen foregår sikkert og hygiejnisk og med befolkningens accept (Magid et al. 2006). En del af udviklingen består i at udtænke systemer, som sikrer en acceptabel hygiejnisk standard, hvilket komposttoiletet bl.a. har svært ved at efterleve på grund af den følsomme komposteringsproces. Her udgør bioforgasning en alternativ måde at sikre et mere hygiejnisk produkt (Wriesberg et al. 2001). Hygiejnestandarden er især væsentlig i forhold til at sikre landmændenes og forbrugernes accept af denne gødningsform.

Befolkningens accept er en anden central udfordring. De gennemførte pilotprojekter peger på, at brugerne har svært ved at acceptere en anderledes måde at håndtere urin og fæces på. De konstaterede børnesygdomme ved de alternative toilet-teknologier udgør et problem i forhold til brugernes accept. Samtidig viser det sig også, at de alternative toiletter udfordrer mere fundamentale forståelser hos brugerne. Enkelte pilotstudier peger på, at de alternative toiletter støder mod familiernes sædvanlige livsstil og ressourcer, idet det forudsættes, at de nuværende vaner og adfærden ændres (Dyck-Madsen 1998; Holtze og Backlund 2002; Markussen 2001). Det peger på en skepsis for brugen af alternative toiletter, som hænger sammen med danskernes tilvænning til vandskylende toiletter med et bestemt design og en bestemt funktionsmåde. En væsentlig udfordring er derfor, at der i samfundet er opbygget bestemte standarder omkring det vandskylende toiletsystem, som resulterer i en vis modstand imod forandring i retning af de alternative toiletter.

Accepten relaterer sig ikke kun til toiletbrugerne, men også mere generelt til omstillingen af samfundets infrastruktur. Her er det politikerne, teknikerne og embedsmændene, som har ansvaret for at udvikle infra-

strukturen for håndtering af spildevand. Eftersom sådanne systemer udgør samfundsmæssige investeringer, er der en vis træghed forbundet med de eksisterende systemer, og det gør det svært at gennemføre en omstilling (Nielsen 1998). Det betyder bl.a., at teknikerne ofte har svært ved at tænke ud over det eksisterende system, og derfor kan det være svært at få gennemført denne form for forandring af et veletableret system (Lindegaard 2001). I et dialogværksted om recirkulering af næringsstofferne gav eksperterne netop udtryk for denne tilbageholdenhed overfor de alternative systemer og udtrykte samtidig skepsis i forhold til, om brugerne ville kunne acceptere denne form for løsninger (Nielsen og Almlund 2001).

En af de centrale udfordringer, som idéen om recirkulering står overfor, og som ikke vil blive belyst i dette projekt, er accepten af at anvende latrin som gødningsmiddel i landbruget og af at spise afgrøder gødet med latrin. Dette peger på, at selve brugs- og forbrugsdimensionen vil være væsentligt at undersøge i forhold til at belyse landmændenes og forbrugernes opfattelser af risici ved denne gødningsform. I forhold til den økologiske landmand er et konkret dilemma, at der skal være en vis balance mellem miljøhensyn og fødevarer sikkerhed. Ved at anvende latrin som gødning er der en reel risiko for, at der etableres et ukontrollabelt kredsløb, som vil kunne præges af mytedannelser om problemstoffer, bl.a. fordi kvaliteten af latrinen vil afhænge af, hvad det enkelte individ indtager i kroppen af problemstoffer (Müller og Magid 1998). Det vil kunne stille de økologiske landmænd dårligt og gøre det økologiske jordbrug til en risikobetonet forretning. I denne sammenhæng er det interessant at belyse landmændenes opfattelser af sådanne problemstillinger og forstå hvilke behov de har i forhold til gødningskvalitet og fødevarer sikkerhed. Omvendt er det for brugerne, som skal indtage fødevarer gødet med menneskelig urin og fæces, hvilket der kan være en vis hygiejnemæssig risiko forbundet med, idet latrin kan indeholde smitsomme eller xenobiotiske stoffer. Overvejelser omkring denne form for risikoopfattelser bør udgøre et fundament i visionerne for det alternative system, således systemet også vil kunne accepteres i forhold til disse aktører.

Udfordringen om helt generelt at omstille samfundets stofkredsløb vil tage lang tid, idet nye holdninger og rutiner skal indarbejdes hos befolkningen, hos teknikerne og hos beslutningstagerne (Mueller og Magid 1998). Dette vil kræve yderligere udvikling og forsøg. De positive udsigter i form af kommende investeringer i fornyelse og opdatering af kloaknettet åbner op for muligheden for netop at sikre denne udvikling, og investere pengene i et nyt bæredygtigt system frem for at binde disse i det eksisterende system. Dette vil dog afhænge af udviklingen af det alternative system i løbet af de kommende år.

3 Hverdagens sociotekniske systemer

Som beskrevet i indledningen er der i dag ofte en tendens til, at gennemførte miljøtiltag ligger i forlængelse af de eksisterende systemer og gøremåder, frem for at bryde med disse. Selv om sådanne tiltag har betydet fremgang, er det også nødvendigt med mere radikale former for innovation, som involverer et egentligt systemskifte, hvis et større spring i miljøeffektivitet skal kunne opnås (Geels 2006). Recirkulering af latrin er netop et eksempel på en radikal innovation, som grundlæggende gør op med det eksisterende system og de eksisterende gøremåder. En af de centrale udfordringer for en radikal innovation som recirkulering af latrin handler om gennembruddet – og dermed accepten – af det alternative system.

I projektet belyses dynamikkerne omkring et radikalt gennembrud af et alternativt system ud fra to forskellige vinkler – et makro- og et mikroperspektiv. Først i afsnittet gennemgås makroperspektivet, som udgør en overordnet vinkling på problemstillingen, og som udpeger rammerne omkring denne form for udviklingsproces. Her studeres udbredelsen af det alternative system til recirkulering af latrin med henblik på at undersøge muligheden for et gennembrud i forhold til det velforankrede og stabile vandskyllende system. Dermed tages der udgangspunkt i mødet mellem den spirende innovative idé og det eksisterende system i denne del-analyse. Der er tale om et makroperspektiv, i den forstand, at der anlægges et overordnet systemperspektiv i forhold til udviklingen af det eksisterende system med fokus på samspillet mellem forskellige del-elementer i systemet. Herefter gennemgås mikroperspektivet, som relaterer til et mere konkret interessefelt, som ønskes belyst. Nemlig, at der omkring brugen af det vandskyllende system igennem en længere årrække er opbygget bestemte gøremåder, som er afgørende i forhold til gennembruddet af det alternative system. Her udgør de ordinære og almindelige rutiner i hverdagslivet en indgangsvinkel til at få en mere kontekstuel forståelse af nogle af de specifikke udviklingsdynamikker (Shove 2003). Der er tale om et mikroperspektiv, idet der er tale om at se på badeværelset nedefra set i forhold til den enkelte husstands perspektiv.

Der er tale om en eksplorativ og problemorienteret analyse, som udforsker forudsætningerne i den igangværende udviklingsproces vedrørende recirkulering af latrin. Analysen er samtidig kendetegnet ved at være interdisciplinær, idet den kombinerer et system-perspektiv med et hverdagslivs-perspektiv.

3.1 Den sociotekniske udviklingsproces

I det følgende beskrives det teoretiske makroperspektiv, som har til formål at skabe en ramme for at forstå dynamikkerne omkring overgangen fra ét socioteknisk system til et andet. Inspirationen til dette perspektiv stammer fra det såkaldte 'Multi-Level Perspective' (MLP), som er en forgrening indenfor system innovation. Her har Geels (2005) bl.a. gennemført en analyse af overgangen i vandforsyning og personlig hygiejne i

Holland i perioden 1850 til 1930. Der er tale om en specifik måde at fortolke radikale innovationsprocesser på, som baserer sig på en socioteknisk og makroorienteret tilgang. Den sociotekniske indgangsvinkel hænger sammen med, at teknologi opfattes som værende en central del af systemovergange (Geels 2006). I sådanne overgange ses mange forskellige former for forandringsprocesser: kulturelle, politiske og brugermæssige, men teknologisk innovation er kendetegnet ved, at forandringsprocesserne er blevet institutionaliseret i udviklingsafdelinger, universiteter, patentlovgivning og lignende (ibid). Makroorienteringen består i, at se overordnet på det sociotekniske system og de del-elementer som udgør en del af systemet (kultur, politik, brugere osv.). I afhandlingen er det tolettet og dets sociotekniske system, som er udgangspunkt for analysen.

Afsnittet introducerer først den heterogene teknologiforståelse, som ligger til grund for 'Multi-Level Perspective', og som præger afhandlingens analyser. Derefter gennemgås selve modellen i MLP, som beskriver udviklingsforløbet i en radikal innovationsproces. Herunder introduceres idéen om at placere teknologien i dens sociale kontekst fra starten og om at studere udviklingen som en sammensat proces på forskellige niveauer og i forskellige dimensioner. Til sidst i afsnittet gøres der rede for, hvorledes modellen er anvendt i afhandlingen.

3.1.1 Det sociotekniske samspil

Teknologiforståelsen i projektet ligger i forlængelse af den socialkonstruktivistiske erkendelse, som historisk set var et af flere opgør med den teknologideterministiske måde at opfatte teknologi på. Det tidligere deterministiske perspektiv anså teknologiudviklingen for at være autonom og ledende i forhold til samfundsudviklingen, i den forstand, at det tekniske fremskridt udgjorde en uafhængig proces, som primært involverede teknologikonstruktørerne (såsom ingeniører og designere). En udbredt opfattelse var, at teknologier i bund og grund bestod i tekniske artefakter, hvis gennembrud blev anset for at føre til betydningsfulde samfundsmæssige omvæltninger. Det socialkonstruktivistiske perspektiv gør op med denne forståelse af samspillet mellem teknologi og samfund, og hævder i stedet, at det sociale i bred forstand former det tekniske. Selve opgøret havde primært karakter af at bidrage med historisk dokumentation af det sociale betydning i forskellige former for teknologiske fremskridt (MacKenzie og Wajcman 1985; Bijker 1995). MLP-modellen trækker ikke direkte på socialkonstruktivismen, men baserer sig på en forgrening af denne teoretiske tankegang, idet modellen bl.a. tager udgangspunkt i et løbende samspil mellem det tekniske og det sociale.

Et element i den sociale formning af teknologi handler om at forstå det sociale indflydelse i den teknologiske design- og konstruktionsproces. Det sociale anses for at udgøre en indlejret del af det ellers tekniske konstruktionsforløb, ved at teknologikonstruktørerne indarbejder en bred samfundsforståelse i arbejdet med at udtænke og udforme teknologiske artefakter (Molotch 2003). Disse konstruktører bedriver dermed ikke udelukkende teknologisk innovation, eftersom løsningerne ikke kun skal fungere teknisk, men også social og kulturel innovation, da løsningerne skal fungere socialt og kulturelt (Gullestad 1988). Dette sætter spørgsmålstegn ved den deterministiske forestilling om, at teknologiudviklingen udgør en uafhængig proces. Idéen om, at udvikling af teknologi udgør en form for social konstruktionsproces understreges ydermere af, at

der ikke udelukkende er tale om et teknisk konstruktionsforløb, men også en bredere samfundsmæssig godkendelsesproces. Bl.a. viser Bijkers (1995) eksempel med cyklen, hvordan tilblivelsen af cyklens betydning og design var præget af implicitte sociale forhandlingsprocesser, som involverede andre sociale grupper end teknologikonstruktørerne. Dermed var der tale om en social konstruktionsproces, hvor definitionen af teknologiens betydning skete som led i et bredere samfundsmæssigt udviklingsforløb.

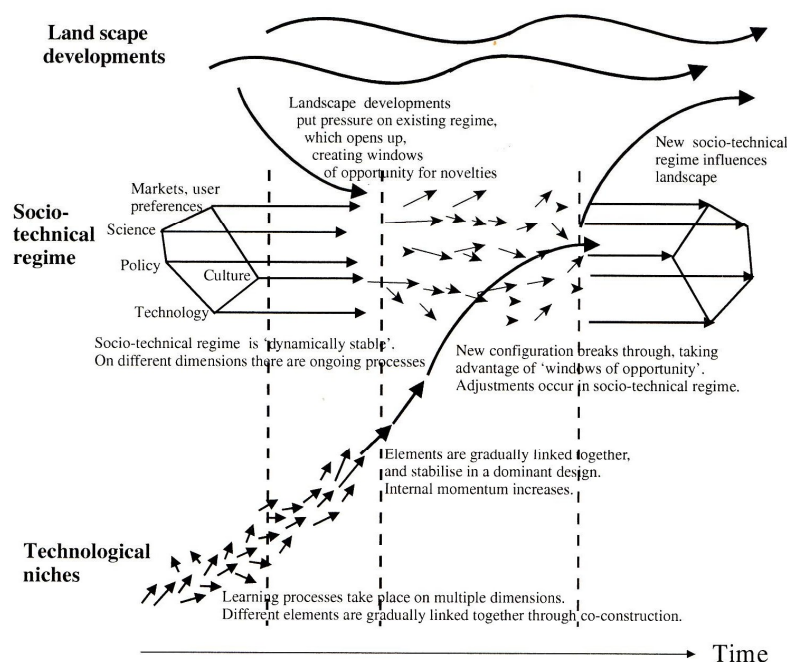
Et andet element i idéen om social formning af teknologi vedrører selve tilegnelsen og brugen af det tekniske artefakt. Her anses det sociale for at indgå som led i en tæmningsproces, hvor det tekniske artefakt efterhånden bliver tilegnet og passet ind i de eksisterende mønstre i hverdagen (Lie og Sørensen 1996). Der er således ikke tale om en ensidig proces, hvor det tekniske artefakt sætter sig igennem i forhold til hverdagens rammer, men derimod om en gensidig proces, hvor det tekniske artefakt også skal finde *sin* plads indenfor hverdagens rammer. Det sætter spørgsmålstegn ved den deterministiske forestilling om, at teknologisk udvikling har en ensidig effekt på samfundets udvikling. Idéen om, at artefaktet udgør et delelement i en bestemt organisering forstærkes især i aktør-netværk teorien, som udgør en forgrening i forhold til det social-konstruktivistiske perspektiv (Latour 1988; Law 1992). Her anses det tekniske artefakt for at indgå i visse betydningsmæssige relationer med andre aktanter i omgivelserne (både humane og non-humane). Et eksempel på dette kan være, at toilettet indgår i nogle betydningsmæssige relationer med toiletpapiret, brugeren, badeværelset, spildevandssystemet, idéen om privathed osv.

Idéen om det tekniske artefakt som en heterogen størrelse, som indgår i samspil med andre heterogene størrelser er central for projektets teoretiske perspektiv. Det heterogene netværk, som kendetegner et stort socio-teknisk system kaldes det 'sømløse væv' af Hughes (1983), i forbindelse med hans studie af den amerikanske elektricitetsforsyning fra 1870 til 1940 introducerede dette perspektiv, idet han viste, at elektricitetsforsyningen skal forstås i sammenhæng med det netværk af delelementer, som det uløseligt er bundet sammen med. Eksempler på disse delelementer er tekniske artefakter, organisationer, naturlige ressourcer, videnskabelig viden, lovgivning og lignende. Set i dette perspektiv, er selve artefaktet knap så interessant, men det er det system, som artefaktet udgør en del af, derimod. En måde, at forklare sammenhængen i systemet på, er, at muliggørelsen af en given funktion, som elektricitetsforsyning, transport eller kommunikation, opfyldes gennem denne form for heterogent netværk, hvor de enkelte delelementer udfylder en bestemt rolle i forhold til den samlede funktion (Geels 2005). F.eks. vil et el-kabel – i løsrevet forstand – kun fremstå som en anordning af snoet metal, men set i forhold til dets netværk som helhed giver el-kablet en reel mening. Et teknisk artefakt – isoleret set – er meningsløst, idet det først er når artefaktet placeres i konteksten, at dets formål og betydning giver mening (ibid). Set i forhold til projektets problemstilling er det relevant at tage udgangspunkt i håndtering af latrin, som den funktion, som toilettet er medvirkende til at opfylde. Udover toilettet som teknisk artefakt består dette heterogene netværk af andre elementer som spildevandssystemet, vandforsyningen, badeværelset, rationaler vedrørende hygiejne og renlighed, bygningsreglementet, normer for brugen osv. Der er dermed tale om at tage udgangspunkt i det sociotekniske system; forstået som det he-

terogene netværk, som er bygget op omkring denne specifikke funktion. For en yderligere gennemgang af projektets teknologiforståelse, se kulturartiklen.

3.1.2 Sociotekniske systemers udvikling

I bund og grund handler projektet om at forstå de alternative toiletters udviklingsmuligheder. En specifik måde at studere udviklingen i system innovation er ved at se det som en overgang fra ét socioteknisk system til et andet. En specifik indgangsvinkel til at forstå denne form for overgang er det såkaldte 'Multi-Level Perspective', som er en model for, hvordan en ny og spirende innovation udvikler sig og tager form for på sigt at udfordre de eksisterende systemer. Denne model, som ses i figur 3.1, er et forsøg på at vise, hvordan substitution af f.eks. teknologi også involverer forandringer i andre af systemets delelementer, idet der er tale om en form for re-konfiguration som opbygges igennem forskellige udviklingsfaser. Sammenlignet med analyserne af store tekniske systemer (LTS), som primært fokuserer på opbygningen af systemet, er der her tale om et udviklingsperspektiv med fokus på overgangen til et nyt system (Geels 2006). Derved bygger perspektivet videre på idéen om det sømløse væv (og teknologi som en heterogen størrelse), blot i forhold til at forstå de forandringer, som foregår på systemniveau. Ved en succesfuld innovationsproces udvikler den radikale innovation sig over forskellige faser fra at være en løs skitse eller idé til at blive en ny måde at gøre tingene på. Den følgende forklaring er baseret på Geels (2005).



Figur 3.1 Oversigt over 'Multi-level Perspective' modellen (Geels 2005: 369).

I den første fase finder udviklingen sted i den såkaldte teknologiske niche, som udgør en form for kuvøse for radikale innovationer. Her kan teknologikonstruktørerne diskutere, opfinde og lege med nye idéer for den teknologiske udvikling, og det betyder, at forskellige designs og funktioner konkurrerer imod hinanden. På dette niveau er der tale om en afgrænset, som finder sted isoleret fra det eksisterende system. I den anden fase begynder innovationen at tage en mere konkret form, og den

begynder at finde anvendelse indenfor nogle specifikke og afgrænsede markeder (f.eks. i form af tests). Her begynder nu en opbygning af erfaringer med innovationen, der udvikles brugermæssige præferencer og der sker en vis stabilisering i form af et dominerende design. Det betyder, at innovationen nærmer sig det andet niveau, som udgøres af det sociotekniske regime, hvor der hersker nogle udbredte og dominerende konfigurationer i form af et eksisterende system, som innovationen er tiltænkt at gøre op med. Dette niveau præges af stabilitet, idet der hersker generel enighed blandt aktørerne om måden at gøre tingene på, og derved kendetegnes dette niveau af bl.a. rutiner, koordination og ensretning. I løbet af den tredje fase begynder innovationen at udfordre og opbløde det eksisterende system, idet der sker et større gennembrud af innovationen og en bredere distribuering af denne. Dermed indledes en direkte konkurrencesituation, hvor innovationen og det eksisterende system brydes. I den fjerde fase finder selve overgangen sted, hvor det eksisterende regime nedbrydes og erstattes af innovationen, og dermed følger opbygningen af et nyt regime, idet bestemte standarder slår rødder. Her findes det tredje niveau, som udgøres af såkaldte landskabsudviklinger, og skal forstås som dybt forankrede elementer af det eksisterende system, såsom dybe kulturelle idéer eller velintegrerede materielle systemer, som f.eks. infrastrukturer. Kendetegnende for dette niveau er, at udviklingen har nået et vist momentum, som gør det svært at ændre udviklingsretning.

Denne indgang til at forstå den innovative udviklingsproces tager udgangspunkt i idéen om, at teknologiudvikling er præget af teknologiske baner eller paradigmer, idet processen er karakteriseret ved, at tidligere udviklingstrin sætter rammerne for de næste trin (Røpke 1985; Røpke 1990). Denne tankegang afspejles især på det mellemste niveau, hvor der hersker et socioteknisk regime, som skal forstås som generelle regler eller retningslinjer, der udformer nogle rammer for den videre udvikling. Det vil sige, at der opbygges bestemte standarder og konventioner for, hvad der karakteriserer og opfylder en given funktion. Denne standardisering består af basale strukturer i samfundet, som er udbredte og dominerende i forhold til det enkelte individs handlemuligheder. Sådanne dominerende strukturer sætter rammerne for sti-afhængige processer, som fastsætter nogle specifikke udviklingsmuligheder for systemet (David 1986; Melosi 2000). Disse strukturer skal ikke kun forstås som materielle strukturer i form af bestemte teknologier og infrastrukturer, som individet er bundet til at bruge, men også immaterielle strukturer, som lovgivning, normer og rationaler, som det enkelte individ efterlever.

En af modellens styrker er, at den tager udgangspunkt i, at en innovationsovergang forudsætter, at systemet som helhed – og dermed også flere enkeltstående delelementer – forandres. Dermed bevæger modellen sig væk fra idéen om, at en overgang eller et systemskifte skulle finde sted på baggrund af simple årsager eller løsrevne drivkræfter. Derimod taler Geels (2005) om 'cirkulær kausalitet', som betyder, at forandringen drives frem ved at processer i forskellige dimensioner og på forskellige niveauer efterhånden linkes sammen og forstærker hinanden. Det hænger sammen med, at forandringen forudsætter at det eksisterende regime opblødes for at give plads til innovationen, og det involverer et større antal processer bredt forankret i samfundsudviklingen. Eksempler på sådanne enkeltstående processer kan være teknologisk fremskridt, nye videnskabelige opdagelser, forandringer i brugerpræferencer eller gene-

relle bevægelser i de samfundsmæssige diskurser. Dermed ses innovationen som led i en bredere samfundsproces, hvor flere delelementer i det sociotekniske system er under forandring. En sådan indgang til at forstå en socioteknisk innovationsproces er interessant, fordi det åbner op for muligheden for ikke kun at studere de udviklingsdynamikker, som knytter sig specifikt til selve konstruktionen af det tekniske artefakt, men også indfanger nogle af de bredere samfundsprocesser og deres betydning for udviklingsforløbet.

Modellen udgør en måde at karakterisere, hvilke forudsætninger der ligger til grund for, at en innovativ idé som alternative toiletter slår igennem og medvirker til opbygningen af et nyt regime. De alternative toiletter fremstår på nuværende tidspunkt som en alternativ måde at håndtere urin og fæces på. At håndtere latrin udgør i dag en standardiseret funktion, som er baseret på det vandskyllende system, bestående af materielle delelementer som det vandskyllende toilet, spildevandssystemet og vandforsyningen. Der er i høj grad tale om et dominerende eksisterende socioteknisk regime, idet dette system dominerer måden at håndtere latrin på i Danmark (og Vesten generelt) og har gjort det igennem en lang årrække. Der ligger en del investeringer og indlejrede betydninger i det eksisterende system, og de er medvirkende til at skabe en vis træghed eller fastholdelse, idet der er opbygget et bestemt socioteknisk regime og sket en vis fasttømring på landskabsniveau (Melosi 2000). En forudsætning for en større udbredelse af alternative toiletter er, at der sker en opblødning og forandring i det eksisterende regime, idet det på sigt vil kunne afføde et egentligt systemskifte. Et sådant udviklingsforløb forudsætter, at de fremspirende alternative toiletter udvikler sig succesfuldt i forhold til at få større fodfæste i udviklingen og gradvis blive udbredt i forhold til det eksisterende regime. Det betyder, at nogle af de øvrige 'ingredienser' i det sociotekniske system skal bevæge sig i en retning, som understøtter udviklingen af de alternative toiletter. I den aktuelle udviklingsproces er det teknologiske grundlag for videreudviklingen skabt, eftersom de alternative toiletter er funktionelle og anvendte inden for visse nichemarkeder, mens der ikke på nuværende tidspunkt er tegn på et grundlag for selve fodfæstet og den videre udbredelse af disse toiletter. Det afføder et behov for at vurdere betingelserne for en videre udbredelse og forandring af det eksisterende system nærmere. Det forudsætter en bedre forståelse for det regime, og herunder den sammensætning, som knytter sig til måden at håndtere latrin på i samfundet i dag.

Projektets tilgang til at studere systemernes overgang er atypisk i forhold til den almindelige anvendelse af modellen, eftersom den fortrinsvist har været anvendt til at beskrive historiske udviklingsprocesser, og ikke igangværende processer. Et studie af en historisk proces giver en større forståelse for de dynamikker og bevægelser, som har fundet sted og flytter dermed vores viden om samfundsudviklingen. Et studie af en igangværende – eller forføjede – udviklingsprocesser giver god mening i forhold til ønsket om at forstå den manglende udbredelse af bæredygtige teknologier i samfundet, fordi det giver en mere konkret forståelse for den modstand, som ofte opleves i denne sammenhæng. Samtidig åbner det også op for muligheden for at bidrage til en videre positiv udvikling af disse bæredygtige innovationer – og dermed præge selve udviklingsprocessen – frem for blot at beskue den i et tilbagerettet perspektiv. Netop i forhold til de alternative toiletter er spørgsmålet om gennembrud

centralt, og derfor giver det god mening at studere udviklingen ud fra et socioteknisk system perspektiv med inspiration fra 'Multi-Level Perspective'.

3.2 Hverdagsliv og praksisser

Den anden vinkel på problemstillingen er mikroperspektivet, som er mere specifikt rettet mod at forstå hvilken betydning, den daglige brug og brugernes tilvænning til det eksisterende system, har for overgangen. Denne tilgang knytter sig til idéen om systemovergang, men anlægger et specifikt hverdagslivsperspektiv, hvilket modellen ikke lægger op til. Her er fokus på de ordinære og almindelige praksisser, og hvordan disse danner grundlag for generelle bevægelser i samfundet. Denne tilgang gør det muligt at udpege nogle af de konkrete dynamikker, som er med til at forme udviklingsmulighederne.

Formålet med hverdagslivsperspektivet er at skabe et billede af, hvordan toiletfunktionen er indarbejdet i den daglige trummerum og hvordan den her indgår i nogle meningsgivende konstruktioner for det enkelte individ. Tanken er at se på toiletfunktionen som en daglig brugsgenstand. Bl.a. inden for transport har en sådan tilgang bidraget til en mere nuanceret forståelse af hvordan og hvorfor individer vælger at transportere sig, som de gør, sammenlignet med de generaliserede analyser af transportmønstre (Røpke og Godskesen 1998). Hverdagslivet skal forstås som et særligt snit igennem samfundet, som går på tværs af de almindelige forskningskategorier som stat, marked og familien. Med denne forståelse af hverdagsliv peger Gullestad (1989) på, at der er tale om at se samfundet nedefra.

I det følgende beskrives de to centrale dimensioner i afhandlingens hverdagslivsperspektiv: daglige praksisser og badeværelset. Det første afsnit redegør for sammenhængen mellem daglige praksisser og det sociotekniske system. Det andet afsnit redegør for, hvordan analysen tager udgangspunkt i badeværelset, som en form for mikrosystem, idet rummet udgør toilettets sociale kontekst. Ved at analysere den daglige brug af badeværelset – og toilettet – er det muligt at beskrive sammenhængen mellem de daglige aktiviteter og dynamikkerne omkring systemudviklingen.

3.2.1 De daglige praksisser – konfigurationer i hverdagen

Kendetegnende for studier af hverdagsliv er, at der er tale om at observere samfundet ud fra den daglige dimension, hvor individer foretager aktiviteter og indgår i betydningsmæssige relationer med andre individer. De daglige aktiviteter afspejler nogle systematiske og gensidige relationer. Denne systematik kan ifølge Bech-Jørgensen (1994) også udtrykkes ved, at hverdagslivet er betinget af en vis orden, hvilket hænger sammen med at hverdagen på mange måder er selvfølgelig. Denne orden afspejler, at der over tid er opbygget nogle fælles holdepunkter for måden at gøre ting på, og dermed kan det enkelte individ (typisk) ikke agere uafhængigt af de strukturer, som er til rådighed i samfundet. Det gælder både i forhold til den konkrete brug af fysiske genstande og objekter, som er til rådighed indenfor en given kultur, og i forhold til de mere abstrakte retningslinjer, som udstikker hvad der er passende og

upassende adfærd. I den forstand er individet indskrevet i nogle materielle og immaterielle strukturer i kraft af, at individet trækker på en form for tankemodeller eller handlingsskemaer for måden at opfatte og forholde sig til verdenen på. Der er her, ifølge Gullestad (1989), tale om en specifik måde at forstå kultur på, hvor det vil være meningsløst at tale om handling og kultur som to adskilte størrelser. At der hersker en bestemt kultur, refererer dermed til, at de involverede handlinger bærer præg af en vis systematik og ordning. Dette skal ses i lyset af, at denne form for handlinger ofte udføres ureflekteret, og det hænger sammen med, at individet besidder en dyb, ureflekteret, viden om, hvordan der skal handles i den pågældende situation. Således er den enkelte bekendt med de involverede genstande og hvad der er passende adfærd.

De daglige handlinger er ikke naturlige, i den forstand, at det altid har været sådan, men derimod hænger det sammen med en vaneopbygning, som er kendetegnet ved en specifik historisk – og dermed kulturel – prægning. Denne vaneopbygning hænger ofte sammen med den generelle samfundsudvikling. F.eks. peger Cowan (1983) på, hvordan kvinders husmoderrolle omkring år 1900 på mange måder var blevet støbt ind i de materialer, som kom til at udgøre de daværende husholdningssystemer, og det betød, at selv da mulighederne bød sig var det svært for kvinderne at frigøre sig fra 'vanerne'. Dette understreger den kontekstuelle forankring af kultur og det selvfølgelig samt dermed nødvendigheden af at forstå og beskrive kulturen som specifikke gøremåder, sammensat af forskellige elementer i en specifik konfiguration. Det er dog vigtigt at bemærke, at praksisserne ikke kun er vanedannende, men også løbende forandres, idet der løbende skabes kim til forandring, når individerne improviserer og eksperimenterer med nye gøremåder (Warde 2005).

En måde at konkretisere hverdagslivets orden på er ved at tage udgangspunkt i de konkrete praksisser, som individerne udfører i det daglige. Disse praksisser er bærere af denne orden eller kultur, idet der ofte er tale om rutiner, som opfattes som almindelige. Der er tale om specifikke rutiner, som indebærer et element af genkendelighed og et element af gentagelse. Helt specifikt kommer disse almindeligheder til udtryk ved, at der er oparbejdet specifikke strukturer for måden at gøre tingene på. Det være sig både i form af tilstedeværelsen af specifikke fysiske genstande og rammer for aktiviteten, og i form af kognitive elementer, såsom tankebilleder og knowhow. Denne måde at afgrænse praksisser på er inspireret af Shove og Pantzar (2005), som udpeger kompetencer, billeder og udstyr som konstituerende del-elementer for praksisser. En praksis kan dermed forstås som en konkret handling, som individet udfører, og som har karakter af at være en sammensat størrelse, en konfiguration, som kun giver mening i kraft af de enkelte delelementer, som tilsammen udgør rutinen. Det betyder, at udførelsen af en specifik praksis forudsætter, at der trækkes på nogle specifikke delelementer, som tilsammen giver praksisen mening.

Set i forhold til udviklingen i det sociotekniske system udgør praksisserne et interessant udgangspunkt, fordi selve formningen og fastholdelsen af rutinen sker i samspil med de mere generelle samfundsprocesser, som præger de enkelte del-elementer. Dette hænger sammen med, at praksisserne indgår i et samspil med sideløbende sociale processer, som f.eks. udvikling af nye teknologier eller forbrugstendenser, som løbende for-

mer og forandrer den konkrete måde at gøre tingene på. På den måde kan man sige, at de daglige praksisser udgør et spejlbillede af det system af social, kulturel og materiel reproduktion, som den bygger på. Praksisserne trækker på nogle komplekse systemer af social og kulturel orden (Shove 2005). Dermed finder en løbende veksling sted mellem de enkelte elementer i praksisserne og den generelle sammenhæng, hvor relationerne til samfundet i øvrigt kan identificeres. Derved skabes der et indblik i dynamikkerne bag de nuværende gøremåder, hvilket bl.a. gør det muligt at karakterisere brugen af det vandskyllende toilet i dag og pege på udviklingsmuligheder i forhold til de alternative toiletter. I denne sammenhæng er det hverdagslivets systematik, som er interessant at udfolde, i forhold til at forstå hvordan den radikale innovation udfordrer det eksisterende system.

3.2.2 Badeværelset – en soioteknisk ramme

Som udgangspunkt ville det, med afhandlingens tema, være oplagt at studere toilettets brug og betydning i hverdagen. De indledende undersøgelser viste dog, at situationen omkring toilettet var relativt stabil, mens den nuværende udviklingsproces vedrørende renoveringer af danske badeværelser afspejlede mere betydningsfulde forandringer. På denne baggrund har det været et specifikt ønske i projektet, at fokusere på den nuværende udviklingsproces, som præger de danske badeværelser, med henblik på at forstå, hvordan de nuværende forandringer i rummet påvirker forudsætningerne for de alternative toiletters udviklingsmuligheder. Tanken er, ved hjælp af dette perspektiv, at fange ind, hvordan betingelserne for udviklingen forandrer sig i samfundet, frem for udelukkende at se på udviklingsmulighederne ud fra det eksisterende regime knyttet til toilettet. I det følgende belyses det, hvorledes udgangspunktet i badeværelset gør det muligt i højere grad at inddrage betydningen af de konkrete ydre rammer, som toilettet indgår i relationer med.

Badeværelset udgør en interessant analytisk ramme, som er dybt forankret i hverdagslivet, som en del af hjemmet. Historisk set har brugen af toilettet været tæt knyttet til badeværelsets udvikling, herunder særligt rationalerne om renlighed og hygiejne (Lupton og Miller 1992). Samtidig udgør badeværelset en form for socioteknisk regime på mikroplan, idet rummet over en vis periode er præget af bestemte retningslinjer for hvordan det skal se ud, hvilke funktioner det skal indeholde og hvilke aktiviteter der skal finde sted i rummet. Dermed udgør badeværelset en form for selvstændig enhed, hvor der er fastsat nogle overordnede betydninger for rummet, som sætter rammer for udviklingen af de enkelte delelementer i rummet – herunder toilettet. Denne form for regime fremhæves af bl.a. Hand og Shove (2004), som har identificeret tre forskellige køkkenidealer over tid i England. F.eks. afspejlede køkkenerne i 1920'erne i høj grad ønsker om effektivitet og funktionalitet, hvilket afspejles i idéer om god køkken-ledelse og introduktion af teknologier til mere effektiv udnyttelse af tiden.

Set i forhold til udviklingen i toilettet udgør denne form for regime en vigtig betragtning, fordi interaktionen mellem rummet og dets delelementer kan have betydning i forhold til, hvad der inkluderes og ekskluderes i rummet. En beslægtet tilgang viser, hvordan et rum kan ses som en form for økosystem mellem forbrugsgoder (Pantzar og Sundell-

Nieminen 2003). F.eks. i relation til et kontor skabes betydningen af rummet i kraft af de relationer, som eksisterer mellem computeren, skrivebordet og hylderne med bøger. Udover at disse delelementer giver kontoret dets mening, så interagerer goderne i rummet også både i materiel og betydningsmæssig forstand, akkurat som arter ville konkurrere, samarbejde eller have en jæger-bytte relation i et økosystem (når digital-kameraet udkonkurrer det analoge kamera eller når computeren og andre af kontorets bestanddele støtter hinandens funktioner). Dette afspejler idéen om, at der hersker en form for etableret netværk af relationer mellem eksisterende goder, som udvikler sig efterhånden som der kommer nye arter eller der sker nogle forandringer i selve økosystemets betingelser. En sådan tilgang til badeværelset som rum, illustrerer vigtigheden af at betragte forholdet mellem rummet som helhed og delelementerne, såsom toilettet, idet dette samspil har betydning for udviklingen af det enkelte tekniske artefakt, som f.eks. toilettet. Når badeværelset på nuværende tidspunkt lader til at være under forandring kan det afføde nye betingelser for toilettets udvikling, og derfor er det interessant at følge denne specifikke udviklingsproces omkring rummet.

Udgangspunktet i badeværelset skal ses i relation til analysen af daglige praksisser. Ved at indfange de overordnede aktiviteter, som relaterer sig til brugen og indretningen af rummet er det muligt at analysere sammenhængen mellem rummets overordnede betydning og de enkelte funktioner. Der er altså tale om at se badeværelset som en afgrænset og konstituerende ramme omkring forskelligartede daglige aktiviteter. Den nuværende udvikling i badeværelset afspejler, at de enkelte aktiviteter forandres over tid, med forskydninger i delelementer som rationaler og involverede genstande, og samtidig sker der en lignende forskydning i selve rummets betydning, rolle og fysiske form. Denne udvikling kan studeres ved at forfølge ændringerne i brugs- og indretningsaktiviteterne, hvor individerne forsøger at indarbejde nye opfattelser af badeværelset og de enkelte aktiviteter i de fysiske rammer.

Denne indgangsvinkel betyder, at aktørperspektivet får en mere fremtrædende rolle, sammenlignet med det ellers dominerende strukturperspektiv, idet bl.a. de kommercielle interesser og de nuværende forbrugstrends kommer mere i forgrunden i forhold til at forstå udviklingen i badeværelsespraksisserne. Det er dog væsentligt at understrege, at der ikke er tale om at inddrage feltet 'forbrugsteori', men i stedet, er der tale om at udfolde forbrugsdimensionen som et led i praksisserne. Det skal forstås ved, at forbruget ses som en specifik fase – eller et øjeblik – i praksisserne, hvor tilegnelsen af visse produkter foregår (Warde 2005:137).

4 Projektets metoder

I projektet anvendes en vifte af metoder med henblik på at afdække de sociotekniske regimer, som over tid er opbygget i tilknytning til både toiletet og badeværelset. Det forudsætter en kombination af metoder, som på den ene side muliggør et historisk oprids og på den anden side muliggør en mere nutidig beskrivelse. Overordnet set, er der tale om en metodisk tilgang, som primært er baseret på grundidéen i den kvalitative metode, og som derfor er eksplorativ i forhold til at beskrive og forstå det ukendte problemområde i dybden, snarere end at be- eller afkræfte visse forhåndsantagelser (Pedersen og Land 2001).

Først i afsnittet gives en generel introduktion til projektdesignets overordnede sammensætning. Her gøres der rede for de to metodiske indgangsvinkler, der arbejdes ud fra i projektet med henblik på at belyse de to forskellige teoretiske perspektiver. Herefter gives der en grundig introduktion til de enkelte primære metoder: litteraturstudium, gennemsyn af tidsskrifter og kvalitative interviews. De sekundære metoder gennemgås kort. Til sidst i afsnittet samles der op på metoderne i form af en kort evaluering.

4.1 Projektdesign

Formålet med dette indledende afsnit er at belyse den overordnede sammenhæng mellem projektets teori og metode. Selve arbejdet med at tilrettelægge designet er foregået løbende i projektforløbet, efterhånden som der er gjort nye erkendelser og erfaringer. I tilrettelæggelsen har især metodernes hensigtsmæssighed, valideringen, etiske spørgsmål og ressourceforbrug spillet en væsentlig rolle for valget af metoder. På grund af projektets brede indgangsvinkel har det i nogen grad været nødvendigt at økonomisere med indsamlingen af datamaterialet, og det har krævet nøje overvejelser omkring valg af metoder.

Overordnet set har formålet med metoderne været at bidrage med empiriske beskrivelser. Dermed er metoderne forankret i en kvalitativ tilgang, snarere end en kvantitativ tilgang. Den kvalitative metode har sit udspring i den humanistiske forskningstradition, og er kendetegnet ved at tage udgangspunkt i processer og betydninger, og dermed fokuserer den på hvordan et bestemt socialt fænomen indskrives sig i en bestemt kontekst (Pedersen og Land 2001; Eneroth 1984). Der har været en tendens til at vurdere, at kvalitative metoder ikke var videnskabelige. I tilfælde, hvor metoderne anvendes behørigt, og der kan argumenteres for indsamling af systematiseret viden er dog tale om en misforståelse (Kvale 1997; Flyvbjerg 1991). En af udfordringerne ved de kvalitative metoder er, at de genererede data produceres i et tæt forhold mellem forsker og genstandsfelt. Det hænger sammen med, at metoden søger forståelse frem for forklaringer. Udfordringen består i, at undersøgelsen bør have en vis stringens for at resultaterne har en vis pålidelighed (Pedersen og Land, 2001:17). Pålideligheden sikres ikke i en særlig fase i et projekt, men som en integreret del af de overvejelser og valg som sker i løbet af projektet (Kvale 1997). Den kvalitative metode har en stor grad af pålidel-

lighed, så længe forskeren sørger for at sikre validiteten, reliabiliteten og repræsentativiteten, hvilket bl.a. kan ske ved en systematiseret planlægning samt ved en vurdering af udsagn, holdninger og fortolkninger (Pedersen og Land, 2001).

I projektet anvendes en form for metodetriadangulering, idet der anvendes forskellige kvalitative metoder, som på forskellig vis supplerer og støtter hinanden. Der er tale om tre primære metoder, i form af litteraturstudium, gennemsyn af tidsskrifter samt kvalitative interviews, samt to sekundære metoder, i form af observationer og statistik. De primære metoder har involveret et større analytisk arbejde (både før og efter) end de sekundære metoder. Metoderne kan inddeles i to overordnede indgangsvinkler, som afspejler de to teoretiske perspektiver i projektet. Den ene indgangsvinkel er at følge den generelle udviklingsproces, hvilket knytter sig til makroperspektivet. Den anden indgangsvinkel er at studere praksisserne, hvilket knytter sig til mikroperspektivet. I det følgende gennemgås disse to metodiske indgangsvinkler.

4.1.1 Belysning af den hidtidige udvikling

Den første metodiske indgangsvinkel knytter sig til det teoretiske makroperspektiv og har fokus på den historiske udvikling. Baggrunden for denne indgangsvinkel er, at de nuværende løsninger og gøremåder er historisk betingede, og derfor skal de nuværende systemer og gøremåder forstås ud fra den udviklingsproces, som har ført bestemte betydninger og genstande med sig. Det afføder et behov for at redegøre overordnet for den historiske udvikling, som har fundet sted i tilknytning til håndtering af urin og fæces. Forandringer i måden at håndtere urin og fæces kan bl.a. beskrives gennem toilettets, badeværelsets og spildevandssystemets udviklingshistorie. Formålet med at beskrive denne form for historiske processer, er at få et billede af processens dynamik, herunder graden af stabilitet og foranderlighed. Et væsentligt element ved denne metodiske indgangsvinkel er at få indfanget et reelt billede af udviklingen, i den forstand, at der skal være tale om et genkendeligt og dækkende billede. Uden denne form for genkendelighed og 'almenhed' ville der være tale om en upålidelig beskrivelse af en konkret udvikling. Denne tilgang lægger op til at anvende metoder, som gør det muligt at beskrive nogle generelle udviklingstræk, som kan anses for at være repræsentative i den forstand, at de opfattes som 'almene' træk i udviklingen.

På trods af den historiske vinkling er der ikke tale om at gøre brug af historiske eller etnografiske metoder, eftersom det ville være for omfattende at skulle indsamle historiske primærdata. Derimod eksisterer der en del litteratur omkring den historiske udvikling af badeværelset, dets funktioner og de tilknyttede infrastrukturer. Denne form for sekundær litteratur dækker især den langsigtede historiske udvikling og har primært en international vinkling, selv om der findes enkelte danske kilder. Dermed udgør den eksisterende litteratur et godt grundlag for at få viden om den langsigtede historiske udvikling. Herudover har det været muligt at trække på eksisterende litteratur i forhold til at beskrive den spirende innovative idé om alternative toiletter og recirkulering af urin og fæces. Denne litterære metode måtte suppleres med en anden metode, eftersom den sekundære litteratur viste sig at være mangelfuld i det nutidige – og mere kortsigtede – udviklingsperspektiv (et par årtier tilbage), især fordi det primært var den danske kontekst, som var af inte-

resse i denne forbindelse. Det var derfor nødvendigt at indhente primærdata på den mere nutidige udvikling af de danske badeværelser for derved at få indblik i nogle af de nyere udviklingstendenser. En forholdsvis let måde at opnå tilgængeligt materiale om de danske badeværelses udvikling er ved at gennemse tidsskrifter, som dækker boligindretning. Selv om sådanne tidsskrifter ikke præsenterer den egentlige udvikling, men blot fremstiller tidens diskurser om boligindretning, er det muligt at udpege væsentlige rationaler og udviklingstendenser.

Disse historiske kilder er blevet suppleret med statistisk materiale om boligens, badeværelsets og toilettets udvikling, så vidt det var muligt at finde. Brugen af statistisk materiale er sket med henblik på at underbygge det øvrige materiale med fakta om udviklingstendenserne. Desværre viste det sig, at der sjældent var udarbejdet denne form for statistisk materiale, som kunne bruges i projektet.

4.1.2 Belysning af badeværelset i dag

Den anden metodiske indgangsvinkel knytter sig til det teoretiske mikroperspektiv og har fokus på at forstå den kontekstuelle sammenhæng i tilknytning til brugen og indretningen af badeværelset. Denne indgangsvinkel tager udgangspunkt i, at udviklingen ofte er kontekstuel betinget, og dermed præget af en specifik og særegen sammensætning. Der er tale om en vinkling, som lægger vægt på at gå i dybden, eller i detaljer, med de sociotekniske systemer og hverdagens sammensætning. Denne detaljeringsgrad er inspireret af bl.a. Geertz (1973), som peger på, at det kun er gennem såkaldte 'tætte beskrivelser', at en kultur reelt kan indfanges og forstås. Det betyder, at forståelsen af sammenhængen kræver en detaljeret indsigt i gøremåderne og brugsmønstrene.

Denne tilgang lægger op til metoder, som gør det muligt at komme helt tæt på det enkelte individ og observere den sammenhæng, som toilettet og badeværelset indgår i. Eftersom der her er tale om at beskrive, hvad Kvale (1997) kalder 'indviders livsverden', er kvalitative interviews et oplagt metodevalg, idet det gør det muligt at indhente beskrivelser af, hvordan informanten erfarer og forholder sig til toilettet og badeværelset i hverdagen.

Udover de kvalitative interviews har forskellige supplerende metoder været under overvejelse med henblik på at underbygge og forstærke interviewmaterialet. Bl.a. ved at inddrage specifikke værktøjer i forbindelse med interviewet er det muligt at indfange forskellige detaljer i hverdagslivet. For det første er det oplagt at supplere det kvalitative interview med deltagerobservation, som er tænkt til at følge den enkelte informants daglige gøren og laden i løbet af en specifik periode. Styrken ved deltagerobservation er, at den bidrager til en mere kontekstuel og håndgribelig forståelse af informantens livsverden, og det udgør en mere gyldig viden, end hvis man blot spørger mennesker om deres adfærd (Kvale 1997). Når denne form for observation alligevel er blevet forkastet i projektet, hænger det sammen med det vanskelige i at observere personer i det intime badeværelse. I en dansk kultur er mange af praksisserne, knyttet til badeværelset, anset for at være handlinger, som foregår i intimsfæren. Det vil derfor virke upassende og stødende, hvis jeg, som forsker, skulle observere disse intime handlinger. For det andet er det oplagt at supplere det kvalitative interview med en form for dagbøger.

Denne metode er især anvendt inden for tidsgeografien, idet formålet er at sikre en bedre artikulation af sammenhængen i informanternes aktivitetsmønstre (Ellegård og Wihlborg 2001). Helt konkret bliver informanten bedt om at føre dagbog over specifikke aktiviteter i dagligdagen, hvorefter dagbogen anvendes som udgangspunkt for samtalen i interviewet. Denne supplerende metode blev forkastet, fordi metodens styrke ved at udpensle tids- og rumdimensionerne ikke umiddelbart var vurderet til at stå mål med det besvær metoden ville have for informanterne og i den videre bearbejdning. Detaljeringsniveauet i dagbøgerne virkede for stort i forhold til perspektivet for analysen. I stedet blev detaljeringsgraden i interviewet forsøgt sikret ved at tage udgangspunkt i beskrivende spørgsmål (jf. Christensen 1994) samt ved at tage fotografier af informantens badeværelse til at underbygge de mundtlige fortællinger.

I forhold til at belyse den nuværende situation udgjorde generelle observationer en supplerende metode. Observationerne relaterede sig primært til mediernes dækning af badeværelset, producenternes tilbud samt diverse messer og udstillinger om boligen og badeværelset. Denne indgangsvinkel gør det muligt i højere grad at inddrage det kommercielle perspektiv og forstå hvilke interesser der er i spil i denne sammenhæng. I forhold til observationerne blev der ikke gennemført opfølgende interviews, hvilket skal ses i lyset af, at det var for ressourcekrævende at identificere og interviewe egentlige nøglepersoner inden for branchen. Derimod blev observationerne også forsøgt suppleret af statistisk materiale for at få en mere håndgribelig fornemmelse af hvor udbredte de nuværende tendenser er. Et problem i denne sammenhæng har dog været, at der findes meget lidt statistik omkring badeværelser.

4.2 Litteraturstudium

I et litteraturstudie gennemgås litteraturen omkring en bestemt problemstilling systematisk for derved at få et overblik over den eksisterende viden. Udover at denne metode giver et godt indblik i en problemstilling, er fordelene også, at det bliver muligt at trække på sekundære data frem for at skulle til at udvikle egne data, hvilket kan være mere tidskrævende. I projektet er der gennemført to litteraturstudier.

4.2.1 Litteraturundersøgelse af alternative toiletter

Den ene litteraturundersøgelse er gennemført i forhold til de alternative toiletter med henblik på at få et indblik i den nuværende status af sådanne løsninger. Der er ikke tale om et egentligt studie, men snarere om en indledende undersøgelse, med det formål at skabe et afsæt i forhold til projektets empiriske problemstilling og af hensyn til at afgrænse og formulere projektets overordnede formål. Undersøgelsen bidrager dog med sekundære data i forhold til den nuværende status i Danmark og vores nabolande vedrørende den spirende idé om recirkulering af urin og fæces.

Udgangspunktet for undersøgelsen er den 2. internationale konference om økologisk sanitet, som blev afholdt i Lübeck i Tyskland i foråret 2003. Denne forskningskonference berørte spørgsmålet om alternative toiletter og kom derfor til at udgøre fundamentet i undersøgelsen, idet konferencen samlede flere danske og nordiske nøglepersoner inden for dette

forskningsfelt. Undersøgelsen tog derfor udgangspunkt i de forskere og forskningsinstitutioner, som deltog i konferencen, og herefter er undersøgelsen blevet udbredt ved at forfølge det bredere netværk igennem disse indledende kontakter. I forhold til at dække den danske forskning inden for feltet har undersøgelsen især taget udgangspunkt i de rapporter, som blev udarbejdet under temaet "Næringsstoffer fra by til land" under Miljøstyrelsens økologiske aktionsplan, herunder gennemgået deres referencelister for yderligere litteratur. Det har været et bevidst ønske at dække bredden (og dermed temaerne) i den eksisterende forskning frem for at gå i dybden med de forskellige forskningsresultater. Det betyder at temaer som brugerundersøgelser, tekniske eksperimenter, sundhedsmæssige afdækninger samt systemmæssige overvejelser er blevet dækket gennem den indsamlede litteratur. Afsnit 2.2 er en opsummering af dette litteraturstudie og her fremgår flere af de anvendte referencer. Selve analysefasen har bestået i udarbejdelse af et notat, som beskriver den nuværende status af forskningen indenfor alternative toiletter.

4.2.2 Litteraturstudie af den historiske udvikling

Det andet litteraturstudium relaterer til den historiske udvikling, som har fundet sted omkring badeværelset med henblik på at få et indblik i de processer, som har ført til de nuværende rammer omkring badeværelset. Eftersom der kun findes enkelte undersøgelser af den danske udvikling har søgningen taget et internationalt udgangspunkt, hvilket har givet god mening, fordi udviklingen i de vestlige lande har haft mange fællestræk.

Litteraturmængden på dette område er enorm og den forgrener sig i mange forskellige retninger, og det ville således have krævet et ph.d.-studie i sig selv at skulle gennemgå al litteraturen. Fremgangsmåden har været at udpege og følge nogle specifikke spor i litteraturen. Disse spor er opbygningen af det vandskylende system (herunder etablering af infrastruktur for både spildevand og vandforsyning) samt om udviklingen af de forskellige funktioner på badeværelset (herunder toilettet). Litteraturen er blevet afsøgt gennem søgninger i forskellige biblioteksdata-baser samt ved anbefalinger fra forskere (bl.a. Elizabeth Shove, Martin Melosi og Hanne Lindegaard). Litteraturstudiet trækker især på to af de mere kendte, generelle, analyser af det vandskylende system, baseret på udviklingen i USA (se Melosi 2000 og Tarr 1996), og på en analyse af udviklingen af systemet i Danmark (se Lindegaard 2001). Desuden er der inddraget forskellige generelle fortællinger om toilettets og badeværelsets udvikling. Udover disse generelle analyser og fortællinger er visse forgreninger inddraget, som går i dybden med specifikke sider af den udvikling, som har fundet sted. Her dækkes forskellige sider af implementeringen, bl.a. sundhed, teknisk udvikling samt byudvikling og samfundsforandringer. De specifikke referencer kan ses som led i analysen i afsnit 5.1. Denne afgrænsning giver et dækkende og alment billede af udviklingen. Selve analysefasen har bestået i udarbejdelse af et konferencepapir, som belyser den historiske udvikling, som har fundet sted i forhold til det empiriske emne.

Både litteraturstudiet og -undersøgelsen har bidraget til stiafhængigheds-artiklen, hvor de nuværende innovationer omkring de alternative toiletter holdes op imod den historiske udvikling af det vandskylende

system. Herudover har litteraturundersøgelsen af alternative toiletter bidraget til det indledende afsnit om den miljømæssige problemstilling, mens litteraturstudiet af den historiske udvikling af badeværelset også har bidraget til transformations-artiklen samt til afsnittet om de alternative toiletters udviklingsmuligheder.

4.3 Gennemsyn af tidsskrifter

Gennemsyn af et tidsskrift, eller andre dokumenter, ses ofte anvendt i historiske studier, idet metoden gør det muligt at udpege f.eks. udviklingstendenser eller diskursive betydninger inden for et givet emne (se f.eks. Hand og Shove 2004). Ved at foretage denne form for systematisk gennemsyn af specifikke historiske dokumenter er det muligt at indfange spor fra en svunden tid, som ellers kan være svære at indfange.

4.3.1 Valg af datakilder og afgrænsning

Udviklingen i danske badeværelser igennem de seneste årtier afspejles i danske tidsskrifter, som dækkede denne tidsperiode, og hvor boligen indgik som emne. Ud af den lille mængde af tidsskrifter, som indfrie disse ønsker, var særligt to tidsskrifter interessante. Det ene tidsskrift var 'Bo Bedre', som er udkommet siden 1961, og som behandler emnet boligindretning generelt (rettet mod de bedrestillede klasser i samfundet). Det andet tidsskrift var 'Alt for Damerne', som er udkommet siden 1946, og som har et bredt omdrejningspunkt (herunder også boligen) i forhold til deres kvindelige målgruppe. Begge tidsskrifter er centrale inden for deres områder og bringer artikler og reklamer, som er relevante i forhold til badeværelser.

Begrundelsen for at vælge Bo Bedre var, at det var det første tidsskrift af sin slags i Danmark, og dermed også det boligtidsskrift, som gik længst tilbage i tid. Ønsket om at inddrage et andet tidsskrift hænger sammen med, at tidshorisonten i Bo Bedre kun gik til 1961, og dermed ikke dækkede 1940'erne og 50'erne, samt at Bo Bedre ikke dækkede en bred målgruppe. Alt for Damerne er et hensigtsmæssigt supplement til Bo Bedre, eftersom dette tidsskrift startede i 1946 og havde kvinder mere generelt som målgruppe. I dag findes et større udvalg af boligtidsskrifter og dameblade, men disse har ikke indgået i selve gennemsynet, da jeg ønskede en systematisk dækning. Disse andre boligtidsskrifter indgår dog som mere generelle observationer.

Med henblik på at begrænse tidsforbruget, og samtidig sikre en vis repræsentation af de forskellige årgange, har det været nødvendigt at afgrænse gennemsynet til specifikke udgivelser. Bo Bedre har altid haft en månedlig udgivelse og derfor blev afgrænsningen to årgange for hvert årti: 1961, 1965, 1970, 1976, 1983, 1986, 1993, 1996, 2000 og 2002. Da de nyere årgange af tidsskriftet endnu ikke var til udlån i biblioteket har jeg forsøgt så vidt muligt at købe de udgivelser, som havde badeværelset som tema. Alt for Damerne har altid haft en ugentlig udgivelse, hvilket har betydet en afgrænsning til halvdelen af en årgang for at kunne dække en bredere tidshorisont og her afspejler udvælgelsen en særlig interesse for de første og de seneste år: 1946-47, 1951, 1956, 1965, 1970, 1980, 1991, 1995, 1999 og 2002. På baggrund af de indsamlede data vurderede

jeg, at afgrænsningen var tilfredsstillende, eftersom jeg fik et bredt udsnit af data om badeværelser for de enkelte årgange.

4.3.2 Det praktiske forløb af gennemsynet

Gennemsynet af tidsskrifterne foregik konkret ved at jeg og en medhjælper bladrede de udvalgte årgange af de to blade igennem i arkiverne på Det Kongelige Bibliotek. Ved gennemsynet er alle artikler, reklamer og lign. omhandlende badeværelset blevet valgt ud og kopieret. I denne proces måtte jeg erkende, at antallet af indslag omkring kropspleje var overvældende, og derfor valgte jeg kun at medtage forskellige eksempler på disse. Det har desuden også været nødvendigt at afgrænse antallet af boligreportager, hvor badeværelset omtales eller afbildes.

Udklippene fra bladene er blevet kigget igennem og sorteret på forskellig vis, både i forhold til deres indhold (reklamer for produkter som anvendes i badeværelset, artikler om generelle praktiske ting samt artikler om boligindretning) og i forhold til tidspunkt. Resultatet af dataindsamlingen var positivt, men det viste sig dog, at det mest brugbare materiale var at finde i Bo Bedre, idet Alt for Damerne havde hovedvægten på indretning af hjemmet generelt, huslige gøremål samt kropspleje.

4.3.3 Behandling og analyse af dataene

Hvad angår behandling og analyse af dataene fra tidsskrifterne er det væsentligt at bemærke, at sådanne tidsskrifter ikke afspejler den faktiske (og håndgribelige) udvikling, idet samtiden ikke beskrives nøgternt, men i stedet fremstilles gennem idealiserede billeder af samtidens idéer og tanker. Alligevel giver tidsskrifterne et fingerpeg om nogle af de betydningsmæssige forandringer og skift, som er sket over tid.

I behandlingen og analysen af tidsskrifterne er der arbejdet med forskellige teknikker i forhold til at uddrage analytiske observationer fra materialet. Datamaterialet er blevet kodet, hvilket ifølge Coffey og Atkinson (1996) er en sammenblanding af forsøget på at reducere og komplicere de kvalitative data. Kodningen har bestået i at identificere hvilke udtryk og begreber, som anvendes over tid i artiklerne om badeværelset. Dette har gjort det muligt at få et billede af, hvilke standarder og tendenser der var udtalte i forskellige perioder af badeværelsets historie, og hvordan nye ideer og trends har gjort deres indtog. Der er ikke tale om en egentlig diskursanalyse (se f.eks. Dyrberg et al. 2001), idet hensigten med projektet ikke har været at undersøge samfundsdiskurser, men derimod at få et indtryk af hvordan billedet af badeværelset og drømmene har forandret sig. Der er snarere tale om en analyse, som den Hand og Shove (2004) har gennemført omkring udviklingen i de britiske køkkener, hvor de identificerer tre køkkenregimer, som afspejler forskellige udviklingsperioder. I analysen af tidsskrifterne har det dog ikke været muligt at identificere lignende regimer, men derimod tegnede der sig et billede af et rum i oprør og i rivende udvikling i idealmæssig forstand. For at få en bedre forståelse af dette tilsyneladende oprør blev der gennemført en narrativ analyse af datamaterialet, som bestod i at gå udover det direkte omtalte til også at analysere, hvordan det siges og hvem der siger det (Coffey and Atkinson 1996). Opsamlingen af analysen har bestået i udarbejdelse af at et arbejdsnotat, som overordnet beskriver hvad artiklerne handler om og hvilket indtryk de giver af badeværelsets udvikling fra

1960'erne og frem til i dag. Dette arbejdsnotat har været en af de primære kilder til transformations-artiklen.

Oprindeligt var det tanken, at projektet skulle inddrage reklameanalyser på baggrund af det spændende reklamemateriale vedrørende bl.a. toilet-artikler. Sådanne reklamer kan være medvirkende til at udpege vigtige sociale og kulturelle fænomener, som ellers kan være svære at opfange. Dette hænger sammen med, at reklamen er en gennemtænkt kommunikationsform, som bygger på en omfattende forståelse af de kulturelle forestillinger, som vi mennesker har (Rasmussen og Stigel, 1993:12; Petersen 1995:3). På den måde, afspejler reklamen bevidst visse kulturelle fænomener for derved at kommunikere et budskab som appellerer, skaber opmærksomhed og sælger. Efter at have forsøgt at gennemføre sådanne analyser, opgav jeg idéen, da det viste sig at være alt for tidskrævende og for usikkert med hensyn til tolkningen, og derved svært at bruge i det videre forløb. Reklamerne finder dog anvendelse i projektet i form af generelle observationer vedrørende kommercielle billeder omkring badeværelset.

4.4 Kvalitative interviews

Et kvalitativt interview kan opfattes som en professionel form for asymmetrisk samtale, som har et mål og en struktur, og hvor forskeren definerer og kontrollerer situationen (Kvale 1994; Christensen 1994). Formålet med forskningsinterviewet er at opnå ny viden om og ny forståelse af sociale fænomener gennem informantens personlige erfaringer, som kommer til udtryk i dialog med interviewerens (Christensen 1994). Brugen af interviews er særlig hensigtsmæssigt i dette projekt, som har til hensigt at få en detaljeret forståelse af måden hverdagen hænger sammen omkring badeværelset og toilettet.

4.4.1 Interviewets temaer

Formålet med interviewene er at forstå, hvordan badeværelser bruges og indrettes med henblik på at få et indtryk af hvad informanterne vægter, både hvad angår badeværelsets udseende og brugen. En underliggende tese for interviewene har været, at der er ved at ske en form for opbrud i badeværelsets betydning og brugsmønstre, eftersom der på nuværende tidspunkt er tale om en renoveringsbølge, som afspejles i tidsskrifternes dækning af badeværelset samt i antallet af renoverede badeværelser (Quitau 2004; IFKA 2005). F.eks. lader det til, at badeværelserne bliver mere raffinerede og luksuriøse med optimerede og nye funktioner, samtidig med at der stilles nye krav til badeværelsets æstetik og integration i hverdagen. Interviewene har derfor sigtet imod at repræsentere forskellige typer af renoveringshistorier, eller historier hvor der er sket andre former for skift i badeværelsesrammerne. Følgende overordnede temaer har været udgangspunkt for udarbejdelse af interviewguiden.

- Hvordan bruges badeværelset? Formålet er at beskrive hvilke aktiviteter, som finder sted i badeværelset, herunder hvilke funktioner der er i rummet, hvad de bruges til og hvilken betydning de har i hverdagen. Der er tale om at få indblik i aktiviteterne og brugsmønstrene, herunder hvem gør hvad, hvordan, med hvad og hvorfor.

- Hvilke forventninger har informanterne til deres badeværelse? Formålet er at beskrive de behov og forventninger, som informanterne har i forhold til den indretning og de funktioner, som badeværelset har. En væsentlig indsigt i denne sammenhæng er at forstå hvilke valg informanterne har truffet omkring badeværelset og hvad baggrunden er for disse valg. Disse temaer går især på at forstå badeværelset som helhed, herunder hvordan indretningen er blevet udformet.
- Hvilken status har rationale om renlighed på badeværelset? Et mere specifikt tema vedrører renlighed, som historisk set har været et rationale knyttet til badeværelset. Formålet med at drage dette tema ind er at få et indtryk af hvilke aktiviteter og idéer, der knytter sig til renlighed. Der søges derfor indsigt i selve rengøringen af badeværelset.
- Hvilke drømme og ønsker har informanterne for deres badeværelse? Et sidste tema havde til formål at få en fornemmelse af udviklingsretningen. Med dette udgangspunkt blev der søgt indsigt i informanternes drømme og ønsker, herunder også mulighederne for at realisere disse set i forhold til den praktiske realitet. I denne sammenhæng blev informanterne konfronteret med forskellige 'fremtidsscenerier' i form af billeder, bl.a. også de alternative toiletter for at fornemme om de ville kunne passe ind i deres forestillinger om fremtiden.

4.4.2 Generelle overvejelser om interviewets indhold

Dataindsamlingen i det kvalitative interview foregår gennem menneskelig interaktion, og det stiller visse etiske krav til metoden. Interviewundersøgelsen må altså opfattes som en menneskelig og medmenneskelig proces og tilrettelægges efter dette (Fog 1994). Overordnet set handler det om at udvise respekt for de personer, som stiller sig til rådighed for forskeren, både i forhold til at vise dem respekt under interviewet og i behandlingen af deres oplysninger. Herudover er der også mere specifikke spørgsmål omkring, hvad man f.eks. som interviewer kan tillade sig at spørge ind til. Inden gennemførelsen af interviewene gjorde jeg mig nogle overvejelser omkring disse ting og tilrettelagde min tilgang efter dette.

Et helt overordnet emne, som allerede tidligt i projektet blev diskuteret var spørgsmålet om at skulle interviewe om de intime situationer, som knytter sig til badeværelset. Interviewene omhandler et følsomt emne, som af mange vil føles intimt og privat. Især var det svært at forestille sig udelukkende at skulle tale om brugen af toiletter, eftersom dette emne i høj grad må betegnes som et tabu blandt danskere. Dette var netop også en af grundene til, at undersøgelsen blev bredt mere ud, således at det kom til at handle om badeværelset mere generelt. Herudover har jeg gjort mig en del overvejelser omkring hvordan der kan spørges til disse intime områder uden at støde informanten. Én strategi var bl.a. at spørge til erfaringer uden for privatsfæren – f.eks. om informanten har oplevet noget ubehageligt på et offentligt toilet – for på den måde at ændre forholdet fra at være noget personligt og privat til at berøre en mere offentlig sfære. Udover at disse intime situationer kan være svære at tale om, så kan det også være problematisk, at der i denne forbindelse ofte hersker en norm i samfundet, som mange mennesker vil være tilbøjelige til at pege på, frem for at fortælle om egne erfaringer. Der var derfor en reel risiko for, at informanten ville fremsætte 'forventede' erfaringer, frem for at skulle fortælle at man f.eks. ikke vasker hænder efter et toiletbesøg. Denne risiko har været svær at imødekomme fuldstændigt, men den er

søgt afhjulpet ved i sådanne situationer at spørge ind til, hvordan informanten forholder sig til gældende normer.

En anden konkret udfordring har været at opfange de daglige rutiner og brugsmønstre, som ofte er udtalte, i den forstand, at informanten ikke altid er bevidst om dem. Det kan være svært at få en velfungerende samtale med udgangspunkt i daglige rutiner, idet det kan være svært for informanten at udpege og reflektere over disse indforståede aktiviteter. Det betyder, at det kan være svært at få udfoldet detaljer om disse rutiner. Samtidig vil jeg, som interviewer, have en tendens til at tage indforståede beskrivelser for givet, fordi jeg deler samme kulturelle baggrund som informanten. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på at få uddybende forklaring af informantens rutiner, så det ikke bliver min egen forståelse, der trækkes på (Krantz 2005). For at undgå dette forestillede jeg mig på forhånd, at jeg ville benytte mig af at spørge kontrasterende ind til forklaringerne (kunne det foregå andre steder, med andre personer osv.) eller spørge lidt naivt til uddybninger. En anden måde at håndtere det på er at formulere det, som informanten ikke direkte udtrykker, for herved at få be- eller afkræftet tolkningen (fra Christensen, 1994).

4.4.3 Udformning af interviewguide

Selv om formålet med interviewet er at opnå forståelse, betyder det ikke, at selve interviewet skal foregå på et meningsplan (Christensen 1994). Det er således ikke formålet at forsøge at få informanten til at 'svare' på de akademiske interesser, og servere forståelser og forklaringer, idet disse tværtimod bør udledes af intervieweren selv på baggrund af informantens egne formuleringer. Forudsætningen for at foretage en fortolkning og analyse af et interview – og dermed opnå forklaring og forståelse – er at have en detaljeret beskrivelse af de fænomener, som man ønsker at forstå (ibid). Dette stiller visse krav til interviewets forberedelse og gennemførelse; håndværket i metoden.

Udgangspunktet for interviewet er en semistruktureret interviewguide, som ses i bilaget. Baggrunden for at tage udgangspunkt i overordnede temaer, frem for en stram interviewguide, er, at jeg ikke ønsker afbrydelser, manglende uddybelser, manglende kontakt osv., da det vil begrænse interviewpersonen og afskære værdifuld viden (Christensen 1994). Interviewguiden beskriver nogle indgangsvinkler, som kan sætte gang i samtalen, og herunder er angivet nogle vejledende spørgsmål, som kan dreje samtalen i forskellige retninger undervejs. Denne struktur gør det muligt at have en løs, men kontrolleret, samtale fokuseret på nogle bestemte emner. Guiden blev korrigeret og tilrettet løbende i forhold til de enkelte informanter og deres baggrund.

Arbejdet med interviewguiden har bestået i at omformulere de akademiske interesser til letforståelige spørgsmål, som informanterne kan forholde sig til og udtrykke sig om ud fra deres erfaringer. En vigtig strategi har været at åbne samtalen op, så det er let for informanten at komme i gang med deres fortælling. Dette afspejles i brugen af særlige typer af spørgsmål, som 'grand tour' spørgsmål, som er et beskrivende spørgsmål, som har til formål at give informanten mulighed for selv at sætte dagsordenen for interviewet (Christensen 1994). Det betyder, at flere af temaerne er bygget op omkring en eller anden form for rundvisning, f.eks. fortællinger om badeværelser, som informanten har haft igennem

livet, eller en fysisk fremvisning af badeværelset. Fremvisningen, hvor interviewet trækkes ud på badeværelset er et bevidst forsøg på at opnå en visuel – og dermed en håndgribelig – kobling til de beskrivelser, som informanten giver. Det giver et jordnært udgangspunkt for dialogen at kunne pege på konkrete fysiske detaljer, tage tingene op, illustrere osv. Faktisk overvejede jeg at gennemføre hele interviewet på badeværelset, men det ville ikke være hensigtsmæssigt da det ville føles akavet at være derude hele tiden samt da lyd kvaliteten ville være forringet igennem hele interviewet. Herudover har jeg forsøgt at spørge til informantens personlige erfaringer og oplevelser, for på den måde at gøre det let for informanten at komme med beskrivelser. Et særligt element i interviewet har også været at anvende forskellige billeder, som symboliserer forskellige mulige fremtidstendenser, for at få informanternes reaktioner på disse tendenser (se interviewguiden i bilaget).

I forlængelse af interviewguiden blev der også udarbejdet en spørgeguide, som havde til formål at træne min evne – og skærpe min opmærksomhed – til at spørge ind på en ikke-akademisk måde. Det skal ses i lyset af, at jeg ikke har træning i denne form for dybdegående etnografiske interviews, og derfor tog jeg initiativ til at opbygge en mere instinktiv evne til at trække på konkrete eksempler. Helt konkret blev spørgeguiden udformet ved at brainstorme på typer af praktiske dagligdagsting og aktiviteter, som kunne drages ind i snakken for at konkretisere denne. Denne spørgeguide blev ikke medbragt til interviewet, idet den var ment som et træningsværktøj. Herudover har jeg også sat mig ind i de mere spørgetekniske sider, som kan lette samtalen med informanten (Kvale 1997; Krag Jacobsen 1993).

4.4.4 Valg af interviewpersoner og afgrænsning

Der er gennemført seks kvalitative interviews; et antal som er valgt ud fra ønsket om at kunne komme i dybden med de enkelte interviews, snarere end at kunne generalisere. Hensigten har været at få nogle interviews, som varierer mest muligt, for derved at få indblik i forskellige person- og badeværelsesfortællinger. Denne indgangsvinkel stemmer overens med tankegangen i 'maksimum variation cases', ifølge Flyvbjerg (1991), en strategi i casestudier, som har til formål at studere betydningen af forskellige omstændigheder for udseendet af en case. Variationen i informantfortællinger går godt i spænd med ønsket om at forstå baggrunden for at badeværelser kommer til at se forskellige ud og bliver brugt forskelligt.

Informanterne er udvalgt på grundlag af både de personlige baggrunde og forskellige elementer af deres badeværelseshistorier. Der er ikke tale om en indsnævret målgruppe, men derimod om at inddrage danskere i al almindelighed. Nogle af spredningskriterierne har derfor været at opnå forskelligheder i forhold til alder, familieforhold, køn, osv. Udvalget af personer er dog afgrænset til personer, som er nået et stadie i deres liv, hvor de selv bestemmer – og vil bestemme – hvordan de indretter deres hjem samt har de praktiske muligheder herfor. Det har været centralt at opnå spredning i forhold til badeværelseshistorierne, således at forskellige typer af badeværelser er repræsenteret i forhold til størrelse, smart eller ældre, luksuriøst eller særlig stemningsfuldt. Det betyder, at badeværelser af forskellige standarder er blevet inddraget: slidte og nyrenoverede, men også badeværelser med særligt interessante funktioner som

f.eks. dobbeltvask, badekar eller alternativt toilet. Der er også lagt vægt på forskellige livshistorier i forhold til badeværelset: om informanten har boet længe med samme badeværelse eller om det er istandsat for nyligt. Blandt informanterne udvalgte jeg én husholdning, som havde erfaringer med et komposteringstoilet, for derved at få indtryk af om et sådant badeværelse ville være anderledes. Følgende seks informanter blev udvalgt (understregningen angiver informanten).

- Henrik og Sofie. Veletableret småbørnsfamilie fra Nordsjælland. De er i 40'erne og akademikere. Er for nyligt flyttet fra en lejlighed i byen til en gård på landet. De har været glade for det eksisterende badeværelse, der bl.a. har dobbeltvask samt et spabad.
- Mette og Jan. Et travlt og ungt Københavnerpar som venter deres første barn. De er i slutningen af 20'erne og nyuddannede akademikere. Har udvidet deres nuværende andelslejlighed ved at slå den sammen med naboledigheden. I den forbindelse har de lavet et helt nyt badeværelse ud af det overskydende køkken. De går op i design.
- Katrine. En udadvendt og energisk fraskilt mor med et hjemmeboende barn (København). Hun er i starten af 30'erne og arbejder som oldfrue. Er for nylig flyttet ind i en ny andelslejlighed. Har renoveret badeværelset og er gået en del op i det.
- Betina og Svend. En hjemmearbejdende småbørnsfamilie fra Nordsjælland. De er henholdsvis i 30'erne og 50'erne og uddannede kunstnere. Har boet flere år i det samme hus, men har for nyligt renoveret badeværelset. Lægger vægt på hygge og æstetik.
- Susanne og Keld. Et veletableret ægtepar med teenagebørn fra Fyn. De er i starten af 50'erne. Susanne arbejder som lærer og Keld er ved at videreuddanne sig til elektroingeniør. Har boet igennem flere år i et bofællesskab. Har kun foretaget mindre renoveringer af badeværelset.
- Vibeke og Erik. En miljøbevidst sammenbragt familie fra Jylland. De er henholdsvis i 40'erne og 50'erne og arbejder som hhv. køkkenfaglært og socialpædagog. Har boet igennem flere år i et miljøandelssamfund. Har haft et komposttoilet, som for nyligt er skiftet ud til et almindeligt vandskylende toilet.

En uddybende gennemgang af de enkelte informantfortællinger kan ses i bilaget.

4.4.5 Det praktiske forløb omkring interviewene

En vigtig praktisk opgave har været at hverve informanter. Udvælgelsen af informanterne er sket ved at udspørge familie og kollegaer om de kendte nogen, der passede til mine ønsker til personer og badeværelshistorier (bekendtskabers bekendtskaber). På denne baggrund udarbejdede jeg notater om forskellige informanthistorier, med både personoplysninger og specifikke oplysninger om deres badeværelshistorie. Der var således tale om en screening af mulige informanter, som dannede grundlag for at skabe en vis spredning i forhold til at sikre variation i fortællingerne, som nævnt ovenover. Kontakten til informanten skete i første omgang gennem mit bekendtskab, som sikrede sig, at jeg måtte tage kontakt. Herefter tog jeg telefonisk kontakt til den pågældende informant med henblik på at lave en aftale, hvilket blev bekræftet gennem et brev, hvori jeg forklarer om projektet, interviewet, forløbet, bekræftelse af mødedato og sted samt andre praktiske ting.

Interviewene er gennemført på informanternes bopæl, som er en god ramme for at skabe en god og tryk stemning for informanterne, og hvor der er mulighed for at se badeværelset. I de fleste interviews er kun den ene person blevet interviewet, mens enkelte par også er blevet interviewet. Under alle interviews er der anvendt diktafon og taget billeder af informanternes badeværelser med godkendelse af informanterne. Som afslutning på interviewet blev det videre forløb beskrevet og der blev rundet godt af. Alle informanter fik et gavekort på 200 kr. til et supermarked som tak for hjælpen.

Alle interviews er blevet transskriberet ordret af mig selv for derved at kunne foretage en grundig analyse af materialet. Jeg har valgt ikke at få informanterne til at gennemlæse mine analyser, da jeg anser dem for at være mine fortolkninger. Jeg har valgt at gøre alle informanter anonyme ved at anvende dæksnavne. Fotograferingen repræsenterer et problem i denne sammenhæng, eftersom informanterne principielt kan genkendes ud fra disse. Jeg har drøftet dette etiske problem med informanterne og alle har givet deres accept af brugen af billederne i projektet. Det er min vurdering, at undersøgelsen ikke krænker de enkelte informanter, selv om de måtte blive genkendt ud fra billederne og jeg har derfor valgt at benytte mig af billederne.

4.4.6 Bearbejdelse og analyse af interviewene

Bearbejdelsen af interviewene har bestået i hyppige gennemlæsninger og analyser af transskriptionen. I første omgang benyttede jeg mig af kondenseringsteknikken med henblik på at trække de mest essentielle informationer ud i en opsummeret form. Dette er medvirkende til at skabe et bedre overblik over den røde tråd i informanternes historier og over temaerne i interviewet. Denne opsummering har fået karakter af narrativer, hvor jeg forsøger at genfortælle informanternes fortællinger med egne ord, inspireret af Coffey og Atkinson (1996). Disse narrativer ses i bilaget i form af informantfortællinger. Herudover har jeg også arbejdet på at tematisere interviewenes indhold gennem forskellige former for kodning, som har til formål både at reducere og komplicere dataene (ibid). På den ene side har jeg taget udgangspunkt i datamaterialet og identificeret forskellige temaer, som behandles i interviewene. På den anden side har jeg taget udgangspunkt i mine teoretiske interesser og identificeret interessante sammenhænge og observationer. Herefter har jeg arbejdet med disse kodninger ved hjælp af forskellige snit i materialet, bl.a. forsøgte jeg ud fra mindmaps at konstruere sammenhænge i enkelte af badeværelshistorierne, ligesom jeg forsøgte at sammenfatte mere generelle karakteristika i interviewene. Eksempler på disse tværsnit er blevet fremlagt og kommenteret i forskellige konference sammenhænge, hvilket har bidraget konstruktivt til at bringe analysen videre. Materialet fra interviewene har især indgået i transformations- og drivkraft-artiklen samt i resultatafsnittet.

4.5 Supplerende/sekundære metoder

Udover de førnævnte primære metoder har jeg også benyttet mig af supplerende metoder, som har støttet op om de øvrige data eller suppleret disse på forskellig vis.

4.5.1 Observationer

Observationer er indgået som metode til at forstå badeværelsesmarkedet i dag, idet jeg ønsker at have en fornemmelse for, hvilke typer af produkter der udbydes, hvordan de udbydes og hvilken form for services de tilbyder. Observationerne har bestået i besøg i forskellige forretninger, som sælger badeværelsesinventar samt indhentning af forskellige brochurer fra producenter af badeværelser og badeværelsesudstyr. I denne sammenhæng har internettet været en vigtig informationskilde, i kraft af de forskellige virksomheders hjemmesider samt mere generelle hjemmesider om råd og vejledning omkring badeværelser. Herudover har jeg deltaget i forskellige messer og udstillinger, hvor der var repræsentanter fra badeværelsesindustrien samt fulgt med i artikler og reklamer for badeværelser i forskellige medier. Helt generelt har mit engagement i projektet også betydet, at jeg ofte har snakket badeværelser med bekendte og kollegaer, og derved fået en del indtryk af, hvad forskellige mennesker tænker om badeværelset i dag.

Som udgangspunkt har jeg ikke samlet op på observationerne i forhold til f.eks. at udarbejde et arbejdsnotat eller lignende. De indgår derimod mere direkte i artiklerne i form af kilder på forskellige udtalelser om tendenser og trends. Observationerne har således primært været en inspiration til det øvrige materiale, idet det bidrager til at eksemplificere og generalisere nogle af de mønstre, som jeg ellers har analyseret mig frem til. Dette materiale er primært blevet anvendt i forbindelse med transformations- og drivkraft-artiklerne.

4.5.2 Statistik

Statistiske opgørelser er blevet anvendt med henblik på at få nogle tal på badeværelsets udvikling. Imidlertid viste det sig, at der kun findes ganske lidt tilgængeligt statistik vedrørende badeværelser. Således er den eneste direkte opgørelse i denne sammenhæng en statistik over antallet af boliger i Danmark med og uden bad og toilet. Det har samtidig været svært at få udarbejdet mere målrettet materiale af Danmarks Statistik (egentlige kørsler) grundet manglende eller upræcise data. Andre statistiske kilder er også blevet afsøgt, såsom kommercielle institutioner og virksomheder. Dette førte bl.a. til nogle salgsopgørelser fra det førende VVS-agentur i Danmark, Max Sibbern, og til en konjunkturanalyse om køkkener, hvori der var enkelte tal for badeværelser. Denne statistik trækker jeg primært på i artiklerne med henblik på at dokumentere eller illustrere specifikke udviklingstræk, men det har desværre ikke været muligt at anvende dette i den grad jeg havde ønsket.

4.6 De anvendte metoder set i bakspejlet

Metoderne har i høj grad fungeret efter hensigten og gjort det muligt at indsamle pålidelige data. En af styrkerne ved metodetriadningen har været, at det har været muligt at belyse forskellige sider af udviklingen. I mange forskningsprojekter er udgangspunktet én specifik metode, f.eks. det kvalitative interview, hvilket giver en mere homogen form for data. Metodetriadningen er på mange måder en forudsætning i et studie af denne karakter, hvilket også afspejles ved, at Elizabeth Shove, som jeg har været inspireret af, i sine undersøgelser på samme måde trækker på mange forskelligartede kilder (se bl.a. Shove 2003). En af ulemperne ved

denne fremgangsmåde er, at det ikke er muligt at nå i dybden med alle metoder, fordi det ville kræve for mange ressourcer. Det betyder, at det i løbet af processen har været nødvendigt at foretage visse afgrænsninger. I en eller anden forstand er det altid problematisk at være nødt til at begrænse sig i forhold til datakilderne, men på den anden side er det også urealistisk at tro, at det er muligt at få den 'fulde sandhed' repræsenteret. Verden er så kompleks en størrelse, at ingen undersøgelse vil kunne indfange alle de nødvendige detaljer. Afgrænsningerne i dette projekt, mener jeg, har været fornuftige og velovervejede. I forbindelse med de kvalitative interviews kunne jeg have ønsket at gennemføre et større antal, men set i bakspejlet var der rigeligt med at gennemføre og bearbejde de seks interviews, og derfor har denne disposition været fornuftig i en tidsmæssig betragtning. Samtidig mener jeg også, at pålideligheden af interviewdataene er i orden, fordi jeg ikke har forsøgt at anvende disse som generaliseringer, men i stedet har anvendt disse som indgang til at forstå hvilke delelementer der er i spil og hvordan disse interagerer. Set i forhold til symbiosen mellem metoderne, mener jeg således at projektdesignet har fungeret og at dataene derfor fremstår som pålidelige.

De forskellige metoder har forstærket hinanden i forhold til at forstå den udvikling og sammenhæng som eksisterer omkring badeværelset. Interviewene har peget på forskelligheder i badeværelserne, hvilket hænger sammen med, at de nuværende badeværelser afspejler forskellige tidsperioder afhængigt af hvorvidt eller hvornår der er sket en renovering. Derimod giver dataene fra litteraturstudiet og tidsskrifterne et indblik i en mere sammenhængende udvikling i badeværelsets standarder. Dataene fra tidsskrifterne har desuden gjort det muligt at se informanternes beskrivelser af badeværelset og deres drømme i lyset af de kommercielle interesser og de rationaler, som har været fremme i medierne. Der opnås derved en mere hel eller sammensat forståelse af, hvad der har indflydelse på badeværelsets udformning og brug i dag. De supplerende metoder har været et vigtigt element i analysen, eftersom de på mange måder har understøttet de primære metoder. Det har været frustrerende ikke at kunne gøre brug af statistikken i højere grad, fordi den muliggør en mere håndgribelig udpegning af de tendenser, som jeg peger på i projektet. Skulle denne metode have været til mere gavn ville det have krævet en større arbejdsindsats, som dermed havde gået ud over den øvrige datainsamling. Jeg havde også håbet at kunne inddrage den kommercielle vinkel lidt mere, men dette var ikke muligt af hensyn til tiden.

5 Alternative toiletters udviklingsmuligheder

Undersøgelsen i projektet bygger på, at udviklingsmulighederne for alternative toiletter skal ses i lyset af de udviklingsdynamikker og standarder, som i dag er på spil i de sociotekniske systemer, som er knyttet til toilettet og badeværelset. Derfor består dette resultatafsnit først af en gennemgang af resultaterne for undersøgelsens to delanalyser, hvorefter der til sidst samles op i forhold til at diskutere de alternative toiletters udviklingsmuligheder.

Først gennemgås den del af undersøgelsen, som tager udgangspunkt i makroperspektivet, og som belyser den generelle udvikling af det vandskylende system. Denne delanalyse viser, hvordan udviklingen har oparbejdet specifikke og stabile standarder for, hvordan latrin skal håndteres i dag. Det afspejler, at udviklingen af det vandskylende toilet på nuværende tidspunkt er kendetegnet ved at være en fastlåst proces, hvor standarderne afspejler de værdier, som blev indarbejdet i det vandskylende system under dets opbygning. Dele af denne delanalyse præsenteres i stiafhængigheds-artiklen. Derefter gennemgås den anden del af undersøgelsen, som tager udgangspunkt i mikroperspektivet, og som belyser, hvordan den konkrete sammensætning af badeværelset har udviklet sig. Denne delanalyse viser, hvordan badeværelset i højere grad er blevet et forbrugsområde, og hvordan denne udvikling har været medvirkende til at skabe en større grad af forandring af standarderne, sammenlignet med toiletsystemets udvikling. Dermed afspejler badeværelsets udvikling, at der foregår en løbende konfiguration af forskellige rationaler, og det giver plads til visse forandringer i rummet. Dele af denne delanalyse gennemgås i transformations- og drivkraft-artiklerne. Til sidst i afsnittet diskuteres de nuværende betingelser for et gennembrud af de alternative toiletløsninger ud fra undersøgelsens resultater.

5.1 Fastlåsnings

Brugen af det vandskylende toilet har udgjort en standard for måden at håndtere latrin på siden dets gennembrud i Vesten for omkring 100 år siden. Der er omkring dette toilet opbygget et velforankret og stabilt socioteknisk system, hvor udviklingsretningen bestemmes af de historiske processer, som har fundet sted i løbet af systemets etablering. Karakteristisk for denne type sti-afhængig proces er, at der er tale om en selvforstærkende proces, som fastlåser et bestemt udviklingsspor. Et eksempel på dette er 'QWERTY'-layoutet på tastaturet, som er ineffektivt og historisk betinget, men som er svært at forandre, fordi det er blevet rodfast på et utal af måder (David 1985). På den måde kan gennemførte beslutninger og tiltag i visse systemer have karakter af at være uigenkaldelige. Denne form for udviklingsproces kan metaforisk illustreres ved en skralde, hvor et tandhjul og en låsemekanisme sikrer, at rotation kun kan ske i en fremadrettet retning. En sådan metafor anvender Shove (2003) til at illustrere, at visse udviklingsprocesser ikke muliggør baglæns bevægelse, når først processen har bevæget sig frem i en bestemt retning. Denne form for træghed er central i forhold til at forstå de fremtidige

udviklingsmuligheder, fordi der i det eksisterende system er oparbejdet nogle bestemte måder at gøre tingene på, som kan være svære at gøre op med.

Set i forhold til det vandskylende system er det centralt at betragte denne form for udviklingsdynamik, fordi dette sociotekniske system netop er karakteriseret ved at være dybt rodfastet i samfundet – herunder også i hverdagslivet. F.eks. peger Shove (2003) på, hvordan udviklingen indenfor aircondition i Nordamerika har betydet, at det enkelte individ her ofte 'dømmes' til et airconditioneret liv, i den forstand, at det sociotekniske samspil har været medvirkende til at sætte nye standarder for komfort i hjemmet. På samme måde har udviklingen af det vandskylende system betydet, at det enkelte individ dømmes til at leve et vandskylende liv. Hjemmet indrettes ud fra det vandskylende ideal og det genspejles i de konkrete brugsmønstre, hvor det vandskylende toilet udgør en selvfølgelighed. Dermed sætter udviklingen af det vandskylende system visse rammer for måden at leve på, idet der etableres bestemte materielle og immaterielle strukturer med udgangspunkt i det vandskylende ideal. De nuværende rammer omkring det vandskylende system er historisk betingede, eftersom oparbejdelsen af de nye standarder er sket som led i udviklingen af det sociotekniske system.

I det følgende giver det første afsnit et kort oprids af, hvordan standarderne for renholdelse ændres over tid med særlig fokus på, hvordan vandets rolle og betydning forandres. De tre næste afsnit tager udgangspunkt i forskellige dynamikker i udviklingen af det vandskylende system, der har betydning for udviklingsmulighederne. For det første beskrives gennemslagskraften af det vandskylende system i forhold til at forstå vandets betydning som rengørende middel. For det andet beskrives den moralske prægning af normerne knyttet til håndtering af urin og fæces i moderne tid. For det tredje belyses den distancering af brugere, som har fundet sted som led i udviklingen af det vandskylende system. Det sidste afsnit er en opsamling, som skal give et indblik i standarderne i dag og det bygger på interviewmaterialet.

5.1.1 Standarderne for renholdelse ændres

Den nuværende måde at håndtere urin og fæces på er blevet forankret ud fra en specifik idé om at renholde hjemmet og byen; en idé som tog form over en længere tidsperiode fra omkring 1600-tallet og frem til i dag. Udviklingsprocessen er kendetegnet ved, at flere uafhængige processer – på forskellig vis forbundet med idéen om renholdelse – over tid bliver knyttet sammen og fører i retning af det vandskylende system som dominerende udviklingsspor. Et centralt element i processen er, at idéen om at benytte vand som middel til renholdelse efterhånden tager en specifik form, som bliver dominerende for gøremåderne i samfundet. I starten af denne periode er brugen af vand udelukkende knyttet til idéen om at vedligeholde eller sundhedssikre kroppen, men på sigt skabes der opmærksomhed på hjemmets og byens renholdelse ud fra rationaler om hygiejne og renlighed. Processen er kendetegnet ved først at foregå blandt den velstillede middelklasse kort efter middelalderen, hvor nye idéer føres frem, men med tiden tager politikere, teknikere og læger disse idéer op, som led i et offentligt projekt, og der sker en mere generel udbredelse til alle samfundsklasser. På denne baggrund sker der en bred forankring af rationaler om hygiejne og renlighed i kraft af en syste-

matisering i forhold til de brugsgenstande og retningslinjer, som gør det muligt at sikre renholdelse af kroppen, hjemmet og byen.

Historisk set findes forskellige eksempler på, at vandets egenskaber har været påskønnet på forskellig vis over tid. Forhistoriske fund har vist, at mange folkeslag valgte at bo ved vandet for at gøre brug af det i forskellige sammenhænge, og fundene har også vist, at flere kulturer anvendte vand under forskellige former til at bade i og håndtere bl.a. latrin (Colman 1994; Wright 1960). Et af de mere udbredte eksempler på påskønnelse af vandet ses i den Græsk-romerske periode, hvor der fandtes en veludbygget infrastruktur i byerne til at forsyne deres badeanstalter og latriner med vand (Horan 1996). Her var brugen af vandet især forbundet med idéen om kroppens regenerering. Det hænger sammen med, at kroppen blev anset for at være skrøbelig og have behov for terapeutisk behandling (med f.eks. vand) for at kunne stå imod de ydre påvirkninger fra omgivelserne (Hand, Shove og Southerton 2005). Her var brugen af vand forbundet med en renselsesproces med det formål at skabe sunde og velholdte kroppe.

Omvendt findes også historiske eksempler på, at vandet ikke på samme måde har været påskønnet. Middelalderen udgør et eksempel på en sådan periode, eftersom vand i denne periode blev anset for at være farligt. En sådan forståelse af vand hænger sammen med, at kroppen blev anset for at bestå af porer, som vand og andre stoffer kunne passere igennem med farer og sundhedsskader til følge (Classen, Howes and Synnott 1994). Det betød, at det var yderst ualmindeligt at udsætte kroppen for vand i denne periode. At badepraksisserne igennem en periode forsvinder, hænger også sammen med et skifte i de religiøse og spirituelle opfattelser af farerne ved at 'røre' og blive våd (Hand, Shove og Southerton 2005). På sigt sker der dog en opblødning af farerne ved at anvende vand, idet det i stigende grad anses for at have en helbredende effekt. Det betyder, at kroppene i perioden efter middelalderen nu i højere grad end tidligere udsættes for vand med henblik på at helbrede sygdomme og dårligdomme. Efterhånden kommer kropsidealerne til at indeholde et element af renlighed, idet det at renholde kroppen bliver anset for en nødvendighed blandt den velstillede middelklasse omkring 1700-tallet. Her afspejles associationer mellem social status og vand samt mellem vask og respektabilitet (Hand, Shove og Southerton 2005). Det betød at anstændighed og renholdelse kom til at gå hånd i hånd, og dermed blev høj status i stigende grad forbundet med at være ren, og det foranledigede en social distinktion mellem de rene og de urene (Shove 2003).

Idéerne om rene og respektable kroppe betød, at forskellige former for brugsgenstande og funktioner til at renholde kroppen med brød frem i løbet af tiden efter middelalderen og blev integreret i den velstillede middelklasses dagligdag. Eksempler på sådanne brugsgenstande er servanten – en form for vaskebord – brusebadet og karbadet. Helt konkret afspejles denne udvikling ved, at der i løbet af 1700-tallet tages flere patenter på tekniske produkter, som muliggjorde brugen af vand i forbindelse med konkrete funktioner. Det første patent på brusebadet blev f.eks. taget i 1767 (Hand, Shove og Southerton 2005). Denne form for teknologisk fremskridt var dog begrænset af manglen på en velfungerende vandforsyning og håndtering af spildevandet. I en længere periode blev disse funktioner opretholdt ved hjælp af bl.a. manuelt arbejde, idet vandet blev afhentet og tilvejebragt i spande og lignende. Brugerens

var dog sjældent selv involveret i arbejdet med at få klargjort f.eks. baderet. Typisk var der tale om at tjenere udførte dette hverv eller at brugeren hyrede en person til at levere en funktionel opstilling (Wright 1960).

I løbet af det 18. og 19. århundrede bliver idéen om renholdelse i højere grad koblet til idéen om at fjerne skidt og snavs. Urenheder som skidt og snavs kommer i søgelyset som følge af teorien om 'Miasma', som pegede på, at dårlig lugt (og dermed urenhed) var forbundet med farer og sygdomme (Schmidt og Kristensen 1986). Dette skal bl.a. ses i lyset af den igangværende urbanisering, hvor der sker en opkoncentrering af skidt og affald i byens rum, som afføder problemer med sygdomsepidemier (Lützen 1998; Lützen 1995). Det betyder, at kilderne til dårlig luft ønskes elimineret, og her bliver det særligt hjemmet og byens rum, som kommer i fokus i forhold til behovet for renholdelse. En væsentlig drivkraft i denne sammenhæng er, at der iværksættes en sanitetsreform, med det formål at gøre befolkningen mere opmærksomme på nødvendigheden af at renholde sig samt imødekomme den manglende systematik omkring renholdelse i byerne (Hoy 1995). Sanitetsreformen er et udtryk for, at idéen om renholdelse blev gjort til et offentligt projekt rettet mod at sikre alles ve og vel. Det offentlige projekt blev fremført i 1840'erne og byggede først og fremmest på den miasmatiske sygdomsopfattelse, men i løbet af det 20. århundrede udvikler det sig til et renselses- og rengøringsprojekt, bl.a. som følge af bakteriologiens fremkomst (Lützen 1998; Schmidt og Kristensen 1986). I den tidlige fase var det offentlige projekt især ført an af fagfolk, som ingeniører, læger og hygiejnere, som mente, at det var nødvendigt at sætte renholdelse på dagsordenen i byplanlægningen, idet systemer til at renholde byens gader og rum blev anset for at være en forudsætning for civilisationens fremskridt (Lindegaard 2001). I den senere fase kommer kvinderne i front, hvilket hang sammen med, at kvinden – som husmoder – blev anset for at bære ansvaret for at sikre familiens og hjemmets renholdelse (Schmidt og Kristensen 1986). På den måde blev der skabt dydsmønstre for renlighed og renholdelsens normer blev prædikeret ud til alle samfundsklasser.

Denne udvikling fik betydning for måden at håndtere den menneskelige urin og fæces på. Hvor det i 1600-tallet havde været almindeligt at bruge en potte eller blot sætte sig på hug, sker der en udvikling i retning af større kontrol med latrinen (Muir 1983). Det hænger sammen med, at netop latrinen bidrog til den forrådnede lugt i byen, eftersom de daværende måder at håndtere latrin på mange måder forpestede byens rum (Lützen 1995). Denne udvikling afføder, at der spirer nye former for brugsgenstande og funktioner frem. I slutningen af 1700-tallet og begyndelsen af 1800-tallet ses de første eksempler på, at egentlige vandskylende toiletter integreres i den velstillede middelklassens hjem. Det første patent til udskylsmekanismen i det vandskylende toilet blev taget i 1775 (Horan 1996; Wright 1960). Samtidig indføres der generelle tiltag i byen, såsom at spule gaderne regelmæssigt med vand og der indføres et centraliseret system til forsyning af hjemmene med vand og håndtering af disses spildevand (Lindegaard 2001). Med etableringen af det centraliserede system følger en større udbredelse af de vandskylende toiletter og en udfasning af andre toiletløsninger (Drangert og Hallström, 2002).

Denne udviklingsproces var præget af, at idéen om renholdelse med vand ændrede karakter over tid og efterhånden blev gennemsyret af rationaler om hygiejne og renlighed. Det betød, at renlighed og hygiejne

blev gjort til væsentlige dyder og der blev formet og udbredt specifikke måder til holde kroppen, hjemmet og byen ren på. Set i forhold til idéerne om at vedligeholde og skabe sunde kroppe er rationalerne om hygiejne og renlighed mere dominerende, hvilket skal ses i lyset af, at denne form for renholdelse kom til at udgøre et offentligt projekt med henblik på at sikre alles ve og vel. Denne opfattelse af nødvendigheden af at sikre hygiejniske og rene forhold udgør et centralt fundament i stabiliteten af det vandskylende system i dag, fordi det satte en utvetydig og dominerende standard i samfundet.

5.1.2 Vand som rengørende middel

I det dominerende hygiejne- og renlighedsrationale får vandet en fremtrædende rolle. Vandet besidder nogle iboende egenskaber til bl.a. at rense for skidt og snavs (skylle) og til at transportere disse urenheder væk (flyde), og disse egenskaber kommer til at udgøre et vigtigt middel til at opnå den nødvendige renholdelse af kroppen, hjemmet og byen. Vand kommer til at fremstå som et kulturelt symbol på hygiejne og renlighed. Denne symbolik er også central i spildevandssystemets konstruktion, hvor netop vandet indgår i alle faser af systemet: vandets centrale rolle i vandlåsen, som blokerende for lugt og syn, vandets brug til skylning og rensning af toiletkummen, regnvandet som transportmiddel for latrinen i rørene og havvandets bidrag til at få spildevandet til at 'forsvinde' (Lindegaard 2001). Selv om evnen til at rengøre udgør en iboende egenskab ved vandet, så er selve symbolikken og troen på vandets evner historisk betinget. Vand er i den forstand altid noget tvetydigt, og det, man betragter som vand, er noget, der ændrer sig fra den ene kultur til den anden (Illich 1989). Den moderne betragtning af vand er vævet sammen med de specifikke rationaler om renlighed og hygiejne, som kendetegner perioden fra det 18. og 19. århundrede og frem.

Tiltroen til vandets evner afspejles også i forhold til de teknologiske fremskridt omkring håndtering af urin og fæces. Da det vandskylende toilet blev introduceret under forskellige former igennem 1700- og 1800-tallet var det ikke en umiddelbar succes, eftersom manglen på infrastruktur, samt dårlige konstruktioner, gav spild og lugt i huset. Det betød, at disse toiletter i en periode blev anset for at være lige så uhygiejniske som de øvrige alternativer i samfundet (f.eks. das'ene). Som alternativ til dette uhygiejniske vandskylende toilet kom det såkaldte jordkloset på tale i en periode. Jordklosettet er sammenligneligt med komposttoilettet, men her var indrettet en mekanisme, som gjorde det muligt at dække tankens øverste lag med en bunke jord. Der kom dog ingen betydelig tilslutning til dette alternativ, idet optimeringen og videreudviklingen af det vandskylende toilet kom til at dominere den videre udvikling. Det viser, hvordan det vandskylende toilet ikke blev forkastet, på trods af, at løsningen stødte på forskellige former for modstand og konkurrerende alternativer (Ogle 1996). I stedet rettede udviklingsprocessen sig efterhånden ind efter den vandskylende funktion, og de ikke-vandbaserede løsninger fik sværere ved at få fodfæste.

Ser man på etableringen af det vandskylende system i København, var hovedaktørerne lægerne og teknikerne i 1800-tallet. De opfattede latrin som sundhedsskadeligt, og anså den daværende håndtering af latrin for at være problematisk (Lindegaard 2002). Kloaksystemet – og herunder det vandskylende system – blev anset for at være en 'fuldstændig' løs-

ning på mange af byens problemer (Lindegaard 2001). Der herskede dog også en vis modstand mod denne udviklingsretning. Særligt grundejerne og landmændene havde interesser i at bibeholde den daværende opsamling af latrinen, og ønskede således ikke, at latrinen skulle gå til spildevand i kloaksystemet (Lindegaard 2002). I første omgang, i 1850'erne, satses der i Borgerrepræsentationen på en forbedring af den eksisterende natrenovation, idet der indføres et tøndesystem, hvor latrintønder af træ anbringes i retirader i gårdene og indsamles systematisk (R98 1998). Dette tøndesystem blev etableret med henblik på at imødekomme nogle af problemerne med de overfyldte og ildelugtende latringruber i byen (Lindegaard 2001). Den opsamlede latrin blev af 'natmændene' kørt ud til et opsamlingssted udenbys, hvor landmændene kunne afhente den næringsrige latrin. Lægerne og teknikerne opgav dog ikke kampen for at få et spildevandssystem. I første omgang vedtages der i 1857 implementering af et kloaksystem, dog med forbud mod at installere vandskylende toiletter (Lindegaard 2002). Dette system bliver sidst i 1800-tallet udbygget, således at der kan installeres vandskylende toiletter, hvorved latrinen håndteres gennem rørsystemet. Beslutningen skal ses i lyset af, at bystyret anså systemet for at betyde væsentlige fremskridt for København som by, samt at mange indbyggere i København faktisk valgte ulovligt at installere det vandskylende toilet og koble det til infrastrukturen, hvilket var uhensigtsmæssigt da det oprindelige system ikke var konstrueret til dette formål (Lindegaard 2001). Udviklingen af det vandskylende system i København peger på, at systemet også her vinder frem på trods af umiddelbar modstand.

Etableringen af det centraliserede system får betydning for udbredelsen af de vandskylende toiletter. Før 1900-tallet fandtes denne infrastruktur ikke, og det betød, at brugen af et vandskylende toilet forudsatte opbygningen af et mere selvstændigt system. Funktionaliteten af det vandskylende toilet var i denne periode afhængig af husholdningens rørsystemer, som f.eks. kunne bestå i at opsamle regnvand fra taget, føre det ned til toilettet og derefter føre spildevandet ud i en nærliggende form for latringrube (Ogle 1996). Til forskel fra septiktanken er latringruben ikke tæt, og derfor gav denne løsning tit problemer med udsivning af latrin. Anvendelsen af et vandskylende system forudsatte, at den enkelte husholdning havde økonomi og mulighed til at få etableret denne form for rørsystem, hvilket kun få havde mulighed for. Med implementeringen af infrastrukturen til forsyning af vand og afledning af spildevandet sker der en offentlig udbredelse af det rørsystem, som er nødvendig for toiletternes funktionalitet. På denne baggrund sker der en vid udbredelse af vandskylende toiletter i de københavnske hjem. Dette afspejles bl.a. i Stockholm (som har gennemgået en lignende udvikling) ved at mængden af vandskylende toiletter i husholdningerne øges kraftigt i denne periode på bekostning af alternativerne (Drangert og Hallström 2002). Centraliseringen cementerer dermed det vandskylende ideal i kraft af etableringen af denne fysiske struktur, som er tænkt sammen med idéen om det vandskylende toilet.

5.1.3 Tabuisering

Indstillingen til latrin har i visse kulturer været kendetegnet ved at være mere pragmatisk end moralsk, ifølge Frykman og Löfgren (1979). I dag i Danmark har indstillingen dog et moralsk præg, hvilket baserer sig på andet og mere end biologi og hygiejnisk rationalitet. En væsentlig foran-

dring har været, at middelalderen var mindre præget af bekymringer i forhold til at skulle skjule besørgelsen fra offentligheden end i den moderne tid (Inglis og Holmes 2000). Bl.a. var der færre begrænsninger i middelalderen i forhold til hvor og hvornår besørgelsen kunne finde sted. I moderne tid er der sket en opbygning af visse ordenssystemer omkring rationalerne om renlighed og hygiejne, og det sætter flere begrænsninger i forhold til den enkeltes adfærd i relation til besørgelse. Sådanne ordenssystemer er medvirkende til at skabe moralske normer, idet det enkelte individ vil forsøge at efterleve systemerne med henblik på at passe ind i samfundet (Douglas 1966). De nuværende begrænsninger omkring besørgelse afspejler de nuværende normer, idet der er tale om forsøg på at skabe konformitet og orden i samfundet. Denne udvikling betyder, at de organiske processer i kroppen, i moderne tid, er underlagt en vis grad af regulering i forhold til at sikre den ønskede sociale orden i samfundet (Inglis og Holmes 2000).

Udbredelsen af moralske normer i forhold til håndtering og omgang med latrin knytter sig til en generel udvikling af øget selvkontrol og -disciplin, som er sket over en længere periode (Eriksen 1980; Frykman og Löfgren 1979). Den tidlige fase af denne proces er beskrevet i Norbert Elias' værk om 'Civilisationsprocessen', hvor han ser på den historiske udvikling af forskellige former for etikette i tiden efter middelalderen (se f.eks. Eriksen 1980). Bl.a. skabes der en mere ømfindelig tærskel for skam og afsky, hvilket Elias anså for at være en forudsætning i et samfund, hvor mange mennesker er afhængige af hinandens tjenester (ibid). Der er tale om en transformation i normerne, som sker i sammenhæng med de samfundsmæssige omvæltninger som skete i overgangen fra middelalderen til det moderne samfund. Udfaldet bliver bl.a., at der skabes en vis etikette for måden at besørge på, hvilket i første omgang afspejles blandt den velstillede middelklasse. Det umiddelbare behov for at besørge tilslidesættes i højere grad af hensyn til omgivelserne. Dette afspejles i forandringerne i gøremåderne, idet det bliver mere almindeligt at trække sig tilbage og gøre brug af potten, frem for blot at sætte sig på hug, når behovet var der (Horan 1996; Wright 1960). Over tid sker der også en større usynliggørelse af funktionerne til at håndtere latrinen, idet der ses eksempler på at skjule potten i almindelige møbler (såsom en stol eller en reol) samt at etablere et egentligt toiletrum i hjemmet (Muir 1982; Wright 1960). I forhold til omtalen af besørgelsen udvikles der forskellige eksempler på eufemismer, som høfligt dækker over behovet for at trække sig tilbage og besørge (Horan 1996).

Fremkomsten af miasma-teorien betyder, at den afstandtagen til latrin, som allerede er blevet bygget op, bliver endnu mere udtalt, eftersom den ildelugtende latrin opfattes som sygdomsfremkaldende (Lützen 1998). Det betyder, at der skabes en reel frygt for latrinen, som udmønter sig i ønsket om ikke at blive konfronteret med denne. Heraf følger bl.a. at latrin, især blandt læger og teknikere, får status af at være et affaldsprodukt, et stof som bør bortskaffes, så det ikke forpester byens rum (Lindgaard 2002). Latrinen klassificeres dermed som skidt eller snavs – noget som er uønsket, og som skal håndteres på en bestemt måde. Kontrollen af latrin udvikler sig derfor til at være en vigtig strategi i kampen mod epidemier og sygdomme. På trods af at der mange steder er etableret latrigruber eller lignende til at indeholde latrinen er der fortsat problemer med spild, utætheder og lugt fra latrinen. Med tøndesystemet blev latrinen i højere grad systematisk fjernet fra byen, men her var ofte problemer

med spild, mangel på tømning og lignende, hvilket betød, at kontrollen med urin og fæces af mange blev oplevet som mangelfuld og ufuldstændig (Lindegaard 2001).

Det vandskylende system fremstår som en fuldstændig løsningsmodel, som sikrer en automatisk og kontrolleret fjernelse af latrinen (Lindegaard 2001). I det centraliserede spildevandssystem er det udelukkende rørsystemet og vandet, som er i kontakt med latrinen, mens der ikke finder nogen nævneværdig involvering af mennesker sted. Dette system lider dermed ikke af de samme mangler, som tøndesystemet, eftersom latrinen håndteres i et afgrænset og lukket system. Selvfølgelig har der til tider været problemer med tilstoppede kloakrør, rotter, utætheder og lignende, som har vist visse svagheder i systemet, men i bund og grund er der tale om et funktionelt og forholdsvist vedligeholdelsesfrit system, hvad angår den daglige drift. Med udviklingen af det vandskylende system bliver den lukkede rørføring symbol på en kontrolleret håndtering af latrin. Det betyder, at latrin nu anses for at høre hjemme i toilettet (eller det vandskylende system), og ikke andre steder. Styrkerne ved det centraliserede spildevandssystem – set i forhold til de nuværende standarder – er, at latrinen usynliggøres og håndteres uden at mennesker skal konfronteres med den.

I udvikling af det vandskylende system er de moralske normer blevet indlejret i selve systemet – både i de materielle og immaterielle strukturer. Eksempler på normer i dag er, at vi lukker og låser døren ved toiletbesøg (intimitet), vi vasker hænder efter toiletbesøget (hygiejne) og vi anvender eufemismer, når vi taler om toilettet (afstandtagen) (Nielsen et al. 2002; Gastelaars 1996; Horan 1996). I det hele taget er toilettet omgærdet med en vis udtalthed og mystik, som understreger den privathed og det tabu, som præger brugen og omtalen af toilettet i dag. I hverdagen afspejles disse normer gennem forskellige symboler, som låsen på badeværelsesdøren, de matterede vinduer og den lidt afsides placering af badeværelset. Ifølge Shove (2003:80) er det kendetegnende, at idéer om renholdelse typisk gennemsyres af stærkere moralske, sociale og symbolske betydninger end f.eks. idéer som komfort. Denne moralske prægning af det vandskylende system har betydning for dets udviklingsmuligheder, idet prægningen har været medvirkende til at skabe træge normbaserede strukturer.

5.1.4 Den brugervenlige løsning

Implementeringen af det centraliserede system har medført en vis distancering af brugerne i forhold til håndtering af urin og fæces. Inden etableringen af dette system forudsatte løsningsmodellerne en vis involvering af brugeren og andre aktører. Det har været udpræget, at brugerne selv tog initiativ til at varetage håndteringen af latrin, enten ved at bortskaffe denne ved hjælp af tømning af potten i rendestenen eller ved udgravning og vedligehold af en latringrube. Med indførslen af tøndesystemet mistede brugeren ansvaret for selve bortskaffelsen af latrinen, idet det var natmændene som varetog denne opgave, men de var fortsat i kontakt med natmændene og havde et ansvar i forhold til at få ordningen til at fungere. Indførslen af det vandskylende system betyder en effektivisering i måden at håndtere latrin på ud fra et rationale om at fremme løsninger, som ikke er arbejdsintensive (Böhler 1993). Med indførslen af den offentlige kontrol af latrin kommer brugerens involvering

til at bestå i at trykke på en knap (eller hive i en snor), hvorved toilettet skyller og latrinen føres ind i rørsystemet. Herudover kræves et vist rengøringsarbejde i forhold til renholdelse af toiletkummen, hvilket dog udgør et minimum eftersom toilettet er konstrueret (både hvad angår form og materialer) med henblik på at mindske rester og spild. Den offentlige kontrol af latrin betyder, at latrinen forbliver uden for brugerens sfære, og derved sker der en distancering af brugeren fra systemet. Denne distancering afspejles helt konkret ved, at vandspejlet i toilettet skaber en barriere imellem rørsystemet og brugeren og ved at systemet er usynligt for brugeren.

Det vandskyllende system – og toilettet som sådan – har status af at være brugervenligt, idet der kræves en minimal indsats fra brugeren. Denne opfattelse af systemet som brugervenligt afspejles også i den tidlige brug af det vandskyllende toilet, hvor netop bekvemmeligheden ved ikke at skulle involveres i håndteringen af latrin lader til at have været et væsentligt aspekt af udbredelsen af disse toiletter inden etableringen af infrastrukturen, hvor erhvervelsen og brugen af et vandskyllende toilet krævede en ekstra indsats i form af etablering af en selvstændig form for rørføring i huset (Ogle 1996). Udover fordelene i at være distanceret, som bruger, havde det vandskyllende system også den fordel, at toiletfunktionen typisk blev installeret indenfor i selve huset, frem for i baggården, hvor latringruben typisk var placeret. Det betød, at brugeren i højere grad blev afskærmet fra vind og vejr, og kunne besørge under mere behagelige forhold (ibid).

Erfaringen med dette brugervenlige system er en god måde at illustrere fastlåsningsdynamikken på. Inden etableringen af det vandskyllende system var der ikke de store forventninger til latrinens usynlighed, toilettets komfort eller automatisk fjernelse af latrin, eftersom brugerne i perioden før det vandskyllende system ikke havde erfaringer med sådanne fordele. Med etableringen af det vandskyllende system udvikles erfaringer med fordelene ved, at latrinen håndteres på denne måde, og disse erfaringer kan være svære at viske væk. Det betyder, at brugervenligheden af det eksisterende system vil udgøre et væsentligt krav til fremtidige løsninger, idet en forringelse af de nuværende vilkår vil blive mødt med modstand.

5.1.5 Standarderne i dag

Tilstedeværelsen af det vandskyllende system og brugen af det vandskyllende toilet igennem de sidste 100 år har været medvirkende til at forankre visse standarder i samfundet i dag omkring håndtering af latrin. Det betyder, at der hos brugerne er oparbejdet visse forventninger til, hvordan denne håndtering skal foregå. Når disse forventninger ikke imødekommes resulterer det ofte i forskellige former for reaktioner, som utryghed og afsky. Sådanne reaktioner ses f.eks. i flere af de forsøgsprojekter, som har været udført i forbindelse med recirkulering af urin og fæces. Bl.a. i forsøgsprojektet på Møns Museumsgård opgav flere brugere af det urinseparerende toilet at benytte toilettet, fordi det havde et 'atypisk udseende' og fordi toiletpapiret fra det "lille" besøg skulle puttes i en spand (Holtze og Backlund 2002).

Denne form for ubehag ses også i forbindelse med det vandskyllende system, når brugerne kommer ud for afvigelser i standarderne, hvilket

fremhæves i interviewene, hvor informanterne fortæller om forskellige ubehagelige oplevelser med vandskylende toiletter. Ubehaget er især knyttet til renligheden omkring toilettet, hvor der ikke må være spor eller spild af latrinen i og omkring toilettet. Herudover peges der også på vigtigheden af, at toilettet har den rigtige konstruktion, hvor de såkaldte 'pedaltoiletter' (en flad stå-plade med aftryk til fødderne og med et hul til afledning af latrinen) fremhæves som ulækre og ubehagelige at anvende.

(Mette, gymnasielærer) Jeg har heller aldrig rigtig fundet fidusen ved de der pedaltoiletter der tit er i de arabiske lande og også i Frankrig. Det synes jeg også er noget underligt noget. (...). Dem er jeg så ikke så glad for. (...). Jeg synes ikke at man sidder ordentligt og man ved ikke helt hvor det havner, det der kommer ud af én. Det bruger jeg ikke rigtig.

(Katrine, oldfrue) (Om ulækre toiletter, red.) Nej, men hvis der er alt muligt på brættet og på gulvet og du kan se... Nogle gange når man tager sine bukser ned, så kan de jo godt nå gulvet, og de ligger og søber i alt muligt, dine bukseben. Det er for ulækkert. Ad, nej. Det kan jeg slet ikke ha'. Skal stå og holde på sin...nej, nej, nej. Så må jeg ud. Bare lugten også.

Helt konkret peger indvendingerne på, at latrinen skal være usynlig og at der ikke må være risiko for at komme i berøring med den. Når urin og ekskrementer ikke er, hvor de skal være, opfattes det som grænseoverskridende og informanterne reagerer følelsesmæssigt stærkt ved at tale om at flygte fra det, væmmelse og lignende. Det peger på, at det i høj grad handler om, at individet ikke vil konfronteres med disse substanser, og at der skal herske en vis sterilitet omkring et toilet. Denne frygt synes at forværres i de mere fremmede situationer. F.eks. nævner en af de kvindelige informanter, at hun har svært ved at forholde sig til det 'ukendte' snavs (som hun ikke selv har generet), mens hun har det helt fint med at bruge en spand til latrin i deres kolonihave. Samme tendens afspejles i flere af interviewene, idet især de offentlige toiletter fremhæves som problematiske. En informant lægger simpelthen altid toiletpapir på toiletsædet, fordi hun ikke ved, hvem der lige har været der. Disse reaktioner peger på, at informanterne reagerer, når der sker et brud med den forventede måde at håndtere latrin på, og der er i dette tilfælde tale om forholdsvis kraftige reaktioner som afsky og ubehag.

5.2 Løbende konfiguration

I lighed med det vandskylende system udgør badeværelset en form for institution i samfundet i dag, hvor visse rationaler og strukturer præger udviklingen. Mange af dynamikkerne omkring idéerne om hygiejne og renholdelse udgør også centrale elementer i badeværelsets udvikling. Rummet har over en længere periode i 1900-tallet afspejlet et egentligt hygiejneregime (belyses i transformations-artiklen). Når badeværelset alligevel er anderledes end det vandskylende system, rent udviklingsmæssigt, hænger det sammen med, at bevægelserne i badeværelsets rationaler sker mere løbende og uafhængigt, eftersom der er en større tendens til, at der skiftes imellem forskellige rationaler. En måde at forstå en sådan udviklingstendens er at se det som et 'pinwheel', som gør det muligt at bevæge sig imellem forskellige positioner, i kraft af at der er forskellige rationaler i spil. Denne illustration bruger Shove (2003) til at illu-

strere, at visse udviklingsprocesser er karakteriseret ved at der sker en løbende konfiguration af systemet. Der er tale om en dynamisk udviklingsproces, som ikke er helt fastlåst, men set over tid vil der være tale om, at visse rationaler dominerer mere end andre. Der er her tale om dynamikker, som peger på, at der til stadighed i systemet vil være kim til forandring.

Set i forhold til toilettets udvikling udgør badeværelset, som tidligere nævnt, et vigtigt element, i kraft af at der er tale om relationer mellem de enkelte funktioner i rummet (herunder toilettet), og rummets overordnede betydning som socioteknisk system. Badeværelset udgør en form for institutionalisering af de daværende renlighedsideal, og på denne baggrund er det nærliggende at tale om badeværelset som toilettets umiddelbare ramme (Quitau 2004). Set i dette lys udgør toilettet en brugsgenstand og et forbrugsobjekt, som er en del af brugen og indretningen af badeværelset. Denne måde at opfatte toilettet på tager udgangspunkt i hverdagslivsperspektivet, hvor studiet af det vandskyllende system havde en mere makroorienteret – og systemisk – opfattelse af toilettet (en teknisk komponent).

I det følgende gives først en overordnet introduktion til badeværelsets udvikling. Derefter gennemgås tre centrale rationaler, som er blevet identificeret i projektet: renlighed, bekvemmelighed og nydelse. Til sidst i afsnittet samles der op på standarderne i dag med udgangspunkt i interviewmaterialet.

5.3 Fra hygiejne til forbrug

Historisk set udgør badeværelset en mere nutidig konstruktion, sammenlignet med funktionerne omkring bad og håndtering af latrin. Således er der eksempler på brug af f.eks. potten i hjemmet inden badeværelsets etablering (Wright 1960). Badeværelset som enhed indbefatter funktioner som vask, bad og toilet samt aktiviteter, der vedrører kroppens renholdelse og håndtering af dennes affaldsstoffer. I betydningsmæssig forstand gav samlingen af disse funktioner og aktiviteter mening som sammenhængende entitet i badeværelset, fordi de alle tager udgangspunkt i renholdelse og brugen af vand. Etableringen af vandforsyningen og spildevandssystemet betød, at det blev teknisk muligt at tilføje en infrastruktur til dette specifikke rum i huset, og dermed tilkoble de ønskede (og tidligere mobile) funktioner (Illich 1989; Lupton og Miller 1992). Udbredelsen af badeværelset skete ikke fra dag til anden, eftersom husene ikke havde været designet med et sådant rum for øje, derfor sker udbygningen over tid, efterhånden som dette nye rum integreres i hjemmet (i både eksisterende og nye huse).

Da badeværelserne for alvor blev etableret i løbet af starten af 1900-tallet tog de form som hygiejniske rum, med hvide og skinnende porcelæns-overflader (Lupton og Miller 1992). Efterhånden som udviklingen skridder frem sker der et opgør med denne form for sterile indretning af badeværelset. Bl.a. kritiserer indretningsarkitekter i flere artikler i boligmagasinet 'Bo Bedre' det såkaldte hygiejnebadeværelse for at være for kedeligt og negligeret (Bo Bedre 1976; Bo Bedre 1970). Disse indretningsarkitekter peger på, at badeværelset kan gøres mere praktisk og mere behageligt for brugeren. Dette skifte betyder, at badeværelset i stigende grad

bliver omtalt som et rum, som brugeren kan påvirke og indrette efter smag og behag, og dermed forstærkes forbrugsdimensionen i forhold til badeværelsets indretning. Denne udvikling betyder bl.a., at måden at indrette og bruge badeværelset på bliver tættere knyttet til individernes hverdag i øvrigt. F.eks. sker der et skifte i badepraksisserne, idet det daglige karbad i mange hjem bliver erstattet med det mindre tidskrævende brusebad. Dette skifte skal bl.a. ses i lyset af nogle af de bredere samfundsmæssige bevægelser, såsom ændret tolerance i forhold til lugt og nyvasket hår, kvinders indtræden på arbejdsmarkedet samt skiftende arbejdsbetingelser fra håndværks- til kontorarbejde (se drivkraft-artiklen). Dette skifte fra det uniforme hygiejnebadeværelse til de nuværende mere omskiftelige badeværelser har betydning for måden rummet som helhed og de enkelte funktioner udvikler sig på.

Igennem hele badeværelsets historie har renlighed og hygiejne udgjort et dominerende rationale, men i den senere tid peger flere tendenser på, at der måske er ved at ske et opbrud i dette rationale. Dette skal især ses i sammenhæng med, at forbrugsdimensionen i løbet af 1900-tallet i højere grad bliver en integreret del af badeværelset, og det betyder, at nye hensyn afspejles i indretningen, hvor stil og smag bliver vigtige elementer. Det er særligt indretningen og personlig kropspleje, som ifølge Lupton og Miller (1992), har udviklet sig at blive nye forbrugsområder. Her begynder reklamer at promovere forskellige idéer til, hvordan badeværelset kan indrettes eller hvordan den enkelte skal se ud og bør tage vare på kroppen. Denne stigende fokusering på forbrug indebærer, at betydningsmønstrene omkring badeværelset nu forandres og tager form afhængigt af bl.a. moden og de nyeste tendenser.

Udviklingen af de danske badeværelser igennem de sidste 50 år afspejler, at der i stigende grad skabes nye krav (eller behov) for måden at indrette og bruge badeværelset på. Disse krav og behov hænger i høj grad sammen med udviklingen i samfundet generelt. Badeværelset udgør en indlejring af tidligere tiders normer og idealer, men modelleres også af samtidens idealer. Eftersom badeværelset udgør en både fysisk og abstrakt form for enhed, kan rummet ikke gøres om fra dag til anden. F.eks. er huset indrettet ud fra nogle bestemte betragtninger om badeværelset, og det kan bl.a. gøre det svært at ændre på den fysiske udformning af rummet, idet der er afsat et vist areal til dette i huset. Når badeværelset alligevel også er en modelerbar størrelse, hænger det sammen med, at nuværende brugere foretager visse tilpasninger i måden at bruge og indrette rummet på (se transformations-artiklen). Flere af de nuværende badeværelses renoveringer viser kreativiteten i forhold til at udnytte og omdanne badeværelset på nye måder med henblik på at muliggøre bestemte drømme og idéer om badeværelset (se f.eks. Bo Bedre 2007; Bo Bedre 2006; Tidens Bolig 2004). Denne udvikling har betydet, at badeværelset ikke længere fremstår under én specifik form, som var typisk i det tidligere hygiejniske badeværelse, men derimod under forskelligartede former, afhængigt af hvordan den enkelte familie har valgt at udforme og udnytte badeværelsesrammerne i deres hverdag. Særligt tre rationaler har været i spil på badeværelset gennem de seneste år: renlighed, bekvemmelighed og nydelse. Disse gennemgås i det følgende.

5.3.1 Renlighed som rationale

Udviklingen i badeværelset afspejler, at idealerne vedrørende hygiejne og renholdelse igennem en længere periode har udgjort et dominerende rationale for rummets indretning og brug. Før gennembruddet af disse idealer var de få eksisterende badeværelser blandt den velstillede middelklasse kendetegnet ved at være indrettet som ethvert andet rum i hjemmet. Her var funktionerne typisk udført i træ (som typisk møblement), pladsen i rummet var stor og rummet var beklædt med tapet og gardiner (Wright 1960:191). Denne måde at indrette badeværelset på bliver passé efter renligheds- og ordensprojektet, hvor idéer om hygiejne brænder igennem. Helt konkret afspejledes de daværende hygiejneteori-er i badeværelsets indretning, idet der bliver tale om en samling af porcelæns-ema-ljeret tilbehør med hvide, vaskbare overflader (Lupton og Miller 1992). Et andet kendetegn ved de daværende hygiejnebadeværelser var, at rummet var lille og at inventaret var placeret på én væg, som en form for lineær sekvens af arbejdsstationer (ibid.).

Igennem den første halvdel af 1900-tallet var der tale om en form for moralsk dominans af renlighedsidealet. Det skal ses i lyset af, at normerne omkring renlighed og hygiejne i en periode havde en stærk moralsk karakter, hvor der blev prædikeret om, hvordan et acceptabelt badeværelse skulle se ud. Det betød, at brugen og indretningen af badeværelset indeholdt et element af pligttopfyldelse, og det afspejlede sig ved at disse rum var udpræget standardiserede i denne periode. Ofte var indretningen af badeværelset givet, eftersom det blev anset for at være både ønskeligt og nødvendigt at efterleve de herskende normer og skabe et hygiejnisk rum til renselse af kroppen. Udgangspunktet i pligttopfyldelsen afspejles ved badeværelsets symbolske status, eftersom det fremstår som et sekundært rum – en form for baglokale – hvor stuen til sammenligning udgør den kulturelle hovedscene (Gullestad 1989). Aktiviteterne fremstår også i høj grad som pligter i form af at bade, børste tænder, gå på toilettet osv. med henblik på at forberede sig på samværet med andre mennesker (Goffman 1969).

På nuværende tidspunkt har rationalet om renlighed og hygiejne ændret karakter, idet der i højere grad er blevet plads til forskellighed og individualitet, frem for udelukkende at dyrke den hvide og sterile hygiejne-standard. Det er fortsat almindeligt at indrette badeværelset ved hjælp af blanke fliser, men disse er måske farvede i stedet for at være hvide, som ellers var den oprindelige hygiejniske norm. Samtidig er tonen ændret, idet renholdelse og hygiejne tidligere udgjorde en form for offentligt projekt, hvor de i dag snarere udgør indlejrede personlige værdier. Det afspejler, at de hygiejniske værdier i høj grad kommer indefra det enkelte individ, frem for at blive prædikeret højlydt i samfundet. Til forskel fra tidligere har normerne i dag et mere individualistisk præg. Det betyder, at renlighed og hygiejne stadig udgør centrale elementer i badeværelsets indretning og brug, eftersom funktionerne og de konkrete aktiviteter fortsat er vævet sammen med idéerne om renholdelse og sterilitet. Det er dog blevet en almindelighed at være ren og have et hygiejnisk badeværelse, og derfor er det ikke noget, som synligt efterstræbes på samme måde som i den første halvdel af 1900-tallet. I stedet er der tale om, at renlighed og hygiejne udgør fundamentet i badeværelset, men hvor nye tendenser som luksus, æstetik, afslapning osv. bygges på.

5.3.2 Bekvemmelighed som rationale

I kølvandet på opblødningen af den prædikende moralisering af badeværelset bliver der i højere grad plads til individuelle ønsker og behov. Heraf følger forsøg på at indrette og bruge rummet, så det fungerer mere hensigtsmæssigt i forhold til den enkeltes hverdag. Hvor der tidligere var en tendens til ikke at forsyne badeværelset med ekstra tilbehør, så rykker diverse produkter til badet, tandbørstning osv. nu i højere grad ind på badeværelset. Dette afspejles ved, at badeværelset i højere grad udstyres med forskelligt tilbehør som skabe, tæppe på gulvet, tandkrus og lignende (Bo Bedre 1965a; Bo Bedre 1965b). Denne form for tilbehør er med til at gøre rummet mere praktisk og behageligt at bruge. Desuden bliver indretningen i højere grad tænkt ud fra devisen om, at rummet *"først og fremmest skal passe til vores behov"* (Bisgaard 1987). F.eks. nævnes behovet for en bæk eller en pusleplads på badeværelset, hvis man har børn. Denne forskydning i måden at indrette badeværelset på, peger på, at idéer som tilgængelighed og komfort bliver mere centrale, hvilket afspejler et bekvemmelighedsrationale.

Rationalet om bekvemmelighed indebærer, at individerne i højere grad tilegner sig badeværelset i forhold til deres behov og ønsker. Det afspejler sig bl.a. ved, at et boligmagasin som 'Bo Bedre' dækker en bred vifte af tips og idéer til måder at sikre et mere praktisk rum med større komfort (se f.eks. Bo Bedre 1996; Bo Bedre 1976; Bo Bedre 1965b). Indretningen af badeværelset sker på baggrund af et større udvalg af finesser, teknologier, materialer og andet udstyr. Bekvemmeligheden afspejles i et ønske om at gøre rummet behageligt at opholde sig i, hvilket fremgår af tilbuddene i 'Bo Bedre' (se Quitzau 2004). Bl.a. indføres der i højere grad varmeapparater eller gulvvarme i badeværelset med henblik på at få gjort rummet varmere. Teknologierne på badeværelset udvikles også i højere grad ud fra et praktisk synspunkt, således at det bliver nemmere at bruge disse. Et eksempel på dette er et-grebs vandhanen, som gør det hurtigere at tænde for vandet og justere temperaturen. På samme måde indføres der bedre belysning og hjælperemedier som håndklædevarmere og lignende, som letter hverdagen for brugeren. Nogle af de mere moderne eksempler på bekvemmeligt ekstratilbehør vedrører telefonen i brusekabinen, som gør det muligt at forblive i kontakt med omverdenen, eller radioen og fjernsynet, som giver lidt underholdning, mens man er på badeværelset (Boligkataloget 2004; Byggecentrum 2004).

Det er ikke kun i selve indretningen, at forestillingerne om bekvemmelighed viser sig, men også i forhold til brugen af rummet. Der ses således forskellige eksempler på at tænke opdelingen af badeværelset anderledes med henblik på at gøre rummet mere praktisk at anvende i forhold til bl.a. tilgængelighed. F.eks. fremsætter Bo Bedre (1965b) idéen om at badeværelseskapaciteten udvides, hvilket rent faktisk blev en realitet i løbet af 1970'erne, hvor det blev udbredt med gæstetoiletter som supplement til selve badeværelset. Andre eksempler er at funktionsopdele badeværelset (med døre imellem bad og toilet) eller at indrette badeværelset så flere kan bruge det samtidigt (med to vaske og flere bademuligheder) (Bo Bedre 1965b; Bo Bedre 1983). Denne form for bekvemmelighedsønsker hænger tæt sammen med den generelle samfundsudvikling, som har ført til et større pres på badeværelset, og dermed skabt en flaskehals-problematik (se drivkraft-artikel).

5.3.3 Nydelse som rationale

Et sidste centralt rationale, som kommer i spil handler om nydelse på badeværelset. Allerede i løbet af 1970'erne ses de første tegn i Bo Bedre på, at forestillinger om nydelse og velvære vinder indpas på badeværelset. Bl.a. er der flere artikler, som handler om, hvordan badeværelset skal ændres fra at være et 'sekundært boligrum' til at blive et venligt sted, som ikke kun handler om renlighed, men også om velvære (Bo Bedre 1970). Dette rationale betyder, at badeværelset tænkes ind i forhold til ønsket om den gode oplevelse og fornøjelse i dagligdagen. Et sådant rationale har altid hersket på badeværelset til en vis grad, eftersom badet i mange henseender har udgjort en nydelse i dagligdagen. Set i forhold til udviklingen i badeværelset betyder nydelsesaspektet, at badeværelset får nogle dimensioner, som går ud over idéen om renholdelse. F.eks. peger drivkraft-artiklen på forskellige billeder af badeværelset i dag: et sanatorium, en skønhedssalon, et fitness-center, et familierum og et tilbagetrækningssted. Ikke alle disse billeder har direkte med nydelse at gøre, men de viser et mere rekreativt aspekt af rummet, sammenlignet med hygiejnebadeværelset. Set i forhold til nydelse er billedet af sanatoriet helt centralt, idet badeværelset ofte får status som en form for 'velværerum', hvor helse og forkælelse kommer i fokus.

Denne udvikling i badeværelset er stærkt præget af de kommercielle billeder af rummet. F.eks. viser nyere udgaver af 'Bo Bedre', hvordan badeværelset skal skabe stemning og være luksuriøst, for på den måde at kunne give brugeren noget ekstra (Bo Bedre 2007; Bo Bedre 2006; Alt for Damerne 1999; Bo Bedre 1996). Der er således kommerciel opmærksomhed på æstetikken omkring badeværelsets indretning, hvor forskellige stilarter foldes ud for forbrugerne. I reklamerne forsøges brugen af badeværelset iscenesat på nye måder, bl.a. ved at udpege metoder til at skabe en stemning af velvære. F.eks. illustrerer en artikel, hvordan badeoplevelsen kan forbedres ved at sørge for stemningsfuldt lys, frisk duft fra tørrede blomster og forkælelse med olier og bløde håndklæder (Bollmagasinet 2004). Denne måde at tænke badeværelsets indretning på, afspejler idéen om give badeværelset liv og skabe oplevelser for brugeren. En lignende udvikling ses i forhold til markedsføringen af badeværelsesudstyr, hvor producenterne arbejder på at udforme æstetiske produkter til badeværelset. Denne kommercialisering af badeværelset har været atypisk i hygiejnebadeværelsets første tid. Tidligere var denne form for forbrug i hjemmet mest udpræget i stuen, men nu er både køkkenet og badeværelset kommet i fokus i denne sammenhæng. At badeværelset bliver en form for udstillingsrum udgør et brud med idéen om badeværelset som det private rum, som gæster sjældent får adgang til. Dette rationale tager på mange måder udgangspunkt i rationalet om bekvemmelighed, men tager i højere grad udgangspunkt i at skabe nydelse og fornøjelse i rummet.

Set i forhold til brugen af badeværelset afspejler dette rationale også, at rummet tænkes ind i nye brugsmønstre. Her kommer idéer om f.eks. samvær, tilbagetrækning og afslapning frem som aspekter udover selve renholdelsen af kroppen. Det betyder, at de eksisterende funktioner får nye betydninger – udover renholdelsen – idet specifikke oplevelser eller behov søges opfyldt på badeværelset. Et eksempel på dette er brusebadet, som kan være medvirkende til at give en oplevelse af at nyde en stund for sig selv og forkæle sig selv, f.eks. ved i forbindelse med badet at anvende særlige cremer eller produkter til kroppen. Samtidig betyder

det også, at nye funktioner er på vej ind på badeværelset. Et eksempel er badekarret, som ellers blev erstattet med bruseren for at spare tid og plads i mange hjem, men som nu oplever en renæssance (Bo Bedre 1996). I dag fremhæves badekarret igen som en måde at kunne regenerere kroppen på og slappe af i det varme vand. Der er desuden sket en vide-reudvikling af badekarret, i form af spa bade og dampbade, som gør det muligt at trække helsebadet hjem (Byggecentrum 2004). Denne udvikling er forbundet med udviklingen i samfundets krav og forventninger, som i visse tilfælde kan skabe modreaktioner i form af behov for at skabe ro omkring og slappe af i en stresset hverdag (se drivkraft-artiklen).

5.3.4 Standarderne i dag

Den nuværende sammensætning af rationaler på badeværelset har betydning for, hvilke standarder som kendetegner badeværelset i dag i Danmark. Disse rationaler og standarder giver et billede af, hvad der er almindeligt at forvente i dag i forhold til indretning og brug af badeværelset, og det afspejler samtidig i hvilken retning de fremtidige udviklingstendenser vil pege. Det følgende er skrevet ud fra drivkraft-artiklen.

Set i forhold til indretningen af boligen er tendensen, at hjemmet skal indeholde ét badeværelse, men gerne flere. Badeværelset skal være mere rummeligt. Badeværelset skal indeholde flere funktioner og det er typisk, at der er mere udstyr relateret til forskellige funktioner. Desuden er der mere fokus på den personlige tilegnelse af rummet, hvor individerne engagerer sig i kreative processer under indflydelse fra den skiftende mode. Denne opmærksomhed på indretningen betyder samtidig, at der er en tendens til oftere at erstatte eller renovere badeværelset. Badeværelset i dag fremstår i højere grad end tidligere, som et hoved-scene rum, som sammensmelter forskellige elementer af andre typer af rum, som skønhedssalonen, fitness-centeret, sanatoriet, kur-centeret, det højteknologiske rum og familierummet. Disse standarder stiller nye krav til både materiale- og ressourceforbruget på badeværelset, idet der sker en større grad af udskiftning i inventaret og brugen af rummet trækker på en større mængde af ressourcer end hidtil. Dette afspejler, at miljøhensyn tilsidesættes i forhold til de andre behov på badeværelset. Dette afspejles bl.a. af artiklerne i Bo Bedre, hvor miljøhensynet ikke italesættes, men hvor der i stedet peges på de mange fordele ved at renovere badeværelset og bruge det på nye måder.

Der er dog en vis tvetydighed i forhold til at tage miljøhensyn på badeværelset, eftersom der på nogle punkter er tale om en positiv udvikling, mens der på andre punkter er tale om en negativ udvikling. Det hænger sammen med, at der er foregået en vis ressourceoptimering af de enkelte badeværelsesfunktioner. Der er her tale om en effektiviseringsstrategi, som har resulteret i udvikling af forskellige – især vandbesparende – finesser til badeværelsesudstyret. Heriblandt kan nævnes vandbesparende skyllefunktion til toilettet, vandbesparende brusehoved samt vandbesparende et-grebs blandingsbatterier. Interviewene afspejler også denne positive udvikling, idet flere af informanterne giver udtryk for, at de er opmærksomme på vandforbruget og at de også tænker mere generelt over miljøbelastningen. F.eks. er en familie bosat i et økologisk byggeri, mens en anden har afprøvet forskellige kreative tiltag for at spare på vandet.

Samtidig står det også klart at miljøhensynet ikke står særlig stærkt sammenlignet med rationalet om nydelse, hvor forestillingen om et liv med luksus og fornøjelse udgør det centrale omdrejningspunkt. I denne sammenhæng opleves et decideret sammenstød mellem miljøhensynet og ønsket om den gode oplevelse på badeværelset. Bl.a. kræver et varmt og afslappende karbad et øget vand- og varmemeforbrug. Her er det idéen om at slappe af under det varme vand, som fremhæves, mens miljøkonsekvenserne ved dette ikke berøres. Dette afspejles i flere af interviewene gennem informanternes udtalelser:

(Betina, animator) "Altså jeg elsker at tage et langt brusebad. Hvis vi alle sammen skal tage et brusebad eller sådan noget, så tænker vi selvfølgelig over det (vandforbruget, red.), fordi så er det begrænset hvor meget varmt vand der er. (...). (Når der ikke er begrænsning, red.), så tager jeg meget meget gerne et meget langt, kogende brusebad. Uden at tænke overhovedet over noget som helst andet, end at det bare er fedt."

(Katrine, oldfrue) "Og så min søn, han fylder håndvasken med vand og så har han dyr med og alt muligt. Actionman, Lego og det hele, og så står han og plasker og leger mens vandet bruser ned der. Det koster en formue og er spild af vand, men han synes godt nok det er hyggeligt."

På denne måde tyder meget på, at tendenserne på badeværelset primært tager udgangspunkt i ønsket om at leve det søde liv, og få nogle gode oplevelser på badeværelset, hvorimod selve miljøhensynet integreres som mindre teknologiske fix.

5.4 Udviklingspotentialer for alternative toiletter

Alternative toiletter udgør i dag et nichemarked rettet mod grønne hjem eller områder uden kloakering og/eller centraliseret vandforsyning. Dermed har en vis forankring af denne form for alternative teknologier fundet sted, mens det er tvivlsomt om der vil ske en videre udbredelse. Spørgsmålet er, hvad der har betydning i forhold til denne manglende udbredelse af alternative toiletter og hvordan mulighederne vil være, for at disse i højere grad finder udbredelse og anvendelse i det danske samfund. I det følgende diskuteres disse spørgsmål ud fra undersøgelsens resultater med henblik på at udpege betingelser og potentialer for de alternative toiletters udviklingsmuligheder. Den videre udvikling af de alternative toiletter vil afhænge af, at forskellige betingelser og potentialer ændrer sig og skubber udviklingen i den ønskede retning, men i det følgende diskuteres disse som selvstændige punkter under følgende overskrifter: teknologiske fremskridt, ændrede rationaler og skiftende forudsætninger.

5.4.1 Teknologiske fremskridt

En væsentlig betingelse for de alternative toiletters udviklingsmuligheder er den eksisterende teknologiske status. Her viser projektet, hvordan nuværende teknologier, som det vandskylende toilet og kloaksystemet, sætter visse rammer for udviklingen. På den måde bremser de nuværende teknologier udviklingen. Det vandskylende toilet udgør en direkte konkurrent til de alternative toiletter, og som dominerende teknologi, har det et forspring i kraft af de idealer, som knytter sig til denne toilet-

type. På den måde, skaber det vandskylende toilet en vis modstand mod de alternative løsninger, som ikke er baseret på samme idealer. Især brugernes modstand har været i fokus i projektet, og den illustreres i flere af de gennemførte udrednings- og forsøgsprojekter med komposttoiletter og urinseparerende toiletter. Samtidigt er det væsentligt også at pege på kloaksystemet, eftersom dette system fordrer bestemte tekniske løsningsmodeller, og dermed besværliggør skiftet til alternative løsninger. I denne sammenhæng repræsenterer teknologiske fremskridt et potentiale, i forhold til at løsne op på nogle af de oplevede problemer, og dermed skabe andre betingelser for den videre udvikling. I det følgende diskuteres det, hvorvidt den nuværende modstand kan imødekommes gennem teknologiske fremskridt.

En central problemstilling i forhold til den videre udvikling af alternative toiletter er, at udformningen og konstruktionen på mange måder er forskellig fra det vandskylende toilet. Dermed udfordrer de alternative toiletter de standarder, som det vandskylende system har sat for, hvordan et toilet bør se ud og anvendes. Helt specifikt drejer det sig om, at det urinseparerende toilet har en to-delt kumme, mens der i komposttoiletlet ikke anvendes vand. Med den to-delte kumme opstår der et æstetisk problem i forhold til ønsket om ikke at blive konfronteret med latrinen, eftersom der i højere grad sker spild på kummens kanter. Denne form for spild skaber et øget behov for rengøring, sammenlignet med det vandskylende toilet. Med den manglende vandbarriere i komposttoiletet er der ikke en fysisk adskillelse mellem brugeren og latrinen, og det afføder en uønsket konfrontation (også selv om det rent faktisk kan være svært at se latrinen). En måde at imødegå problemerne omkring udformningen og konstruktionen er ved at optimere og forbedre de alternative teknologier. Hidtil har der været gennemført flere forsøg på at gennemføre en sådan forbedring, især i forhold til komposttoiletlet. Sådanne forbedringer tager typisk udgangspunkt i konkrete problemer, som er konstateret ved brugen af disse toiletter. Et eksempel på en forbedring af komposttoiletlet er udviklingen af et ventilationssystem, som gør det muligt at tilbageholde lugten fra latrinen i tanken. Der er også eksempler på forsøg med at gøre kummen sort, i stedet for hvid, for derved at gøre spild af latrinen på kummens sider mindre synlig. I forhold til det urinseparerende toilet har de alternative løsninger primært været rettet mod at gøre det nemmere at ramme den rette skål. Bl.a. er der udviklet et specielt børnesæde, som gør det lettere for børn at ramme den rigtige skål (se figur 5.1).



Figur 5.1 Børnesæde til urinseparerende toilet udviklet af Dubbletten. (Fra Dubbletten 2006).

Denne form for teknologiske fremskridt imødegå nogle af problemerne med de alternative toiletter, og øger dermed accepten. Grundlæggende set er det dog svært at forestille sig, at sådanne tiltag skulle kunne føre til en egentlig accept af disse alternativer. Det hænger sammen med, at en optimering af de alternative toiletter ikke ændrer ved, at konstruktionen af toilettet fortsat vil være anderledes. Dermed vil brugeren stadig opleve forskelle i brugen, også selv om nogle af de mest graverende problemer er rettet op. F.eks. imødekommer ventilationen i komposttoilettet lugtgenerne ved den manglende vandbarriere, men det ændrer ikke ved, at brugeren, ud fra symbolikken omkring vandet og dets rolle i forhold til renlighed og hygiejne, stiller krav til skylning af toiletet med vand. Det er derfor svært at se, hvordan en optimering af disse nuværende alternative toiletter skulle kunne afføde en accept blandt brugerne. I denne sammenhæng vil en opblødning i standarderne være en forudsætning.

Set i lyset af de nuværende rationaler knyttet til det vandskylende toilet er det svært at forestille sig, at de alternative toiletter skulle kunne ligge i forlængelse af dette udviklingsperspektiv. Dette er mest tydeligt i forhold til komposttoilettet, som baserer sig på en mere eller mindre sofistikeret teknologi, sammenlignet med det vandskylende toilet. Et fundamentalt rationale for toilettet i dag er fortsat effektiv fjernelse af latrin, og her udgør det vandskylende toilet en effektiv og veloptimeret teknologi. Netop vandet spiller her en væsentlig rolle, idet det gør det muligt at flytte og transportere latrinen på en effektiv måde. I modsætning hertil er komposttoilettet kendetegnet ved, at håndteringen af latrinen er baseret på et frit fald, hvilket gør det svært at manøvrere latrinen rundt. Det giver nogle begrænsninger i forhold til at sikre en effektiv håndtering af latrinen, sammenlignet med det vandskylende toilet. Disse begrænsninger er desuden svære at optimere sig ud af. Det virker usandsynligt, at de fremskridt, som er gjort i forhold til håndteringen af latrin ved hjælp af vand, skulle tilsidesættes så længe de nuværende rationaler om effektivitet og kontrol er gældende. Noget lignende kan siges om det urinseparerende toilet, som jo er i tråd med det vandskylende ideal, men hvor der er gennemført tiltag, som må siges at forringe den nuværende teknologi – ud fra rationale om effektivitet og kontrol. Det er svært at forestille sig at ændre på kummens udformning, velvidende, at kummen på det vandskylende toilet formår at fjerne latrinen på mere effektiv vis. Dette

dystre billede af de alternativer toiletters udviklingsmuligheder er ikke ensbetydende med, at de ikke har en fremtid. Derimod peger det på, at en vigtig forudsætning for den videre udvikling af disse teknologier er, at der sker en forskydning i de nuværende rationaler. Såfremt der sker en ændring i rationalerne er det muligt, at brugerne på sigt vil begynde at acceptere de optimerede alternative toiletter, idet forudsætningerne for at vurdere toiletterne vil være anderledes.

En teknologisk udviklingsvej, som også er plausibel i den nuværende situation, er, at der sker et innovativt skred i forhold til de teknologiske fremskridt. Dette kan enten være ved, at der udvikles nye teknologiske løsninger, som kan optimere det urin-separerende toilet eller komposttoiletet på hidtil usete måder (f.eks. nanoteknologi) eller at andre alternative løsningsmodeller vinder frem. Sådanne andre alternative løsningsmodeller kan måske have en bedre forudsætning for at imødekomme rationalerne omkring det vandskyllende toilet samtidigt med bæredygtighedsrationalerne. F.eks. er der i dag i Tyskland forsøg på, i denne sammenhæng, at anvende vakuum toiletter, som er en kendt teknologi fra fly- eller togtransport (Otterpohl 2004). Her er det et trykluftsystem, som tilsammen med en lille vandmængde, sørger for at bortskaffe latrinen, som derefter behandles i et lille biogasanlæg i kælderen (for etageejendomme). Denne løsningsmodel er interessant, fordi toilet og skylleteknikken hos brugeren er stort set uforandret (bortset fra bl.a. støjen). Det er også muligt at der vil ske en udvikling af mere radikale alternative teknologier, som baserer sig på helt andre måder at håndtere latrinen. F.eks. findes der et toilet, som fungerer ved, at elektrisk varme reducerer latrinen og toiletpapiret til en lille mængde aske (se f.eks. www.incinolet.com). Selv om denne form for teknologi på mange måder er problematisk ud fra et bæredygtigheds synspunkt er den dog interessant, fordi den viser, at det er muligt at håndtere latrin via metoder, som hidtil har været ukendte. Det er ikke usandsynligt, at det på sigt ville være muligt at udvikle en teknologi, som kan forene de nuværende standarder med de bæredygtige idealer. Eller at der udvikles en ny teknologi, som vil betyde, at der sættes nye standarder for måden at håndtere urin og fæces på, men det kræver, at fokus i den teknologiske udviklingsproces gøres mere innovativt. En sådan mere radikal udvikling vil kræve en større forskningsmæssig og økonomisk investering, som udviklerne af alternative teknologier i dag ikke har forudsætningerne for, idet der er tale om mindre firmaer. Samtidigt er det svært at forestille sig, at de større interessenter på markedet i dag skulle ønske at satse på denne form for bæredygtig udvikling, set i forhold til de eksisterende rationaler. Der er dog et uudnyttet innovativt potentiale, som på sigt muligvis vil kunne opfyldes.

I forhold til systemet som helhed lægger idéen om recirkulering op til et egentligt opgør med kloaksystemet, snarere end en videreudvikling af det, jf. den tidligere argumentation. Et sådant opgør hænger tæt sammen med udviklingen i de alternative toiletter, som forudsætter et andet system. Kloaksystemet kan være svært at gøre op med, fordi der er tale om en teknisk infrastruktur, som skal omstilles (Nielsen 1998). Dette afspejles bl.a. ved tilslutningspligten, som gør det almindeligt at blive tilsluttet det kommunale spildevandssystem. Her kunne det være en mulighed, hvis kommunerne i højere grad kunne præge udviklingen ved f.eks. at have bemyndigelse til at stille krav om installation af alternative systemer (Dyck-Madsen 1998). Det ville give mulighed for at afprøve syste-

merne i større skala end i dag og samtidig gøre det muligt at tage fat i en egentlig omstilling af infrastrukturen (men dermed ikke sagt at kommunerne ville benytte sig af muligheden). Der er på nuværende tidspunkt incitament for kommunerne til at tænke i alternative baner, eftersom kloaksystemet, som tidligere nævnt, står overfor store investeringer i renovering, som kunne bruges til udvikling af alternative systemer. Set i forhold til den teknologiske udvikling af de alternative toiletter er det ikke en forudsætning, at kloaksystemet som sådan ændres, eftersom disse toiletter kan fungere som selvstændige enheder. En ændring af infrastrukturen vil dog være endnu et skridt i den rigtige retning, og kunne dermed understøtte udviklingen af de alternative toiletter.

Videreudviklingen af de alternative toiletter forudsætter ikke kun teknologiske fremskridt i forhold til teknologierne, men også i forhold til systemerne og omgivelserne mere generelt. Hvis latrinen skal udbringes i landbruget er det en forudsætning, at der opbygges en anden måde at håndtere det, end kloaksystemet. Her er de alternative systemer baseret på en mere intensiv arbejdsindsats. Det er nødvendigt at latrinen opsamles lokalt, da det er svært at forestille sig at transportere urinen i et lukket rørsystem, da det ville betyde en for stor fortynding af urinen. Det betyder, at hele organiseringen omkring håndtering af latrin skal tænkes anderledes, og dermed er det heller ikke ligetil for kommunerne at skulle omstille de eksisterende systemer. I Wriesberg et al. (2001) er sammenlægningen af alternative systemer diskuteret, og de viser, at der er tale om en fundamental anderledes infrastruktur, som udover de nye former for transportled også indbefatter f.eks. bioforgasningsanlæg til at hygiejniser urinen. Dermed ligger der en del udviklingsarbejde i at skabe nogle sammenhængende og hensigtsmæssige systemer. Samtidig forudsætter en videre udbredelse også, at der sker en udvikling i de omgivende forhold, idet installation af et alternativt toilet stiller andre krav til f.eks. boligen. Et komposttoilet forudsætter f.eks., at der er en tilgængelig kælder under badeværelset, idet opsamlingstanken skal placeres her og kunne tømmes. En sådan indretning af boligen vil kun sjældent være opfyldt, idet langt fra alle boliger i Danmark har kælder, og disse er som oftest heller ikke lettilgængelige. Det er derfor ikke rationelt at tro, at komposttoiletter kan integreres i eksisterende byggeri. På samme måde kræver det urinseparerende toilet installation af et rørsystem til den opsamlede urin. I det hele taget er forudsætningerne for at erhverve og installere et alternativt toilet ringe i samfundet i dag. F.eks. er det ikke muligt at gå ned i det lokale byggemarked og købe et alternativt toilet, eftersom disse kun sælges gennem specialiserede firmaer. Processen omkring tilvalg og installation af det alternative toilet udgør dermed en udfordring i sig selv, og vil ikke være noget, som den almindelige dansker umiddelbart vil sætte sig for. Dette afspejler også, at de alternative toiletter endnu ikke har slået igennem. Det samme gælder for kommunerne, som også er nødt til at forholde sig anderledes, såfremt de ønsker et alternativt system.

Med de nuværende rationaler om effektivitet og kontrol i fjernelsen af latrin er det svært at forestille sig et gennembrud af teknologier som komposttoiletet og det urinseparerende toilet, som er baseret på bæredygtigheds rationaler. Når en teknologi som komposttoiletet, som repræsenterer et hensigtsmæssigt bæredygtigt alternativ til det vandskylende toilet, ikke vil kunne bryde igennem, peger det på en problematisk kløft mellem de miljømæssige og de eksisterende rationaler. Udviklingen bag

de alternative toiletter baserer sig på et opgør med de etablerede rationaler og standarder, og derfor opstår der et skisma i udviklingen, hvor gennembrud af disse alternativer samtidig forudsætter, at teknologierne efterkommer de eksisterende rationaler og standarder. Dette peger på et skel mellem ønsket om sikre en fremadrettet udvikling, og ønsket om at sikre en egentlig integration af mere bæredygtige teknologier.

5.4.2 Ændrede rationaler

En ændring af de eksisterende rationaler og standarder lader til at udgøre en væsentlig forudsætning for gennembruddet af mere bæredygtige toilet teknologier. Set i forhold til toilettets udvikling er der ikke de store tegn på forandringer i de eksisterende rationaler og standarder. Markedet for toiletter i Danmark har igennem mange år været kendetegnet ved, at hovedparten af produkterne bygger på samme grundidé, nemlig en form for porcelænsstol med bræt og skyllefunktion (se f.eks. Ifö 2003). Den primære forskel på toiletterne ses ved, at de enkelte producenter forsøger at udvikle og markedsføre særlige egenskaber, som dobbeltskyl, frithængende toilet, mere firkantet design osv. Herudover eksisterer der visse nichemarkeder, såsom de højteknologiske japanske toiletter med varme i sædet og indbygget bidet eller de alternative toiletter. Der er dog ikke de helt store symbolske variationer i forhold til at vælge den ene eller anden model, medmindre der er tale om at vælge et af produkterne fra nichemarkederne. Denne stabilitet omkring toilettet peger på, at det grundlæggende set udformes i forhold til ønsket om effektiv fjernelse af latrinen. Herudover peger Ifö (2003) på, at toiletter skal være smukke, skylle miljøvenligt, være nemme at holde rene og kunne fungere praktisk i det miljø, de hører hjemme i. Meget tyder på, at der er tale om en fastlåst udviklingsretning, og dermed er der ikke umiddelbare tegn på kim til forandring. Analysen viste derimod, at rationalerne knyttet til badeværelset i højere grad har været præget af bevægelse igennem de seneste årtier, og spørgsmålet er om det vil kunne føre positive kim til forandring med sig i forhold til de alternative toiletter.

Set i forhold til badeværelsets udvikling er der tegn på et opbrud i rationalerne om renlighed og hygiejne. Et sådant opbrud kan på sigt være medvirkende til at sætte nye betingelser for toilettets udvikling, både fordi brugsmønstrene konkret ændrer sig (og skaber andre rammer for toilettets udvikling) og fordi det kan være et tegn på et første skridt i et mere fundamentalt skifte i vores renlighedsopfattelse. I forhold til et miljømæssigt synspunkt peger dette opbrud i rationalerne dog ikke i sig selv i en positiv udviklingsretning. Det hænger sammen med, at de igangværende forandringer pejler i retning af nye ikke-bæredygtige idéer, såsom øget luksus og velvære på badeværelset. Som påpeget tidligere, betyder badeværelsets nuværende udvikling, at ressourceforbruget på flere måder intensiveres og at miljøhensynet ofte tilsidesættes med henblik på at realisere ønsket om velvære og nydelse. Set i dette lys er der snarere tale om, at mange års positiv udvikling indenfor vandbesparelser måske er ved at nå et uhensigtsmæssigt vendepunkt, hvor de opnåede besparelser indhentes af det intensiverede behov for vand som nydelsesmiddel. Denne udvikling lader også til delvist at have fået tag i toilettet, eftersom det i dag i højere grad fremstår som en forbrugsgenstand, hvor design og æstetik er i fokus. De nuværende tendenser pejler dermed i retning af, at kravene til toilettets design er forstærket, snarere end at der skal ske en øget miljømæssig optimering. Denne form for krav

til toilettets design kan udgøre et væsentligt problem for de alternative teknologier, idet der er tale om et nichemarked, hvor selskaberne – ikke på samme måde som de etablerede selskaber – har økonomi og mulighed for at inddrage berømte designere. Det betyder, at designet af de alternative teknologier formentlig ikke vil kunne følge med den æstetiske udvikling i badeværelset i øvrigt. I denne sammenhæng er det også relevant at pege på det højteknologiske japanske toilet, som udgør et andet toilet alternativ på markedet i dag, og som tilmed i højere grad baserer sig på de rationaler, som er centrale på badeværelset. F.eks. har det japanske toilet varme i sædet og mulighed for indbygget radio og lignende (Japansksalg 2007). Set i dette perspektiv står de alternative toiletter svagt i forhold til de nuværende udviklingstendenser på badeværelset.

De nuværende forandringer i rationalerne er medvirkende til at sætte nye betingelser for badeværelsets udvikling. Såfremt de nuværende tendenser følges til dørs kan der være tale om, at badeværelset udvikler sig fra at være et renholdelsesrum til at blive et velværerum. Et sådant skifte i badeværelsets status kan få fundamentale følger for toilettets tilhørsforhold til badeværelset, idet toilettets funktion ikke er direkte foreneligt med idéen om et rum for velvære. Sammenlignet med badeværelset repræsenterer håndteringen af menneskelige affaldsstoffer et skel i forhold til badeværelset som æstetisk helhed. En sådan udvikling er ifølge Rasmus Kjær, som er udviklings- og marketingsdirektør hos badeværelsesproducenten Dansani, en mulighed. Han peger i en præsentation¹ på, at en fremtidig trend vil være, at toilettet i stigende grad bliver skubbet ud i et selvstændigt rum i boligen. En sådan udvikling giver god mening i forhold til, at toilettet opfattes som et sted at trække sig tilbage og få ro. Ved at etablere et selvstændigt rum til toilettet vil nogle af flaskehalsproblemerne i forhold til badeværelset blive forbedret, eftersom toiletbrugeren i dag ofte besætter hele badeværelset. En sådan udvikling vil dermed umiddelbart ligge i forlængelse af de nuværende tendenser i forhold til behovet for tilgængelighed og velvære. Såfremt toilettet placeres i et selvstændigt rum vil det give nogle andre udviklingsmuligheder, end de nuværende med udgangspunkt i badeværelset. Et potentiale i forhold til de alternative toiletter er, at der ikke nødvendigvis vil blive stillet de samme æstetiske krav til toilettet som i dag, og der vil være åbnet op for, at der i dette rum etableres andre rationaler end for badeværelset. I den sammenhæng er det væsentligt at nævne, at nydelse som rationale primært relaterer sig til indretningen af badeværelset, kropsplejen samt badningen, mens der ikke er sket den store påvirkning i forhold til toilettets funktion og rolle i rummet. Set i forhold til toilettet er idéen om tilbagetrækning central, og især de mandlige informanter taler om toilettet som en mulighed for at trække sig tilbage. Det peger på, at et selvstændigt rum til toilettet vil kunne fordre nye rationaler omkring toilettet. Disse rationaler vil dog ikke nødvendigvis understøtte en udvikling i retning af alternative toiletter.

Sammenhængen mellem rationaler og teknologisk udvikling viser, at kulturelle og sociale idéer spiller en betydningsfuld rolle for betingelserne for toilettets udvikling. Dette samspil er ikke kun af betydning, fordi disse kulturelle og sociale idéer er medvirkende til at påvirke producenteres udviklingsarbejde, men også fordi disse idéer er medvirkende til at understøtte, hvorvidt en teknologisk udvikling bæres frem eller ej. Så-

¹ Præsentationen blev givet i forbindelse med messen 'Byg om og forny' i marts 2003 arrangeret af Byggecentrum.

ledes er der områder, hvor udviklingen af ny teknologi er sket nærmest eksplosivt. F.eks. med mobiltelefoner er der tale om et produkt, som afspejler en positiv udviklingsspiral mellem teknologien selv og de eksisterende rationaler, idet mobiltelefonen over relativt kort tid er slået igennem og har etableret sig som en uundværlig teknologi. En sådan udviklingstendens står i skærende kontrast til udviklingen af alternative toiletter, som kæmper for deres berettigelse. Denne forskel på udviklingen peger på betydningen af, hvorvidt en teknologi opfattes som banebrydende i forhold til de eksisterende rationaler, hvor afhandlingen desværre må konstatere, at de alternative toiletter (og bæredygtighedsrationalet i det hele taget) står svagt i dag i samfundet.

5.4.3 Skiftende forudsætninger

De to foregående afsnit peger på, at de nuværende sociotekniske systemer knyttet til håndtering af urin og fæces ser yderst fastlåste ud. Samtidig peger kimene til forandring i ikke-bæredygtige retninger, og dermed synes udviklingsmulighederne for alternative toiletter at være små. Det peger på, at forandring vil forudsætte at der sker nogle mere fundamentale omvæltninger i samfundet, således at forudsætningerne i systemerne grundlæggende forandres. Bl.a. vil det være centralt, at miljødiskursen får en endnu mere fremtrædende rolle, end den allerede har fået, således at rationalerne i samfundet i højere grad går i tråd med bæredygtighedsrationalet.

Selv om der igennem det seneste århundrede er kommet stadig større opmærksomhed på miljøproblemerne i samfundet, er det fortsat andre rationaler, som samfundet i mange henseender udvikler sig ud fra. Dette er også en af Shove's (2003) væsentligste pointer, idet hun peger på rationaler som komfort, renlighed og bekvemmelighed som eksempler på fortsatte eskaleringer i brugernes krav. Miljøet udgør i dag et væsentligt rationale, idet bæredygtighed og miljøhensyn fylder noget i både hverdagen og i samfundet. Alligevel er det kendetegnende, at mange fundamentale udviklingsspor, såsom toilettets og badeværelsets udvikling, kun i lille grad er præget af miljørationalet. Ifølge Geels (2006) udgør de nuværende problematikker omkring bæredygtighed en grundlæggende samfundsmæssig udfordring, som på mange måder svarer i styrke til problemerne med hygiejne og smitsomme sygdomme i det 19. århundrede. På denne baggrund mener han, at det er sandsynligt, at en miljø-mæssig overgang vil finde sted, svarende til den udvikling som har fundet sted inden for hygiejne. Det vil kunne betyde, at miljørationalet på sigt kan få en mere fremtrædende rolle, og at dette rationale vil komme til at udgøre en væsentlig kerne i samfundsudviklingen generelt. Det er svært at svare på, om en sådan udvikling er sandsynlig. Tendenserne i dag peger på, at løsningerne på miljøproblemerne simplificeres ud fra et økonomisk rationale om at få 'mest miljø for pengene'. Bl.a. Bjørn Lomborg har været fortalere for en sådan strategi, som betyder en tilpasning til f.eks. klimaforandringerne ved hjælp af bl.a. teknologiske fix, og dermed samtidig en skrinlægnings af de overordnede forsøg på at løse miljøproblemerne og ændre befolkningernes adfærd (Lomborg 2001). En sådan tilgang vil ikke udfordre de eksisterende rationaler, men i stedet understøtte at samfundsudviklingen grundlæggende sker ud fra andre rationaler end miljø. Omvendt er der også tegn på – i hvert fald i Danmark – at klimaproblematikken tages mere seriøst i dag. Denne udvikling vil kunne betyde, at der opstår en bredere opbakning til miljøindsat-

sen i verden, og dermed også en større accept af at ændre adfærd og gøre brug af miljørigtige alternativer på bekostning af andre behov. I et sådant udviklingsscenarium vil rationalerne i samfundet få en tættere kobling til bæredygtighedsrationalet.

Formålet med denne lidt bredere diskussion af samfundets rationaler er at pege på, at udviklingsmulighederne for alternative toiletter i høj grad er vævet sammen med den generelle samfundsudvikling. Den hidtidige udvikling af toilettet har været præget af store samfundsmæssige omvæltninger, hvor sygdomme og dødsfald blev en realitet som følge af forskellige omstændigheder. Det er ikke usandsynligt, at der i fremtiden vil ske lignende betydningsfulde omvæltninger (se bare på klimaet...), som kan være med til at sandsynliggøre brugen af miljørigtige alternativer. Bl.a. vil forandringer i klimapolitikken eller energiprisernes udvikling kunne afføde en ny situation for de alternative toiletters udviklingsmuligheder. Afhandlingen viser, at der ikke direkte i tilknytning til de sociotekniske systemer er tegn på en udvikling i den ønskede retning. Hvorvidt de bredere forudsætninger for systemets udvikling forandrer sig er ikke muligt at belyse, men det vil afføde nye – måske forbedrede – forudsætninger for den sociotekniske udvikling.

6 Konklusion

Dette projekt har taget udfordringen op med at forsøge at forstå hvorfor radikale, bæredygtige, teknologier har svært ved at bryde igennem i dagens samfund. Et samfund, hvor miljøet ellers er kommet på dagsordenen i form af effektiviserede teknologier og miljøpolitiske målsætninger. Forståelsen af dette manglende gennembrud tager udgangspunkt i at se på den betydning, som de eksisterende rationaler og standarder i samfundet har på udviklingsmulighederne for mere radikale teknologier. I det følgende samles der op på afhandlingens resultater, den videre udvikling perspektiveres og selve forskningsprocessen evalueres.

6.1 Opsamling på afhandlingens resultater

Formålet med dette projekt har været at vurdere måden, hvorved samfundsudviklingen påvirker de alternative toiletters udviklingsmuligheder, med særlig fokus på betydningen af det eksisterende vandskyllende system og de aktuelle tendenser på badeværelset.

Projektet tager udgangspunkt i ønsket om radikalt at ændre måden at håndtere latrin på med henblik på at skabe en ressourcebaseret tankegang i forhold til latrin, snarere end at se det som et spildprodukt. I denne sammenhæng udgør de alternative toiletter væsentlige teknologier, som bryder radikalt med den nuværende udledning af latrin og sikrer muligheden for at recirkulere næringsstofferne. På nuværende tidspunkt har de alternative toiletter dog ikke formået at slå igennem i nævneværdig grad, set i forhold til udbredelsen af de vandskyllende toiletter. Det manglende gennembrud skal ses i forhold til, at der er oparbejdet specifikke standarder og rationaler, som det nye skal bryde med. Det manglende gennembrud knytter sig på den ene side direkte til det stabile vandskyllende system, som har dybe rødder i samfundet. På den anden side knytter det sig også mere indirekte til de nuværende tendenser i forhold til måden at indrette og bruge badeværelset på, som kan forandre betingelserne for toilettets udvikling. Projektets grundidé har derfor været at foretage et bredt studie af udviklingen i de sociotekniske systemer, som knytter sig til toilettet og badeværelset, med henblik på at udpege og forstå hvilke rationaler, der er drivende for udviklingen i dag. Dette perspektiv er særlig interessant i en miljømæssig sammenhæng, fordi netop opgøret med de eksisterende rationaler udgør en af de centrale udfordringer for en videre bæredygtig udvikling.

Udviklingen i det vandskyllende system viser, at der over tid er opbygget et dominerende udviklingsspor knyttet til det vandskyllende ideal. Især rationalet om renlighed og hygiejne har været centralt i forhold til at karakterisere de nuværende gøremåder. At disse rationaler har fået fodfæste skal ses i lyset af bl.a. det gennemførte offentlige projekt, som udbredte en vis etikette omkring måden at besørge på samt ledte til en effektiv og kontrolleret fjernelse af latrin fra byen. Denne udvikling var medvirkende til at udbrede de vandskyllende toiletter, som var udtænkt som en del af det centraliserede system. Udviklingen betyder, at der sættes specifikke standarder for, hvordan latrin skal håndteres og hvordan

besørgelse skal foregå. Dette afspejles bl.a. i forskellige symboler, som bliver fremtrædende for gøremåderne: vandet bliver symbol for hygiejne, låsen på døren bliver symbol for privathed og eufemismer bliver symbol for afstandtagen. Efterhånden som denne udvikling fasttømmres, etableres der både materielle og immaterielle strukturer, som spiller en rolle for den videre udvikling i måden at håndtere latrin på.

Den aktuelle udvikling i badeværelset peger på en anden form for udviklingstendens, eftersom rummet er præget af løbende forskydninger i de rationaler, som dominerer rummets betydning og indretning. I badeværelset sker der et skred i rationalet om renlighed og hygiejne i retning af andre rationaler som bekvemmelighed og velvære. Det betyder, at der er sket en opblødning af rationalet om renlighed og hygiejne, bl.a. i kraft af at forbrugsdimensionen over tid har fået en mere betydningsfuld rolle for rummets udformning. Bl.a. kommer idéer som komfort, afslapning, forkælelse og nydelse i højere grad til at præge måden rummet både indrettes og bruges på, sammenlignet med det mere hygiejniske badeværelse. Denne udvikling peger på, at udviklingsbetingelserne for toilettet – set i forhold til badeværelset som helhed – er i opbrud, eftersom nye rationaler og betydninger er kommet på spil igennem den seneste tid. Denne proces peger på, at der til stadighed sker forandringer, som kan medføre nye åbninger i forhold til måden de enkelte funktioner i rummet udvikler sig på.

Set i forhold til de alternative toiletters udviklingsmuligheder har både udviklingen i det vandskylende system og den aktuelle udvikling i badeværelserne en betydning. De nuværende rationaler, som er i spil omkring toilettet og badeværelset er på flere måder problematiske i forhold til ønsket om et gennembrud for de alternative toiletter. For det første udgør det nuværende system en barriere, fordi de alternative toiletter ikke formår at efterleve de rationaler og standarder, som knytter sig til systemet. Her udgør det vandskylende ideal et specifikt udviklingsspor, som de alternative toiletter ikke ligger indenfor. Dette hænger bl.a. sammen med, at alternativerne baserer sig på andre rationaler (som på mange måder er et opgør med det vandskylende ideal), hvilket præger deres udformning. I det hele taget skaber det eksisterende system et socioteknisk grundlag, som de alternative toiletter ikke uden videre kan baseres på. For det andet udgør det et problem, at udviklingstendenserne på badeværelset i dag er præget af rationaler, hvor det luksuriøse og nydelsen er i centrum, og som dermed pejler i en ikke-bæredygtig retning. Det gør det svært at forestille sig en udvikling i retning af alternative toiletter, eftersom de nuværende udviklingstendenser primært baserer sig på forbedret design og komfort. Mere generelt set er der tegn på, at toilettet på sigt kunne blive skubbet ud i et selvstændigt rum og det kan betyde, at betingelserne for toilettets udvikling vil forandre sig radikalt, og måske dermed give bedre plads til alternative teknologier. Alt i alt er det dog svært på baggrund af dette projekt at forestille sig et snarligt gennembrud af alternative toiletteknologier som komposttoiletter og urinseparerende toiletter, simpelthen fordi samfundet udvikler sig ud fra andre forudsætninger end bæredygtighedstanken.

Afhandlingen peger på, at samfundsudviklingen er præget af rationaler, som ikke er direkte forenelige med idéen om radikale miljømæssige alternativer. Eftersom både den teknologiske udvikling og selve udviklingen i badeværelset er baseret på disse rationaler, er det svært at forestille

sig, at kimene til forandring i retning af bæredygtighed skulle komme fra de sociotekniske systemer selv. De alternative toiletter kan optimeres på forskellig vis, men det ændrer ikke ved, at de grundlæggende strider imod de idéer og ønsker, som forbrugerne og produktudviklerne har i dag. På samme måde er der heller ikke tegn på, at miljørationalet er blevet forstærket i forhold til ønskerne om f.eks. bekvemmelighed og velvære. Dermed er det dog ikke sagt, at der ikke er potentiale for de alternative toiletter. Afhandlingen peger jo netop på, at udviklingen i sociotekniske systemer udgør en kompleks proces, hvor også mere makro-orienterede bevægelser vil kunne ændre forudsætningerne for systemudviklingen. Set i dette lys er det muligt at bl.a. miljøproblemerne på sigt kan resultere i sociale udfordringer på niveau med de daværende hygiejneproblemer, og dermed føre radikale fornyelser med sig.

6.2 Perspektivering af den videre udvikling

Den nuværende udvikling af komposttoiletter og urin-separerende toiletter peger på en gnidning imellem ønsket om radikale miljømæssige forandringer og ønsket om gennembrud. Det hænger sammen med, at disse toiletter grundlæggende er tænkt og udformet ud fra et bæredygtighedsrationale, men på grund af deres manglende evne til at bryde igennem sker der et forsøg på at tilpasse teknologierne til de nuværende standarder. Denne udvikling er fuldt forståelig, fordi brug af teknologi forudsætter, at nogen rent faktisk ønsker at bruge den. Samtidig fremhæver gnidningen dog et grundlæggende problem i ønsket om en radikal bæredygtig udvikling, nemlig at der er tale om et ideologisk ønske om en udvikling, som store dele af samfundet ikke er klar til. Måske er det netop også derfor, at det igennem mange år har været tabu, politisk set, at sætte spørgsmålstejn ved de eksisterende rationaler og standarder i samfundet. Dette tabu har været medvirkende til, at den miljømæssige udvikling er sket inden for rammerne af den ønskede måde at leve på, mens der ikke i udpræget grad har været tale om at tage en mere værdibaseret diskussion om ændrede holdninger i samfundet.

Det kan være svært at forstå den nuværende tabuisering af eksisterende standarder, fordi der er tale om standarder, som er historisk betingede. Idéerne om renlighed og hygiejne er historiske konstruktioner, som på mange måder er forældede, i den forstand at vi ved bedre end dengang i middelalderen, og derfor ville vi i dag kunne tage nogle andre hygiejniske forholdsregler i forhold til et alternativt system. Frygten for et alternativt toiletsystem, ud fra det hygiejniske rationale, kan der derfor stilles spørgsmålstejn ved, fordi vi med vores nuværende viden må være i stand til at skabe et alternativt system, som er sundhedsmæssigt sikkert. Når de nuværende standarder ikke sættes til debat handler det formentlig om, at det vil være upopulært at gå imod flertallet af befolkningens ønsker. Set i dette perspektiv bliver bæredygtighed oplevet som en begrænsning for at opfylde og videreudvikle de nuværende standarder. En anden tilgang kunne dog være at fokusere på kvaliteterne ved de bæredygtige alternativer, såsom værdien af rent vand, naturkvalitet osv. Problemet er, at disse kvaliteter ikke opleves centrale på samme måde som komfort og velvære. En debat af de nuværende standarder er dog ønskelig – og nødvendig – hvis de mere radikale former for bæredygtige systemer skal have en chance for at slå igennem, og dermed også nå ud-

over problemet med, at de nuværende miljømæssige fremskridt indhentes af den fortsatte vækst.

Set i lyset af afhandlingens resultater spiller det offentlige system en væsentlig rolle i forhold til at promovere nye, mere miljørigtige, rationaler og standarder i samfundet. Historien bag det vandskylende toilet viser, hvordan netop den offentlige sanitetsreform spillede en væsentlig rolle i forhold til at promovere det vandskylende ideal og sikre en bred udbredelse af de vandskylende toiletter. Denne offentlige prædiken havde stor betydning for, at rationalerne om renlighed og hygiejne blev udbredt. Til en vis grad ses lignende fremskridt i miljødebatten, hvor miljøet trods alt har opnået en vigtig positionering på samfundets dagsorden. Men det er problematisk, at miljøet endnu ikke har formået at slå igennem som et fundamentalt rationale for måden vi lever på, og derved sætte mere radikale standarder for vores levevis. Et problem i denne henseende er, at det kan være svært at se udover de systemer, som er etablerede i dag. På andre områder ses dog en stigende regulering fra politikernes side samt en stigende tendens til at sætte spørgsmålstejn ved udviklingen i samfundet. Dette er f.eks. tilfældet med rygning, hvor der igennem de seneste par år er sket en klar opstramning i forhold til accepten af friheden til at ryge. Når der ikke på samme måde sættes spørgsmålstejn ved holdninger til miljø kan det hænge sammen med, at forudsætningerne her er dårligere end tilfældet med rygning. Bl.a. er der stadig usikkerhed omkring den betydning som forureningen har for vores levevilkår, f.eks. i forhold til klimadebatten, og samtidig er der en vis ulighed i denne forbindelse, idet forureningen genereres af adfærden i de industrialiserede lande, mens det er udviklingslandene som primært oplever de negative følger. I tilfældet med spildevandssystemet udgjorde sygdomsepidemierne en væsentlig drivkraft for den øgede moralisering, idet der var tale om betydningsfulde sundhedsproblemer. På samme måde kan man håbe, at den nuværende forskning og debat om bl.a. klimaforandringer kan være medvirkende til at synliggøre de negative følger af den nuværende levevis i forhold til menneskets fremtidsudsigter, og dermed bevirke en mere radikal forskydning i debatten i retning af en bæredygtig udvikling.

6.3 Evaluering af forskningsprocessen

Arbejdet med dette forskningsprojekt har været spændende og udfordrende, især fordi det har betydet, at jeg skulle sætte mig ind i mere sociologisk teori, end jeg tidligere har været vant til. En af de centrale udfordringer har i denne sammenhæng været at forsøge at opnå en mere sociologisk tilgang til at forstå den sociotekniske udvikling. I denne sammenhæng kom Elizabeth Shove's arbejde allerede tidligt i projektet til at danne grundlag for projektets teori, hvor den grundlæggende idé var at forstå gøremådernes betydning for udviklingen. Mange af de oprindelige idéer og tanker har dog ikke fået den tyngde, som var tiltænkt i starten af projektet. Det hænger sammen med, at jeg gennem inspiration fra Frank Geels, i højere grad begyndte at interessere mig for makroperspektivet med henblik på at få en bred forståelse af drivkræfterne i udviklingen. Udviklingsperspektivet blev således centralt i projektet. I løbet af projektet har jeg forsøgt at fastholde makro- og mikroperspektiverne, men analyserne og resultaterne bærer til en vis grad præg af, at det har været svært at få de to perspektiver til at spille sam-

men. Dette udmærker sig bl.a. ved, at det dybdegående materiale fra interviewene er blevet inddraget i afhandlingen i mindre grad, end hvad der var tiltænkt. Når makro-perspektivet er endt med at være dominerende hænger det sammen med, at det har været omstændeligt at udforske og beskrive den generelle udvikling af de sociotekniske systemer, og derved er fokus forsvundet fra ønsket om også at se på den mere kontekstuelle sammenhæng, hvori gøremåderne konkret formes og udvikler sig.

En anden udfordring i projektet har været at arbejde med en artikelbaseret afhandling. Beslutningen om denne tilgang var strategisk i den forstand, at jeg ønskede at lære kunsten at skrive videnskabelige artikler. Dette ønske har jeg i høj grad fået opfyldt, idet jeg har fået værdifuld indsigt i hvordan den videnskabelige artikel udarbejdes. Samtidigt har denne rapporteringsform dog betydet, at det har været svært at rapportere projektets resultater. Det har været svært at skrive artiklerne, fordi disse er udarbejdet løbende i processen med at analysere og samle op på datamaterialet, mens den egentlige opsamling først er foregået til sidst. Denne tilgang har været problematisk, fordi nogle af projektets centrale erkendelser er kommet sent i forløbet, hvor artiklerne allerede var udformet. Det betyder, at det har været svært at nå frem til nogle sammenhængende pointer i den sidste afrapporteringsfase. Dette peger på nødvendigheden af i højere grad at strukturere forskningsarbejdet, når en sådan artikelbaseret tilgang vælges. Artikelformen har dog samtidigt givet nogle muligheder, som en almindelig afhandling ikke ville have givet. Bl.a. har det været muligt at nå ud i nogle specifikke hjørner af projektets emne og folde disse ud på en konkret måde i forhold til at videreformidle et hovedbudskab. På den måde har projektet affødt nogle konkrete bidrag til den videnskabelige debat, idet forskningsresultaterne er nået bredt ud i de globale forskningsmiljøer. Afhandlingen skal derfor tages som det den er, nemlig en række konkrete forskningsmæssige bidrag samt en opsamlende redegørelse for projektets samlede forløb og overordnede resultater.

7 Referencer

Alt for Damerne, 1999: Alt bolig ekstra. Tillæg til Alt for Damerne 36/99. Egmont Magasiner.

Andelssamfundet, 2007: Hjemmeside for Andelssamfundet i Hjortshøj. <http://www.andelssamfundet.dk> (08.01.2007)

Bach, H.; Christensen, N.; Gudmundsson, H.; Jensen, T.S. & Normander, B. 2005: Natur og miljø 2005. Illustreret sammenfatning. Påvirkninger og tilstand. Danmarks Miljøundersøgelser. http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_fagrapporter/rapporter/FR550_sammenfatning_illu.PDF

Bech-Jørgensen, B. 1994: Når hver dag bliver hverdag. Akademisk forlag, København.

Bijker, W.E. 1995: Of Bicycles, Bakelites and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change. Cambridge, MA:MIT Press.

Bisgaard, E. 1987: Komma's bog om køkken og bad. Komma. København.

Bo Bedre, 1965a: Bo Bedre, nr. 5, maj 1965. Bonnier Publications International, Oslo.

Bo Bedre, 1965b: Bo Bedre, nr. 11, november 1965. Bonnier Publications International, Oslo.

Bo Bedre, 1970: Bo Bedre, nr. 1, januar 1970. Bonnier Publications International, Oslo.

Bo Bedre, 1976: Bo Bedre, nr. 3, januar 1976. Bonnier Publications International, Oslo.

Bo Bedre, 1983: Bo Bedre, nr. 9, september 1983. Bonnier Publications International, Oslo.

Bo Bedre, 1996: Bo Bedre, nr. 3, marts 1996. Bonnier Publications International, Oslo.

Bo Bedre, 2006: Bo Bedre, n. 2, februar 2006. Bonnier Publications International, Oslo.

Bo Bedre, 2007: Bo Bedre, nr. 2, februar 2007. Bonnier Publications International, Oslo.

Boisen, T. 1995: Alternativ håndtering af spildevand og humant affald. Ph.d.-afhandling. Energigruppen, Fysisk Institut, Danmarks Tekniske Universitet, Lyngby.

- Boligkataloget, 2004: Boligkataloget, nr. 16, marts/april 2004. Boligkataloget A/S.
- Boligmagasinet, 2004: Boligmagasinet, nr. 49, marts 2004. Forlaget Benjamin ApS.
- Brandt Jacobsen, N.K. 2005: Den økologiske jordbrugsbevægelses historie: fra 1970'ernes græsrodde til 1990'ernes professionelle. Ph.d.-afhandling, Saxo-Instituttet, Afdeling for Historie, Det Humanistiske Fakultet, Københavns Universitet, København.
- Brundtland-Kommissionen, 1987: Vor fælles fremtid: Brundtland-Kommissionens rapport om miljø og udvikling. FN-forbundet og Mellemfolkeligt Samvirke, København.
- Byggecentrum, 2004: Byg om og forny. Messeavis. Byggecentrum. Udgivet den 20. marts 2004.
- Böhler, T. 1993: Den biologiska toaletten och modernitetens paradox. Humanekologiske rapporter 22, C-uppsats i humanekologi ht 1993.
- Christensen, B.M. 1994: At interviewe for at lære. Institut for Statskundskab, Undervisningsserie 1994/2.
- Christensen, P. & Nielsen, E.H. 2002: Opbygningen af miljøadministrationen. I: Humanøkologi, redigeret af Arler, F., Miljø, teknologi og samfund, Ålborg Universitetsforlag, s. 47-64.
- Classen, C., Howes, D. og Synnott, A. 1994: Aroma: The cultural history of smell. Routledge, London.
- Clivus, 2007: Hjemmeside for firmaet 'Clivus'.
<http://www.clivusmulttrum.com> (18.03.2007).
- Coffey, A. & Atkinson, P. 1996: Making sense of qualitative data. Complementary Research Strategies. Sage Publications Inc.
- Colman, P. 1994: Toilets, bathtubs, sinks, and sewers. A history of the bathroom. Atheneum Books for Young Readers. New York.
- Cowan, R.S. 1983: More work for mother. The ironies of Household Technology from the Open Hearth to the Microwave. Basic Books, Oxford.
- Dalsgaard, A. & Tarnow, I. 2001: Vurdering af muligheder og begrænsninger for recirkulering af næringsstoffer fra by til land – Mikrobiologiske undersøgelser af lagret urin fra separationstoiletter. Økologisk byfornyelse og spildevandsrensning Nr. 18 2001. Miljøstyrelsen.
- David, P.A. 1985: Clio and the Economics of QWERTY. I: American Economic Review 75 (2): s. 332-7.
- Douglas, M. 1966: Purity and danger – an analysis of concepts of pollution and taboo. Routledge, London and New York.

Dranger, J-O & Hallström, J. 2002: Den urbana renhållningen i Stockholm och Norrköping: - från svin till avfallskvarn?. I: Bebyggelseshistorisk tidsskrift, nr. 44, 2002, s. 7-24.

Dubblotten, 2006: Hjemmeside for firmaet 'Dubblotten'.
<http://www.dubblotten.nu/konstruktor/konstruktor.htm> (04.10.2006)

Dyck-Madsen, S. 1998: Kildeseparering af spildevand i Trekroner bydel i Roskilde – en udredningsrapport. Det Økologiske Råd.

Dyrberg, T.B., Hansen, A.D. & Torfing, J. (red.) 2001: Diskursteorien på arbejde. Roskilde Universitetsforlag.

Ecosan, 2004: Proceedings of the 2nd international symposium on ecological sanitation, 7th-11th April 2003, Lübeck, Germany. GTZ, Eschborn.

EEA, 2005: Household consumption and the environment. European Environmental Agency Report no. 11/2005. EEA, København.

Eilersen, A.M., Tjell, J.C. & Henze, M. 1998: Muligheder for jordbrugsanvendelse af affald fra husholdninger. I: Recirkulering fra by til land – om næringsstoffer på afveje, redigeret af Magid, J., Institut for Jordbrugsvidenskab, KVL, Frederiksberg.

Ellegård, K. & Wihlborg, E. (red.) 2001: Fånga vardagen – Ett tvärvenskapt perspektiv. Studentlitteratur, Lund.

Eneroth, B. 1984: Hur mäter man vackert? Grundbok i kvalitativ metod. Natur och Kultur, Göteborg.

Engberg, J. 1999: Det heles vel. Forureningsbekæmpelse i Danmark fra loven om sundhedsvedtægterne i 1850'erne til miljøloven 1974. Miljøkontrollen, Københavns Kommune. København.

Eriksen, T.B. 1980: Kroppen og kulturen. I: Kontrast, nr. 8, 1980, Oslo, s.46-52.

Esrey, S.A. 1998: Rethinking Sanitation: Panacea or Pandora's Box. Paper presented at the International Conference on Water, Sanitation, and Health: Resolving conflicts between drinking water demands and pressures from society's wastes, November 24-28, 1998, Bad Elster, Germany.

Esrey, S.A., Andersson, I., Hillers, A. & Sawyer, R. 2001: Closing the loop – ecological sanitation for food security. SIDA. Mexico.

Flyvbjerg, B. 1991: Rationalitet og magt. Bind I og II. Akademisk forlag. Odense.

Fog, J. 1994: Med samtalen som udgangspunkt. Det kvalitative forskningsinterview. Akademisk Forlag.

Frykman, J. & Löfgren, O. 1979: Den kultiverade människan. LiberLäromedel.

- FØJO, 2000: Principper for økologisk jordbrug. Notat udarbejdet til FØJO's Brugerudvalg. FØJO.
- Gamborg, C.; Madsen, K.H. og Sandøe, P. 2002: Bæredygtighed – den værdimæssige dagsorden for jordbrugets udvikling. Center for Økologi og Miljø, KVL. Gads Forlag.
- Gastelaars, M. 1996: The water closet: public and private meanings. I: *Science as culture*, vol 5, part 4, nr. 25, Process Press, s. 483-505.
- Geels, F. 2005: Co-evolution of technology and society: The transition in water supply and personal hygiene in the Netherlands (1850-1930) – a case study in multi-level perspective. In: *Technology in society* 27 (2005), pp. 363-97, Elsevier.
- Geels, F. 2006: System innovations and transitions to sustainability: Challenges for innovation theory. Paper for the SPRU 40th Anniversary Conference (11-13 September 2006).
- Geertz, C. 1973: The interpretation of cultures. Selected essays. Basic Books, USA.
- Godskesen, M. 2002: Rutiner og brud i hverdagens transport. Et teknologisociologisk studie af børnefamiliers transport. Ph.D.-afhandling. Institut for Produktion og Ledelse, Danmarks Tekniske Universitet.
- Goffman, E. 1969: The presentation of Self in Everyday Life. Penguin, Harmondsworth.
- Gullestad, M. 1989: Kultur og hverdagsliv. På sporet av det moderne Norge. Universitetsforlaget, Oslo.
- Gullestad, M. 1988: Teknologi, hverdagsliv og kulturanalyse. En sosialantropologs refleksjoner. I: *Nytt om kvinneforskning* 1998, no. 5, s. 36-43.
- Hallström, J. 2002: Constructing a Pipe-Bound City – A History of Water Supply, Sewerage, and Excreta Removal in Norrköping and Linköping, Sweden, 1860-1910. PhD thesis, Dept. of Water and Environmental Studies, Linköping University, Linköping.
- Hand, M. & Shove, E. 2004: Orchestrating Concepts: kitchen dynamics and regime change in Good Housekeeping and Ideal Home, 1922-2002. I: *Home Cultures* 1 (3), s. 235-257.
- Hand, M., Shove, E. & Southerton, D. 2005: Explaining showering: a discussion of the material, conventional, and temporal dimensions of practice. I: *Sociological Research Online*.
- Henriksen, K. 2001: Miljøfremmede stoffer fra slam – nedbrydning og effekter i marken. I: *Miljøforskning, nyhedsbrev for det strategiske miljøforskningsprogram*, nr. 49, december 2001.

- Holtze, A. & Backlund, A. 2002: Opsamling, opbevaring og udnyttelse af urin fra Museumsgården på Møn. Økologisk byfornyelse og spildevandsrensning, nr. 23, 2002, Miljøstyrelsen.
- Horan, J.L. 1996: The porcelain god. A social history of the toilet. A Citadel Press Book. Carol Publishing Group. Toronto.
- Hoy, S. 1995: Chasing dirt. The American Pursuit of Cleanliness. Oxford University Press. New York/Oxford.
- Hughes, T.P. 1983: Networks of Power: Electrification in Western society, 1880-1930. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- IFKA, 2005: Det danske køkkenmarked. Udarbejdet for Idé-nyt. Januar 2005. Institut for Konjunktur-Analyse.
- Ifö, 2003: Sanitet til badeværelset. Brochure fra Ifö.
- Illich, I. 1989: H₂O og glemselens vande. Politisk revy.
- Inglis, D. & Holmes, M. 2000: Toiletry Time. Defecation, temporal strategies and the dilemmas of modernity. I: Time og Society, vol. 9 (2/3), Sage Publications, s. 223-245.
- Jansen, J.C. og Boisen, T. (2000). Smitterisici ved håndtering af urin, fæces og spildevand - Litteraturstudium. Økologisk byfornyelse og spildevandsrensning, nr. 1, 2000, Miljøstyrelsen.
- Japansksalg; 2007: Hjemmeside for Japansksalg.
http://www.japansksalg.dk/toilet/toilet_front.htm (18.04.2007).
- Jenkins, J. 1999: The humanure handbook – a guide to composting human manure. Jenkins Publishing.
- Jensen, N-A., Elle, M. & Jensen, J.O. 1998: Byøkologiske løsninger - status for viden og erfaringer. Boligministeriet, København.
- Jensen, B. 1996: Træk af miljødebatten i seks danske aviser fra 1870erne til 1970erne. Rockwoolfondens forskningsenhed. København.
- Jönsson, H., Olsson, A., Stenström, T.A. & Dalhammar, G. 1996: Källsorterad humanurin i kretslopp – Förstudie i tre delar. VA-Forsk rapport. 1996, 03. VAV.
- Jönsson, H., Vinnerås, B., Höglund, C., Stenström, T.A., Dalhammar, G & Kirchmann, H. 2000: Källsorterad humanurin i kretslopp. VA-Forsk rapport 2000, 1. VAV.
- Kaltoft, P. 1999: Valuet about Nature in Organic Farming Practice and Knowledge. In: Sociologia Ruralis Volume 39, No. 1, 1999. Blackwell Publishers, UK/USA.
- Krag Jacobsen, J. 1993: Interview. Kunsten at lytte og spørge. Hans Reitzels Forlag.

- Krantz, H. 2005: Matter that matters – a study of household routines in a process of changing water and sanitation arrangements. Department of Water and Environmental Studies, Linköping University, Linköping.
- Kvale, S. 1997: InterView. En introduction til det kvalitative forskningsinterview. Hans Reitzels forlag. København.
- Latour, B. 1988: The Pasteurization of France. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Law, J. 1992: Notes on the Theory of Actor Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity.
- Lie, M. & Sørensen, K.H. (eds.) 1996: Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life. Scandinavian University Press. Oslo.
- Lindedam, J., Jensen, K.S., Luxhøi, J. & Magid, J. 2006: Østrogen fra human urin i miljøet. I: Vand og Jord, 13. årgang nr. 2, maj 2006, s. 44-46.
- Lindegaard, H. 2002: Spild eller ressource? Diskussionen af latrinens rolle ved etableringen af Københavns underjordiske kloakbygningsværk, 1840-1900. I: Bebyggelseshistorisk tidsskrift, nr. 44, 2002, s. 75-86.
- Lindegaard, H. 2001: 'Ud af røret?'. Planer, processer og paradokser omkring det Københavnske kloaksystem 1840-2001. Ph.d.-afhandling. IPL/Teknologi- og Miljøstudier. Danmarks Tekniske Universitet.
- Lomborg, B. 2001: The Skeptical Environmentalist – measuring the real state of the world. Cambridge University Press.
- Lundström, C. & Lindén, B. 2002: Humanurin ger bästa kväveutnyttjandet. I: Forskningsnytt om ekologisk landbruk i Norden. Nr. 2 April 2002, s. 14-15.
- Lupton, E. & Miller, J.A. 1992: The bathroom, the kitchen, and the aesthetics of waste: a process of elimination. MIT List Visual Arts Center.
- Lützen, K. 1995: Kroppen og dens naturlige afsondringer. Om lugten i København i 1800-tallet. I: Kristensen, T.M. og Larsen, S.E., Mennesket og naturen, Essays om natursyn og naturbrug, Odense Universitetsforlag, s. 58-74.
- Lützen, K. 1998: Byen tæmmes. Kernefamilie, sociale reformer og velgørenhed i 1800-tallets København. Hans Reitzels Forlag.
- LØJ, 1991: Økologisk jordbrug – den bæredygtige løsning. Landsforeningen Økologisk Jordbrug (LØJ).
- MacKenzie, D. & Wajcman, J., (eds.) 1985: The Social Shaping of Technology: How the Refrigerator Got Its Hum. Milton Keynes, Open University Press.
- Magid, J. 2002a: Byernes affaldshåndtering og næringsstofkredsløb. I: Visioner for fremtidens jordbrug, redigeret af Jensen, E.S., Vejre, H., Bügel,

S.H. & Emanuelsson, J., Center for Økologi og Miljø, KVL, Gads Forlag, København, s. 181-202.

Magid, J. 2002b: Hard and soft science issues to be negotiated to improve urban metabolism. In: Proceedings Urban areas – Rural areas and recycling – the organic way forward?, edited by Magid, J., Grandstedt, A., Dýrmundson, O., Kahilouto, H. & Ruissen, T., Royal Veterinary and Agricultural University, DARCOF report nr. 3.

Magid, J., Eilersen, A.M., Wriesberg, S. & Henze, M. 2006: Possibilities and barriers for recirculation of nutrients and organic matter from urban to rural areas: a technical theoretical framework applied to the medium-sized town Hillerød. In: Ecological Engineering 28 (1), Nov. 1st 2006, pp.44-54, Elsevier.

Markussen, P. 2001: Urinopsamling og –anvendelse i Hyldebjerg. Økologisk byfornyelse og spildevandsrensning rapport nr. 10, 2001. Miljøstyrelsen.

Melosi, M.V. 2000: The sanitary city – urban infrastructure in America from Colonial times to the present. The Johns Hopkins University Press. Baltimore & London.

Mikkelsen, S.P., Hoffmann, B., Smith, M., Eilersen, A.M., Nielsen, S., Gabriel, S., Hauger, M. B., Elle, M., & Henze, M. 2003: Vurdering af bæredygtig spildevandshåndtering i kloakløse bebyggelser. Økologisk byfornyelse og spildevandsrensning nr. 28, 2003. Miljøministeriet.

Miljøministeriet, 1994: Byøkologiske anbefalinger: Betænkninger fra Det rådgivende udvalg om byøkologi. Landsplanafdelingen, Miljøministeriet, København.

Miljøstyrelsen, 2004: Undersøgelse af kommunernes kloakfornyelse. Miljøprojekt nr. 919 2004. Miljøministeriet.

Miljøstyrelsen, 2007: Miljøstyrelsens hjemmeside, afsnittet om kloaknettet. <http://www.mst.dk/Vand/Spildevand/Kloaknettet/05030000.htm> (19. 03.2007).

Molotch, H. 2003: Where stuff comes from. How toasters, toilets, cars, computers, and many other things come to be as they are. Routledge, New York and London.

Mueller, T. & Magid, J. 1998: Jordbrugets anvendelse af affald fra husholdninger. I: Recirkulering af næringsstoffer fra by til land? Om næringsstoffer på afveje, redigeret af Magid, J., Institut for Jordbrugsvidenskab, KVL, Frederiksberg, s. 41-102.

Muir, F. 1982: An irreverent and almost complete social history of the bathroom. A Scarborough Book. Stein and Day Publishers, New York.

Møller, J., Bruun, S. & Magid, M. 2005: Three new systems for recycling of urban organic waste to agriculture. In: Darcof-e-news, March 2005, No. 1, Danish Research Center for Organic Farming.

Nielsen, B.S.; Olesen, K.; Hansen, L.S.; Knudsen, P.S.; Laursen, H.B. & Madsen, S.S. 2002: Skal man så skal man – eller hvad? Projektrapport nr. 112. Gruppe 8, fjerde semester, Sociologi, Aalborg Universitet.

Nielsen, S.B. 1998: Omstilling af teknisk infrastruktur. Ph.d.-afhandling. Rapport 3, 1998. Institut for Planlægning, Byplan og Byøkologi, Danmarks Tekniske Universitet, Lyngby.

Nielsen, S.B. & Almlund, P. 2000: Muligheder og barrierer for recirkulering af næringsstoffer fra by til land. Referat af dialogværksted den 15. november 2000. BYG.DTU, Danmarks Tekniske Universitet. Lyngby.

Nørgaard, A. & Quitzau, M. 2002: Den pragmatiske affaldsplanlægning – og håbet om det bæredygtige affaldssystem. Afgangprojekt. BYG.DTU.

Ogle, M. 1996: All the modern conveniences. American household plumbing, 1840-1890. The Johns Hopkins University Press.

Otterpohl, R. 2004: New technological development in ecological sanitation. I: Ecosan – closing the loop, proceedings of the 2nd international symposium, 7th-11th April 2003, Lübeck, Germany; GTZ, Eschborn, s. 455-462.

Pantzar, M. & Sundell-Nieminen, R. 2003: Towards an Ecology of Goods: Symbiosis and competition between household goods. I: Koskinen, I. (ed.) (2003), Empathetic Design: user experience in product design, IT Press, Helsinki.

Pedersen, K.B. & Land, B. 2001: Den kvalitative forskningsproces. I: Pedersen, K.B. og Nielsen, L.D. (red.), Kvalitative metoder, fra metateori til markarbejde, Roskilde Universitetsforlag.

Quitau, M. 2004: Analyse af Bo Bedre. Arbejdsnotat. Ikke publiceret.

R98, 1998: Skralden. R98 – 100 år for miljøet. Særudgave: 100 års jubilæum. Nr. 3, 3. årgang, oktober 1998. Renholdningsselskabet af 1898.

Røpke, I. 1985: Økonomiske teorier om teknologisk forandring. Baggrund for brancheanalyser. Forskningsrapport nr. 7, Institut for samfundsfag, Danmarks Tekniske højskole, Lyngby.

Røpke, I. 1990: Technological trajectories – a theoretical discussion. Paper præsenteret ved 'International Conference on Technology transfer and innovation in mixed economics', Trondheim, Norge, 27-29. august 1990, proceedings.

Røpke, I. & Godsken, M. 1998: Teoretiske perspektiver på hverdagsliv og transport. Trafikdagene 1998, Aalborg Universitet, Aalborg.

Sachs, W.; Reinhard L. & Linz, M. (eds.) 2000: Greening the North – a post-industrial blueprint for ecology and equity. A study by the Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy. Zed Books, London og New York.

- Scmidt, L-H. & Kristensen, J-E. 1986: Lys, luft og renlighed. Den moderne social-hygienes fødsel. Akademisk forlag. 1986.
- Separett, 2007. Hjemmeside for firmaet 'Separett'.
<http://www.sepa-rett.se/default.asp?id=1058&PTID=&refid=1077>
 (19.03.2007)
- Shove, E. 2003: Comfort, Cleanliness and Convenience. The Social Organization of Normality. New Technologies/New Cultures Series. Berg, Oxford and New York.
- Shove, E. 2005: Changing human behaviour and lifestyle: a challenge for sustainable consumption?. I: Røpke, I. & Reisch, L. (eds.), Consumption – Perspectives from ecological economics, Elgar, Cheltenham, s. 111-132.
- Shove, E. & Pantzar, M. 2005: Consumers, Producers and Practices. Understanding the invention and reinvention of Nordic walking. I: Journal of Consumer Culture, Vol. 5 (1), s. 43-64, Sage Publications.
- Sida, 2003: Closing the loop on sanitation. The EcoSanRes Programme. Swedish International Development Cooperation Agency (Sida).
- Statistikbanken, 2007: Forbruget af drikkevand og råvand efter tid. Vandværksvand, husholdninger, hele landet (mio. m3).
<http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1024>
 (08.05.2007).
- Tarr, J.A. 1996: The search for the ultimate sink – Urban pollution in historical perspective. The University of Akron Press. Akron, Ohio.
- Teknologisk Institut, 2001: Økologisk håndtering af spildevand. Økologisk byfornyelse og spildevandsrensning rapport nr. 6, 2001. Miljøstyrelsen.
- Tidens Bolig, 2004: Tidens Bolig. Nr. 1 2004. Mac Elle Publishing ApS.
- Unger, T. 1999: Kompostering – mellem herlighed og besværlighed. Speciale. Institut for Jordbrugsvidenskab.
- Warde, A. 2005: Consumption and Theories of Practice. I: Journal of Consumer Culture, Vol. 5 (2), s. 131-153, Sage Publications.
- Wriesberg, S. 1996: Urinseparation i København. Genoprettelse af forbindelsen mellem land og by. Bachelorprojekt, Institut for Jordbrugsvidenskab, Sektion for Agroøkonomi, KVL, 1996. Vejleder Per Kølster.
- Wriesberg, S., Eilersen, A.M., Nielsen, S.B., Clemmensen, K., Henze, M. & Magid, J. 2001: Vurdering af muligheder og begrænsninger for recirkulering af næringsstoffer fra husholdninger fra by til land. Økologisk byfornyelse og spildevandsrensning rapport nr. 14. Miljøstyrelsen.
- Wright, L. 1960: Clean and decent. The fascinating history of the bathroom and the water closet and of sundry habits, fashions and accessories of the toilet principally in Great Britain, France and America. Book Club Associates, London.

8 Artikel appendiks

Til afhandlingen hører følgende fire artikler, som dog ikke kan gengives her af hensyn til ophavsretten.

Den første artikel er en opsamling på mine indledende overvejelser om begreberne kultur og teknologi i projektet, og således har artiklen et teoretisk fokus. Artiklen er blevet publiceret i Nord Nytt nr. 90 (august 2004), og i den sammenhæng kommenteret og redigeret af de to redaktører på tidsskriftet, Carina Serritzlew og Kristian Hvidtfelt Nielsen. Artiklens titel er 'Kultur i badeværelset – om integrationen af kultur, teknologi og samfund' (refereres som kultur-artiklen).

Den anden artikel er en engelsk artikel, hvor jeg tager de mere strukturmæssige aspekter af problemstillingen op. Denne artikel samler op på de to litteraturstudier idet den først gennemgår udviklingen af toiletpraksisser og systemer omkring 1800- og 1900-tallet, og herefter samler op i forhold til de innovationer som i dag ses omkring alternative toiletter. Artiklen er udgivet i tidsskriftet 'Technology in Society', volume 29, pages 351-360, 2007 (Elsevier). Artiklens titel er 'Water-flushing toilets: systemic development and path-dependent characteristics and their bearing on technological alternatives' (refereres som sti-afhængigheds-artiklen). Jeg står som ene-forfatter til artiklen, men Elizabeth Shove har coachet mig igennem selve artikelskrivningsforløbet.

Den tredje artikel er en engelsk artikel, hvor jeg beskæftiger mig med de danske badeværelsers transformationsproces. Denne artikel er udarbejdet i samarbejde med Inge Røpke, og den samler op på den udvikling som har præget badeværelset i nyere tid. Den peger på, at badeværelserne igennem de seneste år lader til at gennemgå en transformation fra hygiejne- til velvære-badværelse. Artiklen er sendt til review i tidsskriftet 'Home Cultures'. Artiklens titel er 'Bathroom transformation – from hygiene to well-being?' (refereres som transformations-artiklen).

Den fjerde artikel er en engelsk artikel, hvor jeg fokuserer mere bredt på de drivkræfter, som ligger bag den bølge af renoveringer i badeværelset, som vi lader til at være vidne til i dag i Danmark. Artiklen er udarbejdet i samarbejde med Inge Røpke, og den samler dels op på mere generelle drivkræfter, som kan identificeres i litteraturen, og på specifikke drivkræfter, som knytter sig til måden badeværelset bruges på og idealiseres i dag. Empirisk set trækker artiklen således primært på de kvalitative interviews, gennemlæsning af Bo Bedre, observationer og statistik. Artiklen bliver publiceret i tidsskriftet 'Journal of Industrial Ecology' i løbet af 2008. Artiklens titel er 'The construction of normal expectations: A case study on consumption drivers' (refereres som drivkraft-artiklen).

9 Bilag

9.1 Interviewguide

9.1.1 Indledning

Kort introduktion af mig selv (ingeniør, DTU + DMU) og projektet (baggrund: forskellige interesser i at ændre badeværelset, formål: at forstå på hvilke måder badeværelset indgår i vores hverdag og hvordan det påvirker de forskellige interesser). Introduktion til interviewets struktur osv.

9.1.2 Introducerende spørgsmål

- Fortæl lidt om jer selv, jeres baggrund osv. (alder, beskæftigelse, uddannelse, samlivsforhold, boform, antal børn, interesser).
- fortæl mig lidt om jeres bolig? Hvorfor har I valgt at bo på den måde? Hvor lang tid har I boet her?

9.1.3 Badeværelshistorien

- Kan I meget kort beskrive hvilken baggrund I har ifht. badeværelser? Hvad er I vokset op med, og hvad har I haft før det nuværende? (udvikling i indretning, inventar, størrelse, alder, måder at bruge det på osv.)
 - når I tænker tilbage, har I så indtrykket af om der er noget der har forandret sig i forhold til badeværelset og jeres måde at bruge det på?
 - har I skullet slibe kanter i forhold til hinanden eller har I generelt gjort tingene ens?
 - hvordan har det påvirket jer at få børn ifht. badeværelset?
 - oplever I at børnene bruger badeværelset anderledes eller stiller andre krav til det end jer? Også i forhold til da I selv havde den alder? Hvordan?
- Har I planer om at foretage ændringer i badeværelset eller boligen generelt? (flytning, udbygning af hus, forbedringer, renovering, udbygning af badeværelse, ej ændringer)
 - hvorfor? (tilfredshed, ønsker, drømme eller ændringer i dagligdagen eller livssituationen)
 - hvad har I diskuteret i denne forbindelse?

9.1.4 Indretningshistorien

- Lad os gå ud på jeres badeværelse, så I kan vise mig, hvordan det er indrettet.
 - hvor meget har I selv stået for af indretning og forbedring?
 - har jeres badeværelse tidligere set anderledes ud? Hvordan? Hvorfor har I ændret det?
 - hvem har primært stået for indretningen? Har I været enige?
 - har I fået inspiration nogen steder fra? Hvor?
- Hvad er jeres forventninger i forhold til jeres badeværelses indretning?

- har I nogle bestemte krav til jeres badeværelse ifht. indretning?
- hvad har været vigtigt for jer med den nuværende indretning? (inventar, funktioner, indretning, rummets placering, tingenes placering, tekniske fids osv.)
- hvorfor? (hensyn til at det fungerer i hverdagen, er pænt, god komfort, har behagelig stemning, er nemt at gøre rent, er praktisk i forhold til opbevaring, andre funktioner osv.)
- hvordan påvirker indretningen jeres hverdag? (let, behageligt, osv.)
- Har I nogle idéer om at ville lave noget om i jeres badeværelse? Hvad?
 - hvorfor?/hvorfor ikke? (ændringer i hverdag/livssituation eller ændringer i behov, ønsker og forventninger)
 - hvorfor lige nu og ikke to år tilbage eller om et år eller to?
 - hvad påvirker ønsket om at ændre? Er I enige om det?
 - Hvad mener I et badeværelse skal kunne? (rolle og funktion i hverdagen). Har I samme opfattelse? Har jeres børn samme opfattelse?

9.1.5 Brugshistorien

- Beskriv et typisk morgenforløb fra, at I er stået op, til I er klar til at gå ud. Beskriv et typisk aftenforløb fra, at I er kommet hjem, til I går i seng. (wc, morgen-/aftentoilette, bad, på-/afklædning, hjælp til børn, rengøring, samvær osv., sammenhæng mellem aktiviteter udenfor/indenfor badeværelset, flere gange i løbet af en dag).
 - hvor, med hvem, med hvad, hvor lang tid, hvordan, hvorfor? (mini-tours)
 - gør I altid sådan? Eksempler på anderledes måder.
 - hvad foretager I jer typisk alene, og hvornår kan I være flere på badeværelset?
 - Varierer jeres måde at bruge badeværelset på, f.eks. fra hverdag til weekend? Beskriv et atypisk forløb. (sammenhængens betydning for måde at bruge badeværelset på).
 - hvordan oplever I forskellen på at bruge badeværelset i en weekend sammenlignet med en hverdag? (bruger længere tid, mere afslappet, osv.).
 - hvad gør, at der er forskelle?
- Har I tænkt over, hvordan tingene bliver, når begge jeres børn er flyttet hjemmefra? Hvilke rutiner tror I, der vil ændre sig/ikke ændre sig?
- Hvad betyder brugen af badeværelset i forhold til jeres hverdag? (vågne op, slappe af, forberede, frirum osv.)
 - hvad er formålet med badet? Hvor tit går I i bad, hvornår går I i bad (primært morgen/aften),
 - er der forskelle på jeres måde at gå i bad på? Hvordan? Giver det anledning til diskussioner (f.eks. vandforbrug, flaskehalse)?

9.1.6 Rengøringshistorien

- I hvilken forbindelse gjorde I sidst rent på badeværelset? Beskriv hvad I helt konkret gjorde i dette tilfælde. Hvordan foregår rengøringen af badeværelset ellers?
 - hvad gøres rent (vask, aftørring, udskiftning af håndklæder, wc-rens, udluftning osv.)? Af hvem, med hvad, hvor tit og hvornår?
 - hvad er formålet med rengøringen (fjerne kalk/skidt/lugt, skinne, opfriske, rutine, besøg)?

- er der forskelle i måden at gøre rent på (rutiner: dagligt/ugentligt/månedligt, områder: toilet, bad, vask, gulv, skabe osv.). Hvorfor?
- har I valgt nogle særlige rengøringsvenlige funktioner eller designs? Hvad? Hvorfor?
- har I forskellige opfattelser af, hvor rent badeværelset skal være? Hvordan?
- er der nogle ting I går særligt op i, i forhold til rengøring? Hvad? Hvorfor? (lugt, skidt, udluftning, osv.)
- Har I nogle særligt gode eller dårlige oplevelser af renligheden fra andre badeværelser, udlandsrejser eller offentlige toiletter? Hvad?
 - hvorfor udmærker denne oplevelse sig?
 - hvordan ville I gerne have haft det?

9.1.7 Reaktioner

Introducere brugen af billeder i interviewet. Ønsker nogle reaktioner på forskellige tendenser, som er under opsejling/eksisterer i danske og udenlandske badeværelser. Kort gennemgang af de forskellige billeder, som lægges foran informanten. Ta' dem i temaer.

- det luksuriøse: spabad og brusetempel
- det hjemlige: tv, vandtæt radio, alm. møbler (hjemliggørelse af badeværelset)
- det miljørigtige: komposttoilet og urinseparerende toilet
- det alternative: bidet og japansk toilet.
- Kan I se jer selv i disse tendenser? Hvorfor?
 - hvad stejler I imod? Hvorfor?
 - ville de passe ind i jeres hverdag? Hvorfor/hvorfor ikke?
 - hvordan tror I, at de ville påvirke jeres dagligdag?
 - kunne I have forestillet jer at have tingene tidligere/en gang i fremtiden? Hvorfor?

9.1.8 Afslutning

Afrunding og tak for interview. Give gavekort til informanterne.

Forklaring af det videre forløb i projektet og eventuel senere kontakt til informanten.

Tage billeder af informantens badeværelse (evt. i forbindelse med rundvisning)

9.1.9 Billeder brugt i forbindelse med interviewet



Figur 9.1 Komposttoilet hos familie i Finland. Fotograf: Maj-Britt Quitzau



Figur 9.2 Japansk toilet. Fra Japansksalg (2007).



Figur 9.3 Badet bliver en stue. Udklip fra Bo Bedre, ukendt nummer.



Figur 9.4 Bidet og toilet i samme stil. Udklip fra Bo Bedre, ukendt nummer.

9.2 Informant fortællinger

Herunder ses narrativerne for hvert af de seks interviews. Fortællingerne beskriver informanterne og deres badeværelser bredt.

9.2.1 Fortælling om Vibeke og Erik

Vibeke er midt i 40'erne og Erik i starten af 50'erne. De flyttede sammen for 8 år siden i Eriks hus i udkanten af en større jysk by og har nu en sammenbragt familie bestående af Vibekes to teenagere, hvor datteren er flyttet hjemmefra og sønnen er på efterskole, og deres hjemmeboende dreng på snart 10 år. Vibeke arbejder som køkken faglært på en produktionsskole, selv om hun oprindeligt har en uddannelse som gartneretekniker, og Erik arbejder som socialpædagog på et aktivitetscenter for udviklingshæmmede.

Andelssamfundet, hvor Vibeke og Erik bor, er organiseret i forskellige bogrupper, men det har ikke udgangspunkt i andele i husene, men derimod i kapital bundet i lidt landbrug i form af høns, kyllinger, æg, grøntsager osv. Det fungerer som en form for bofællesskab, hvor der er mulighed for fællesspisning samt mulighed for at deltage i forskellige fællesaktiviteter. Fællesspisningen har Vibeke og Erik valgt ikke at deltage i på det seneste, fordi sønnen har været for lille, og fordi de har trængt til ro, når de var hjemme. Derimod er Vibeke og Erik aktive i grøntsagsgruppen, som forsyner ca. 100 medlemmer med grøntsager. Fællesskabet i andelssamfundet er ikke så langt væk fra at bo i et storkollektiv, mener Vibeke, men det er mere privat – og rart at være fri for fællesøkonomi – men det minder om den type af fællesskab, som hun selv har boet i tidligere. En af fordelene ved at bo i andelssamfundet er, at det altid er nemt

at arrangere happenings eller små projekter, eftersom de alle hjælpes ad med at skaffe penge og lægge arbejde i det. Et særligt kendetegn ved dette andelssamfund, og Vibeke og Erik i øvrigt, er, at miljø og økologi er i højsædet; økologien er indbygget i livskvaliteten på en naturlig måde. Bl.a. har Erik selv bygget sit hus ud fra forskellige økologiske principper med henblik på at minimere miljøbelastningen og energiforbruget, og i dagligdagen tænker de også over, hvad de bruger af f.eks. energi.

I fritiden kan Vibeke godt lide at sy og eksperimentere med for eksempel at lave ting af pil. Herudover er de glade for sammen at dyrke forskellige bademiljøer, gerne lidt ligesom i det gamle romerske rige, hvor soldaterne fra krigen blev sendt til afspænding i badeanstalter. F.eks. dyrker de det i offentlige badeanstalter i nærheden eller lejer måske et sommerhus med svømmepøl og boblebad. Ellers kan de også godt lide at danse og høre musik, og de er gerne med til at arrangere kreative happenings i fælleshuset, såsom skattejagt for voksne og andre skøre ting, hvor de laver fis og ballade.

Generelt om boligen og badeværelset

Huset er ca. 11 år gammelt, og Erik er både bygger og ejer af det. Udover lidt hjælp til at tegne huset og til at lave noget af tømrerarbejdet, har Erik selv lavet de lerstampede vægge, sat vinduer i, osv. Til forskel fra et almindeligt parcelhus, så medgår der i deres hus kun en fjerdedel af energitilførslen, bl.a. fordi der ikke er brugt brændte mursten, rockwool, plastik og lignende. Af hensyn til passiv varme og undgåelse af varmetab er der monteret et udehus i glas uden på stuen, valgt lervægge samt kun et mindre antal vinduer på nordsiden. Husets opvarmningskilde er primært brænde, samt en smule elvarme når solenergicellerne ikke er aktive, men i det hele taget er det et lavenergiforbrugende hus, som er billigt at fyre op.

Boligen er på i alt 124 m² og er i tre forskudte plan. I stueplanet er der en entre, et åbent køkken ind mod stuen samt udgang til udehuset. I mellemplanet er der badeværelset, og det er placeret her af hensyn til det oprindelige multitoilet, hvis beholder til kompostering af fæces og opsamling af urin er placeret mere arbejdsvenligt på denne måde. På øverste plan er der værelser.

Badeværelset består af to forholdsvis små rum, idet toilettet ligger i forlængelse af selve badeværelset. I badeafdelingen er der en brusekabine, en håndvask og en bæk. I toilet afdelingen er der toilet, vaskemaskine og tørretumbler. Der er ikke foretaget udskiftninger på nær erstatningen af multitoilettet med et almindeligt vandskylende toilet. Denne udskiftning fandt sted, fordi de ofte havde problemer med ubalance i multitoilettet, hvilket medførte hygiejneproblemer i huset, f.eks. i form af fluer, og fordi dette toilet på mange måder var besværligt og uhensigtsmæssigt. Erik har dog været ked af at måtte give op, men deres familie har haft svært ved at få det til fungere i forhold til de andre i bogruppen.

9.2.2 Badeværelser i Vibekes liv

Vibeke kommer fra en almindelig borgerlig familie med far, mor og to børn. Hun husker, at de boede i et almindeligt typehus, hvor der var masser af plads på badeværelset, og hvor de havde badekar, som de nogle gange var mange børn i. Hun flyttede hjemmefra tidligt og har

eksperimenteret med forskellige alternative boformer, som f.eks. bofællesskaber. I en årrække boede hun sammen med en kæreste i et lille bondehus. Her havde de et stort træbadekar på badeværelset, som de syntes passede flot ind til huset, men hun husker, at der egentlig ikke var rart derude, eftersom der var rimelig koldt; faktisk var de fleste badeværelser i hendes barndom kolde. Senere har hun boet i et kollektiv i Nordsjælland og her var der tre håndvaske, en brusekabine og et toilet på badeværelset, hvilket var lidt specielt, fordi de var flere om at dele det. Herudover var der i kollektivet et rum på 2. sal i en tidligere herskabsbolig, som var blevet omdannet til et fantastisk badeværelse, som hun fik lov at låne, hvis bogrupperne ikke skulle bruge det. Her var der både karbad og brusebad, og der var palmer, en fantastisk udsigt ud over parken og dejligt lunt samt smukt inventar i guld, lyserødt og brunt i rigtig 80'er stil. Hun brugte gerne flere timer til at ligge i badekaret og frotere sig.

Badeværelsets indretning

Vibeke og Eriks badeværelse består af to mindre rektangulære rum på hver 3 m², adskilt af en dør. Her er brusekabine, vask og en bæk samt toilet og vaskesøjle.



Figur 9.5 Indretningen af Vibeke og Eriks badeværelse.

Badeværelset ligger i husets nordlige ende, og derfor er der kun små lysindtag her for at undgå for meget varmeudslip, og for netop at udnytte lyset bedre i rummet, har de sat en glasplade op ind mod brusekabinen. Rummet indeholder ikke meget til opbevaring, idet der kun er et par knager og et lille skab til medicin, creme osv. I gulvet er der lagt gulvarme, som stammer fra brændeovnen, men de har også en lille elradiator, som de dog sjældent bruger. Bænken bruger de til at sætte den lille

på, til at have foden på, når der skal ordnes tæer, eller til afsætning af forskellige ting.

Badeværelsets indretning står Vibeke mest for, fordi Erik ikke på samme måde lægger mærke til sådan noget. Engang drømte hun om at blive indretningsarkitekt eller lignende, men i dag oplever hun, at det er begrænset, hvor meget tid hun kan bruge på at gøre sit hjem smukt, både på grund af den store familie, sit faste arbejde samt andelssamfundet. Hun mener selv, at badeværelset ikke er lavet så smukt, men at det tilfredsstiller deres behov, og at de har forsøgt at gøre det på deres egen måde. Bl.a. har hun i toilettdelen fået hængt nogle gardiner op, sat malerier op samt malet det i en blå farve, således at der er skabt ro i rummet. Til indretningen henter hun typisk inspiration ved at se sig rundt omkring i bøger og blade, og hun har bl.a. været inspireret af nogle 'Feng Shui' bøger, hvor påvirkninger af farver og stemning er helt centralt. Hun oplever dog, at der ikke er så mange muligheder med de to små rum, både fordi det i dag skal være funktionelt, og fordi det kan være svært at gøre det kønnere, når der skal være plads til, at alle bruger barbergrej, har forskellige deodoranter osv. Hun har således ikke mulighed for at 'clear' rummet, med alle de funktioner, det stadigvæk har.

Badeværelset er Vibeke egentlig godt tilfreds med, da hun mener, at det fungerer. F.eks. er hun glad for, at hun kan gå i bad i fred og ro, selv om der er nogle andre, der går på toilettet, og at der er ro på toilettet. Netop roen på toilettet er vigtigt for hende, fordi stress kan medføre, at hun ikke får tisset ordentligt færdig eller ikke kan sidde længe nok på toilettet. Badeværelset er ofte det første man møder om morgenen, og det sidste man ser om aftenen, og derfor mener Vibeke også, at det skal være lidt rart, og selv om det skal have en vis standard og hygiejne, så må det gerne være hyggeligt og rart. På badeværelset har hun forsøgt at skabe lidt ro og enkelhed og hun mener, at det er lykkedes at skabe et 'venligt' badeværelse, hvor der ikke er fugtigt, men rart at være. Dette behov for ro og enkelhed, forbinder hun med alt det flimmer, som er i deres hverdag i forvejen, og derfor gælder det, for hende, om at holde tingene enkelte og funktionelle, og altså undgå forstyrrende elementer på badeværelset.

Vand, for Vibeke, er noget afstressende og venligt, og hun anser varmt vand og æsteriske olier for at være midler mod stress og ømme muskler. Et badekar er derfor noget, som hun godt kunne forestille sig at have, men hun tvivler dog på, at der er plads på badeværelset til det. Samtidig, mener hun også, at f.eks. boblebade ikke hører til i det private, eftersom en så stor ting bør deles med andre. På den ene side hænger denne holdning sammen med, at hun og Erik ikke ønsker at sætte sig så dyrt i huset, at de ikke kan lave en masse sjov, og derfor vil de hellere opfylde behovet for f.eks. boblebade på andre måder. På den anden side hænger det sammen med, at hun hellere vil kunne gå et sted hen, hvor det er kvalitet og smukt, således at det er en nydelse at kigge ud på dimensionerne. I stedet for at skabe deres eget lille bademiljø, og dermed følge de nuværende tendenser omkring privatisering af goder, drømmer de om at etablere et bademiljø i en foreningssfære. Drømmen er, at de i deres senior-karriere skal etablere en badeanstalt ved hjælp af nogle fondsmidler eller lignende, hvor de besøgende kan spænde af og oplade i f.eks. boble- eller dampbad, med vandet i niveau med gulvet, grønne planter og blød musik i højttalerne. Tanken er, at Erik skal stå for det tekniske, mens Vibeke skal være en slags omsorgskone, der sælger billetter, snakker lidt med

folk og gør lidt rent. Denne drøm om at bestyre en badeanstalt kunne de tænke sig at etablere i tilknytning til andelssamfundet og Eriks arbejde, idet de udviklingshæmmede kunne bruge anstalten i dagtimerne, mens de andre kunne bruge det i eftermiddags- og aften timerne, hvor det bl.a. kunne fungere som samlingssted for spændende debataftræk og små filosofiske eller spirituelle indslag.

Den rutinemæssige brug af badeværelse

Brugen af badeværelset i det daglige foregår i en rytme, som betyder, at de ikke forstyrrer hinanden så meget. Også tidligere, hvor alle børnene boede hjemme, har de formået at bruge badeværelset forskudt af hinanden, og derfor har de egentlig klarlagt det fint med forholdsvis lille kapacitet til en stor familie på 5 personer.

På en hverdagsmorgen er Vibeke den første, som står op. Hun tager sit morgenbad, hvilket godt kan tage lang tid, hun tørrer hår, sætter det og tager tøj på. Herefter går hun ned og smører madpakker og laver morgenmad. I mellemtiden går Erik ned og gør sig klar, hvilket ikke tager så lang tid. Til sidst er der den lille, som bare skal tisse og have børstet tænder. Efter deres fælles morgenmad går Vibeke typisk på badeværelset igen for at tage make-up på og sætte en vaskemaskine over. Det er kun Vibeke, som bader om morgenen, eftersom sønnen kommer i sit karbad om aftenen, hvilket han er meget glad for, at han stadig kan være i, og Erik hygger sig også først med et bad på dette tidspunkt. Om aftenen kan hun og Erik også godt finde på at gå i bad sammen, hvor de gør lidt ekstra ud af det, med duftlampe og stearinlys. I weekenden er det meget forskelligt, hvem der står først op, men ellers foregår tingene på nogenlunde samme måde.

Vibeke bruger en del cremer, og hun plejer også at lave sine egne cremer, med rene olier uden tilsætningsstoffer og sådan noget. Hun synes, at det er en lækker proces at lave creme, bl.a. med at blande fedt- og vandfase, putte olier og dufteolier i. Hun laver både ansigtscremer og fugtighedscremer, men også mere fede cremer. I dag bruger hun ikke længere så meget tid på det, og ofte laver hun det sammen med sine elever.

Deres teenagere har andre badevaner, idet deres ældste dreng snildt kan tage bad to gange om dagen, plus alle de gange, hvor han bruger badeværelset til at sætte hår, kigge på bumser, barbere sig og alt det der. Typisk tager han et bad om morgenen, når han står op, og så når han skal i byen om aftenen igen. I det hele taget brugere teenagere mere tid på at spejle sig og ordne sig, mener Vibeke, som selv husker, at hun ikke engang fik lov til at tage ét bad om dagen, da hun var ung. Hvor Vibekes forældre var sparsomme med det varme vand og mente, at det var fråds at gå i bad én gang om dagen, lader Vibeke og Erik børnene gøre som de selv vil, og de tager da også selv et dagligt bad, især på grund af deres arbejde, hvor de kommer til at lugte lidt. I det hele taget betyder forbruget af varmt vand ikke så meget for dem i dag, fordi det simpelthen er så billigt at varme det, og derfor har de givet hinanden lov til at frådse med det. F.eks. står de endda nogle gange og børster tænder inde i brusekabinen og sådan noget. Den billige varme hænger sammen med, at det enten er solenergivarmer eller brændeovnsvarmer, som varmer det op.

Rengøring

Vibekes hus skal være rent og ryddet, men hun bryder sig dog ikke så meget om hjem, som er indrettet for at være nemme at holde rene, fordi, hun mener, at der bliver alt for kedeligt og forudsigeligt. I stedet er hun glad for, at rummene hos dem er indrettet, så man fornemmer, at der er liv, frem for at de er nemme at holde rent. Som eksempel på dette nævner hun udestuen, hvor der tit er mange edderkopper, planter osv. Her er det vigtigere med det 'kunstneriske udtryk', og at det er deres egen stil, også selv om det måske ikke er så nemt at holde ved lige.

Rengøringen af huset foregår typisk i weekenden, med nogle mindre ture i løbet af ugen. Der bliver støvsuget, vasket gulv og ellers er der generel oprydning, men det er ikke noget, som de går vildt meget op i, fordi tiden ofte også går med meget andet, der også er vigtigt. Det er Vibekes opfattelse, at hun gerne vil havde det mere rent, end Erik vil, men omvendt betyder det ikke, at alle skal have skoene af indenfor osv., hun kan bare godt lide, at der er ryddet op og er rent, fordi så er der rarest at være. Hun har nok et større behov for, at der sådan er 'clearet', altså at der hele tiden er ryddet op og at det ikke gror til i løbet af ugen med rod, papirbunker, legetøj og tøj alle vegne. Den ældste og yngste dreng er ikke så meget med i rengøringen, men Vibekes datter har altid hjulpet til, bl.a. var det hendes job at gøre badeværelset rent, mens hun boede hjemme. Da de alle boede hjemme havde Vibeke dog ofte diskussioner med dem, fordi de var slemme til ikke at rydde op, bl.a. sejlede gulvet i badeværelset, og der lå vasketøj og make-up over det hele.

Badeværelset skiftes Vibeke og Erik til at gøre rent, men ofte tager hun det, fordi hun ikke er så glad for at støvsuge og så ordner hun badeværelset og vasker gulve i stedet for. En gang om ugen tager hun håndvasken med skurecreme og tørrer spejlet af med en ren klud og pudser efter. Typisk ordner hun også lige fliserne omkring spejlet med håndklædet, tørrer hylden og vindueskarmene af. Toilettet bliver også ordnet med wc-rens og ved at vaske det rundt omkring og tørre det af. En gang i kvartalet kalker de også af inde i brusekabinen. I løbet af ugen kan hun godt finde på at tage håndvasken, spejlet og toilettet, hvor det får en hurtig omgang.

9.2.3 Fortælling om Susanne og Keld

Susanne er i slutningen af 40'erne og Keld er i midten af 50'erne, og de har været gift i snart 25 år. De bor i et bofællesskab i udkanten af en større dansk provinsby, hvor Susanne arbejder som lærer på en produktions-skole, mens Keld er sidste-års studerende på studiet som elektroingeniør. Keld har valgt at optage studierne igen, fordi han har pådraget sig en høreskade, som betyder, at han ikke længere kan arbejde med sine oprindelige erhverv som maskinarbejder og skolelærer, og på den måde får han noget aktivt ud af sin tilværelse inden han skal på efterløn. Til sammen har de to børn, en datter midt i 20'erne, som er flyttet hjemmefra, og en søn sidst i teenager årene, samt en hund.

Susanne og Keld har været med i processen omkring etablering af deres nuværende bofællesskab, som er etableret som en andelsforening med 20 bo-enheder og et fælleshus. Den oprindelige idé i gruppen var, at de ville lave en fællesopgang, ligesom huset på Christianshavn, men fordi det ikke var muligt at købe en opgang, samtidig med at flere interesserede

kom til, så valgte de i stedet at bygge selv. Susanne og Keld har været med til at finde ud af, hvilken planløsning der skulle vælges til de nye boliger. De er begge glade for bofællesskabet, fordi det skaber et nærmiljø, hvor folk ikke er fremmedgjort overfor hinanden, og Susanne beskriver det lidt som at være i et parforhold ganget med 20 i forhold til glæder og sorger. I bofællesskabet er alle tættere på hinanden, fordi de ofte laver mad og spiser sammen og kender hinanden noget bedre. Der er også fordele i forhold til børnene, idet der ingen biler er i området og de frit kan gå ud og ind hos alle beboerne, og i forhold til praktiske ting som tøjvask, idet de har store vaskemaskiner og tørrepladser i fælleshuset.

Både Susanne og Keld går op i miljø og økologi. De tænker over deres ressourceforbrug i hverdagen, men Keld forklarer dog, at de mest gjorde det i en 4-5 år og så skiftede tiden, og fokus ændrede sig, idet bevidstheden og nærheden omkring disse ting forsvandt i travlheden. F.eks. indførte de en overgang, at de skulle bade i en balje, og når den var fyldt, så skulle der slukkes for vandet, og vandet i baljen kunne herefter bruges til at skylle ud i toilettet. I dag har Keld idéer til projekter, som ville kunne minimere deres vandforbrug, bl.a. har han et ønske om at lave et system, hvor vandet fra badet kan bruges til at skylle ud i toilettet, men han er dog løbet ind i både administrative og praktiske problemer. Han har også overvejet at sætte et kompost toilet op. Susanne forsøger også at integrere sit miljøsyn i sit arbejde, bl.a. ved at have et grønt pædagogværksted, hvor daginstitutioner kommer på besøg og får en oplevelse i et anderledes og grønt miljø. Herudover har Susanne og Keld en kolonihave, som blev etableret i forlængelse af deres medlemskab i foreningen 'Grønne familier', hvor de var 4 familier, som fik lov til at etablere en økologisk fælleshave, som de kalder 'økolonihave'; i dag er de dog kun 2 familier tilbage. Kolonihaven er vigtig for dem, ikke kun på grund af økologien, men også fordi det giver mulighed for at kunne komme lidt væk fra bofællesskabet, når de har behov for det.

Susanne og Keld har ofte gang i mange projekter, dog mener de selv, at de er langsommere i forhold til andre mennesker med sådanne projekter, både fordi de snakker om det i lang tid inden der sker noget, og fordi Keld er en gør-det-selv-mand, som gerne vil gøre tingene grundigt. Således synes Keld, at han skal lave alt selv, hvad enten det gælder bilen eller huset. Dette hænger sammen med, at de i perioder ikke har haft så mange penge, både fordi Susanne stort set altid har været på deltid, og fordi de begge har haft lidt skavanker igennem tiden, og ved at lave ting selv kunne de spare lidt penge. Keld har lavet forskellige ting i huset, f.eks. har han selv lavet skabene på badeværelset, ført højtalere rundt i huset og lavet ovenlys vinduer i køkkenet, og herudover reparerer han gerne ting, som ellers skulle smides ud, eller bygger ting, som kunne være rare at have. Typisk er det Susanne, som har en masse idéer på Kelds vegne, og så er han god til at se ændringerne for sig og føre dem praktisk ud i livet. Derimod er det Susanne, som står for afslutningsfasen, fordi hun elsker at indrette – netop også derfor sætter Keld af princip ingen ledninger fast, fordi Susanne ofte flytter rundt på tingene i hjemmet.

Generelt om boligen og badeværelset

Planløsningen i husene i bofællesskabet med forskudte etager med åbent imellem dem er yderst gennemtænkt, og en konsekvens af de mange krav, der er ved at bygge andelsbolig. Bl.a. mente initiativgruppen bag byggeriet, at en maksimum størrelse på 110 m² var for lille, men dette

kunne dog omgås ved at etablere en høj kælder, idet denne ikke ville tælle med som beboelse så længe lofthøjden i kælderen ikke var mere end 1,25 m over terræn. Ved at tage højde for dette i planlægningen af huse- ne, har de fået 50% mere boligareal, idet kælderen er gjort beboelig med fuldt dagslys og isolering samt afløb. Deres nuværende hus er på 64 m² og med en beboelig kælder på 38 m², altså i alt 102 m². Oprindeligt havde de dog et af de større huse, men de valgte at flytte for ca. 10 år siden, fordi de havde pådraget sig forskellige skavanker og dermed ønskede at være sikre på, at de kunne blive boende, også selv om de blev arbejdsløse.

Deres hus er i 3 forskudte plan. I kælderen er der kontor og værksted samt sønnens værelse. I stueplanen er der gang, badeværelse, køkken og spisekøkken. I den øverste plan er der stue og forældresovværelse. Udenfor, i stueplanen, er der en lille have. I forhold til renoveringer og småforbedringer i boligen, er der p.t. ingen stramme regler i andelsforeningen, som ikke nødvendigvis behøver at blive hørt. Dette betyder, at Keld ikke har haft problemer med at udføre forskellige småforbedringer, såsom opsætningen af en vindueskasse i taget, som giver morgenlys i køkkenet.

Deres badeværelse ligger i tilknytning til gangen og er ikke så stort. Oprindeligt var der kun en vaskekumme, et toilet og en brusekabine, men Keld har lavet nogle specielt tilpassede skabe samt et bord med en ned-sænket vask. Herudover har han lavet et undersænket loft, som skjuler det skrå loft, installeret et udsugningssystem, med bevægelsescensor samt trukket ledninger til højtalere derind. Keld har også tanker om at lave lidt hyldeværk og et ovenlys vindue, så der kommer lidt dagslys ind på badeværelset.

Badeværelser i Susanne og Kelds liv

Susanne og Keld kommer fra forskellige baggrunde i forhold til badeværelser. I Kelds familie var de 5 mennesker i en 2½-værelses lejlighed med et badeværelse på ca. 5 m², hvilket gav en del trængsel. Han husker også, at det ikke var til at komme i bad, fordi det stod brokket ind mellem alt muligt, og der var ikke noget forhæng, og derfor gik de måske højst i bad en gang om ugen. I Susannes familie havde de et kæmpe badeværelse, idet hun kommer fra en gård på landet, hvor badeværelset var større end stuen, og her havde de et fritstående badekar, som alle børnene nogle gange var i bad i samtidigt. Hun husker især, at væggene var i forskellige farver, som matchede deres potter, bl.a. lyserød og lysegrøn. I dag er hun dog trukket i en anden retning, og er mere til, hvad hun kalder, det 'huleprægede' badeværelse, og hun gætter på, at det hænger sammen med, at hun tænker på økologi og miljø, samt at et badeværelse for hende skal være funktionelt, og ikke behøver at være stort og prangende.

Susanne og Keld mødte hinanden på et kollegium, hvor de hver havde et enkeltværelse med et rimeligt stort badeværelse. Siden er de flyttet lidt rundt og har prøvet lidt forskelligt. Det værste de har prøvet, i forhold til badeværelser, var da de boede sammen med en anden familie på en bondegård med en septiktank, som kun var beregnet til 2 personer. Her havde de mange problemer, både i forhold til toilettet, som de ikke måtte putte wc-papir i, og i forhold til badet, som let blev oversvømmet og ødelagde væggene med mug. Herefter flyttede de til et fint badeværelse på 10 m² i en anden andelsforening, inden de kom ud i det nuværende

bofællesskab. Da de flyttede internt i bofællesskabet fik de et noget mindre badeværelse, så det var lidt specielt for dem at komme over i et badeværelse, hvor de knapt nok kunne vende sig, og Susanne husker, at da hun først så det, tænkte hun, at det var alt for lille til at være et badeværelse, men egentlig har det vist sig, at der er plads nok. I det hele taget husker Susanne og Keld, at de aldrig har lavet noget særligt på deres badeværelser, og at de aldrig har brugt penge her, deres eneste gennemgående ønske har dog altid været at have vaskekummer, der var nedsænket i en bordplade.

Badeværelsets indretning

Susanne og Kelds badeværelse er et rektangulært rum på 5 m². Her er et toilet, en brusekabine, et bord med vask samt skabe.



Figur 9.6 Indretningen af Susanne og Kelds badeværelse.

Susanne og Keld finder det vigtigt, at deres badeværelse er funktionelt samt ser rimeligt rent og indbydende ud. De er også bevidste om at have et godt indemiljø, således at vinduerne f.eks. ikke driver af fugt, men at der bliver luftet godt ud, hvilket bl.a. den automatiske udsugning hjælper med. Især Susanne er opmærksom på, at der ser ryddeligt ud, hvilket der dog stort set aldrig gør. De har en del opbevaringsplads derude, både i form af skabe og knager. De har også en gammel børnestol stående, som er praktisk til at lægge deres tøj på, når de skal i bad. På badeværelset er der varme i gulvet, men de har det ikke tændt, fordi det er for dyrt, i stedet udnytter de, at de kan mærke rørene til varmeapparatet i gulvet. Højtalerne, som Keld har sat op, er de glade for, fordi det gør det muligt at følge musikken eller radioen, når de skal ud på badeværelset.

De har mange ting på badeværelset, herunder også deres vasketøj, og bruger det som bryggers en gang imellem. F.eks. hænger der tit regnjakker eller tøj til tørre enten i brusekabinen eller på varmeapparatet. De

bruger jo normalt vaskeriet i fælleshuset, men nogle gange bliver der vasket tøj i håndvasken, f.eks. hvis sønnen har en idé om, at han vil have en bestemt T-shirt på næste dag, og så får dette tøj lov til at hænge ude på badeværelset. Keld har også tit sit cykeltøj hængende derude, som han bruger dagligt, når han skal i skole. Det irriterer Susanne, at badeværelset på den måde altid skal se sådan ud, og at hun f.eks. nogle gange kommer til at tørre hænder i en regnjakke, fordi hun ikke lige får set, hvad der hænger der. Det er også irriterende, hvis de skal i bad, at de så bliver nødt til at flytte det hele. Desuden ligger badeværelset tæt på gangen, og dermed går de ofte derud med grus og alt muligt på skoene og for at det ikke skal blive noget værre 'plørre' derude, så har Susanne lagt et tæppe, som er godt til at samle alt sandet og snusket op. Det er i øvrigt også her, at hunden ligger i løbet af dagen, når de ikke er hjemme, for her har den kun adgang til gangen og badeværelset.

Badeværelset havde haft lilla låger i mange år, men så blev Susanne grebet af den 'hvide trend', hvor alting bare skulle være hvidt – faktisk har hun lidt af det i mange år – og derfor var det nærliggende at male lågerne hvide. Hun lader sig gerne inspirere både af boligblade som 'Bo Bedre' og fjernsynsprogrammer som 'Helt solgt' og 'Roomservice' og hendes idé er, at inventaret i rummet skal være hvidt, og så kan hun sætte kulør på andre sjove ting. For nyligt valgte hun også at fjerne den 'skrækkelige' jalousilåge, bl.a. fordi den var enormt upraktisk, når den stod åben og døren gik op i den, og i stedet har hun sat nogle kurve ind i. Det synes hun ser hyggeligt ud, at have det hvide sammen med kurvene. Susanne har også valgt at få et træsæde på toilettet, fordi hun syntes, at det så mere 'mondænt' ud end plastik, men de har dog meget bøvvl med det, fordi de sidder skævt på det og får det i ryggen, så det har de længe villet skifte ud.

Generelt er de ikke så tilfredse med lyset på badeværelset. Især Keld kunne godt tænke sig at få fuldt dagslys i badeværelse, fordi det giver bedre udluftningsmuligheder og en lethed, hvilket betyder, at f.eks. inventaret kommer til at se mindre kedeligt ud. Susanne funderer da også over, hvorfor badeværelser ofte er lidt mørke med et lille, mat vindue; så måske er det en moderne trend, at man gerne vil have mere lys. De ser det dog også som en mulighed for at være mere energibesparende med lyset på badeværelset, eftersom lyset i dag ofte brænder, og det hænger både sammen med at de er dårlige til at huske at slukke det og med at deres lysstofrør ikke er så glade for at blive slukket. De har i øvrigt snakket om at få sat noget lys op til brusekabinen og i hylden over toilettet, samt en glasdør op for brusekabinen, så der kan komme mere lys derind og sprøjte mindre.

Den rutinemæssige brug af badeværelset

Susanne er typisk den første som står op, og det første, hun gør, er at tænde for radioen, tage et brusebad, vaske hår og tørre sig og til sidst smøre sig ind i creme. Susanne går ikke så meget op i sminke, fordi det ikke giver mening med det job, som hun har. Derimod går hun op i at passe på sin hud og få rensset den, hvilket hænger sammen med, at hun i sin alder gerne vil forsøge at holde bare de værste rynker væk. I alt bruger hun et kvarter til tyve minutter ude på badeværelset. Herefter følger sønnen, som har rigtig svært ved at stå op, og som nærmest går i blinde ind under bruseren og står der, indtil han er vågen, hvilket dog ikke nødvendigvis tager så lang tid. Keld kommer til, når der ind imellem er

ledigt på badeværelset, så har han lige 30 sekunder til at børste tænder. Nogle gange, når han skal møde senere, tager han gerne et bad efter at være gået med hunden, når de andre er væk. Han ser det som en luksus at barbere sig med skraber i badet, fordi alt bliver skyllet væk med det samme og han har det dejlig varmt, ellers bruger han kun barbermaskinen til at studse med. Både Susanne og Keld synes, at badeværelset fungerer godt om morgenen, og at de ikke har problemer med at de støder ind i hinanden. De husker dog, at da datteren og hendes kæreste boede der, var det nødvendigt at planlægge, således at den ene stod op klokken 'det og det', og var færdig klokken 'det og det', og herefter tog en anden over. Der var således styr på det, på en anden måde end i dag, hvor deres rytmer bare passer godt sammen. Når de alle er ude af døren, så overtager hunden badeværelset, idet den ligger der til de kommer hjem igen.

Badet er et diskussionsemne i familien. For det første mener Susanne, at Keld går for lidt i bad, hvilket, hun mener, hænger sammen med, at han kommer fra et hjem, hvor de ikke skulle gå i bad hver dag. I løbet af en uge er Keld måske i bad 3 gange om ugen, mens Susanne gerne bader dagligt. For det andet bader sønnen for meget, mener især Keld. Sønnen går nogle gange i bad 2-3 gange om dagen, først for at blive vågen om morgenen, så for at blive frisk om aftenen. Susanne mener dog, at han er blevet bedre, og at han ikke længere tager så lange bade mere, formentlig fordi han har ændret lidt vaner efter at have været på efterskole, hvor der var mange, der skulle til. Han har dog en dårlig vane med, at han godt kan finde på at lukke op for bruseren og så sidde og fundere over et eller andet imens. Det handler dog ikke kun om, at sønnen bruger meget vand, men også om, at Susanne og Keld oplever, at deres teenagere godt kan få en vis ejendomsbesiddelse over badeværelset, når de skal gå deres ydre igennem og stå at kigge sig i spejlet. Susanne påpeger dog, at hun også godt kan lide at bruge tid derude, med at høre musik, gå i bad, smøre sig ind i creme og ordne hår, så på den måde, mener hun ikke, at børnene bruger længere tid derude, end hun gør, men hun er enig med Keld i, at børnene måske nok har lidt mere 'efter-behandlingstid' eller 'facaderenovering'.

Hjemme hos Susanne og Keld bliver døren til badeværelset sjældent låst, og selv om der er én, som sidder på toilettet, så kan der sagtens komme nogen ind og ordne et eller andet. Her er det en fordel, at man sidder bag ved døren, så man ikke bliver begloet på den måde, når døren er åben. Når først der er nogen, som er kommet ind 3-4 gange, mens Keld er på toilettet, så plejer han dog lige at sige, at han gerne vil have lov til at sidde i fred. Keld kan godt lide at sidde derude og løse kryds og tværs eller læse lektier, fordi på den måde, synes han, at han får brugt tiden effektivt. Sønnen er dog mere tilbøjelig til at låse, men han låser da op, hvis en af de andre skal ind at hente noget. Når de har gæster, låser de gerne, når de er på toilettet.

Udover morgentimerne bliver badeværelset også brugt på forskellig vis. Om aftenen bruger de det primært til at børste tænder og måske vaske nogle ting derude. I weekenderne bader de alt efter om de trænger, hvis de skal i byen eller alt efter hvad de har lavet i løbet af dagen. Nogle dage farver Susanne også hår, og så vil hun helst ikke have for mange på besøg, fordi hun går rundt med en plastikpose over hovedet.

Susanne husker de gode tider med badekar fra da hun var ung, og hun kunne godt forestille sig at have et badekar til at tage afslapningsbad i, hvis der altså var plads. Hun forestiller sig at have noget lækkert badesalt og så ligge der og slappe af, og hun har læst om dette i et dameblad, at det er rigtig godt at få musklerne til at slappe af og at man skal forkæle sig selv lidt. De har dog en stor balje, som Susanne gerne bruger til at tage fodbad i, men det er nu mest for sundhedens skyld, idet hun har fået at vide af en helselæge, at sådan et saltvandsbad skulle kunne tage forkølelse i opløbet.

Rengøring

Susanne og Kelds rengøring foregår mere eller mindre jævnlige derhjemme. Susanne støvsuger gerne flere gange om ugen, fordi der er så mange hundehår over det hele. Gulvet, toilettet og vaskekummen bliver ordnet en gang om ugen. Brusekabinen bliver ordnet, når den trænger, og her skal der ofte gnides i bund for at få den ren for 'sort-svampede prikker' og ellers skal der fjernes hundehår. Tidligere skrabede de aldrig brusekabinen efter brug, men det har datteren fået indført, at de gør. Keld ordner gerne spejle og vandhaner en gang om ugen. En overgang var det sønnens job at gøre badeværelset rent, men de kunne aldrig se, at han havde været der, så det har de droppet. Ofte gør de ekstra rent, hvis de får gæster, og Susanne tænker ofte, at det ville være dejligt, hvis der også var så rent til hverdag, men der går ikke ret mange dage før det gror til igen. Hun forsøger dog at lære drengene i huset, at de skal lægge tingene tilbage, hvor de tog dem og ikke bare dér, hvor det er lettest at komme af med dem.

Susanne og Keld har forskellige opfattelser af rengøring. Susanne mener, at Keld kun går op i at fjerne det synlige skidt. F.eks. kan Keld godt lide, at spejlet og vandhanen er blankt og rent, og han bruger gerne lidt vinduespuds engang imellem til at holde det rent, således at der ikke sidder for meget tandpasta og kalkstænk. Susanne mener, at det er en overfladisk rengøring, og mener f.eks. at vaskekummen og toilettet er langt vigtigere at få gjort rent. Susanne driller Keld med, at han ikke kan se skidt, mens hun slet ikke kan lade være med at se det, og at hans idé med at have blanke vandhaner og spejle må hænge sammen med, at han, som maskinarbejder, har et eller andet med skinnende metal. Keld driller tilbage med at sige, at Susanne nok har en kromosomfejl, fordi hun går så meget op i rengøringen.

9.2.4 Fortælling om Mette og Jan

Mette og Jan er i slutningen af 20'erne og venter deres første barn henover sommeren. Mette er uddannet biolog og har taget lidt sidefag, så hun kunne blive gymnasielærer, og det arbejder hun som i dag i Nordsjælland. Jan er nyuddannet læge, og udover snart at skulle tre måneder til Norge for at tjene nogle gode penge, så har han valgt at gå arbejdsløs de sidste par uger for at lave lidt forskellige renoveringer af deres lejlighed. Desuden vælger han nok at gå arbejdsløs nogle uger efter fødslen og herefter forsøge at finde en introduktionsstilling. De har nogenlunde samme baggrund, bl.a. kommer de begge fra Storkøbenhavn.

Mette og Jan mødte hinanden for 5-6 år siden på det kollegium, som de begge boede på. Efter nogle år valgte de at flytte sammen i en lille lejlighed i København. Selv om Mette dagligt pendler til arbejde, og Jan også

har været en del rundt på turnus på Sjælland under sit studie, så føler de en vis tilknytning til byen, hvor de begge har studeret og boet i mange år. De overvejer at flytte, men især Mette synes, at der er idé i at holde ud i lejligheden i nogle år endnu, da den er så billig, så de kan spare nogle penge op til at købe noget lækkert. De er dog ikke desperate efter at få noget nyt, eftersom de p.t. er i gang med at lave en masse i lejligheden. Lige nu er det mest Jan, som har ønsket om at flytte, fordi han godt kan lide lidt luksus og lidt plads, og de føler da også, at efter de er blevet ældre og er begyndt at tjene flere penge, så bør deres boligforhold også blive bedre.

De er begge aktive, bl.a. sejler de sammen. Herudover dyrker Jan squash, mens Mette gerne løber sig en tur. Desuden er de begge udprægede B-mennesker, idet de gerne går sent i seng og står sent op, så når babyen kommer, vil den nok vende op og ned på deres hverdag. I øvrigt håber Mette, at de vil kunne skiftes til at tage sig af babyen, således at den ikke behøver komme i institution før den er 1½ år.

Generelt om boligen og badeværelset

Andelslejligheden, som Mette og Jan bor i, har de haft i 3 år nu, og for dem var det en luksus at komme fra to små kollegieværelser til denne lille toværelses lejlighed, som i øvrigt ligger lækkert – i nærheden af grønne områder og centralt i forhold til deres venner – og som er utrolig billig i forhold til pladsen. Da de først fik lejligheden havde de et køkken, et lille toilet, en stue og et kombineret soveværelse, kontor og baderum, idet her både var seng, skrivebord og en brusekabine. På trods af den ringe plads, så syntes Mette, at det gik forbløffende godt at bo på to værelser, men Jan var dog lidt træt af det. Senere fik de udvidet lejligheden, således at de fik flere rum til rådighed.

Udvidelsen af lejligheden fandt sted for 1½ år siden, hvor den blev udvidet med nabo-lejligheden. Faktisk fik de tilbudt nabo-lejligheden allerede efter, at de havde boet der en måned, men takkede dengang nej tak på grund af deres økonomi. Udvidelsen har betydet, at de har fået en tilsvarende lejlighed, og således pludselig fik to køkkener, hvilket gav mulighed for at omdanne det ene køkken til et egentligt badeværelse. Den anden lejlighed er trinvist blevet integreret i deres egen, først ved at skabe forbindelse imellem dem ude i gangen, herefter lave badeværelse og på nuværende tidspunkt indrette et spisekøkken. Udvidelsen har også betydet, at der nu er et egentligt rum til alt det der 'baby-noget', således at de ikke behøver flytte selv om der er en familieførelse på vej. F.eks. peger Mette på det uhensigtsmæssige i at skulle vaske barnet i køkkenhåndvasken, hvor man står med grøntsager, kød og sådan noget, hun ønsker et badeværelse til at gøre dette.

Deres badeværelse, som for nyligt er blevet færdigt, er bygget op helt fra bunden, idet køkkenet i den første lejlighed er blevet omdannet. Oprindeligt var idéen, at hele det gamle køkken skulle laves om til et badeværelse, men det viste sig umuligt på grund af nogle gasinstallationer, så udover et badeværelse er der også lavet et for-rum, og det har betydet, at badeværelset er blevet lidt lille i forhold til, hvad de selv ønskede.

Opbygningen af badeværelset har kostet omkring 80.000 kr. og er primært blevet varetaget af et firma, som Mette og Jan har hyret og haft et tæt samarbejde med. Selve indretningen er sket i samarbejde med hånd-

værkerne, eftersom Mette og Jan har fortalt om deres behov, og så er håndværkerne kommet med forskellige bud på løsninger. Det var et krav for Mette og Jan, at det skulle laves professionelt og være lovligt, så de kunne få det godskrevet af andelsboligforeningen, og derfor har Mette og Jan valgt kun at stå for lidt pyntearbejde til allersidst, bl.a. har de pudset væggen over fliserne, malet og lavet hylder.

Mette og Jan er ikke gået specielt op i opbygningen af badeværelset. Faktisk følte de sig nærmest tvunget ud i at gøre det, fordi det var så oplagt, når der nu var to køkkener og intet badeværelse, og de kunne se nogle muligheder for at gøre det lækkert. De valgte at få lavet de billigste løsninger, som de kunne leve med, men havde det været en renovering i et hus, så havde de nok gennemtænkt nogle af detaljerne lidt mere. Mette og Jan har dog været med til at bestemme nogle af detaljerne i opbygningen, f.eks. ønskede de et aflangt vindue under loftet, så der kunne komme lys ind til for-rummet, og en brusekabine af glassten, som Mette syntes var rigtig flot. De er ikke typerne, som går op i rent æstetiske og hyggemæssige detaljer – så vil de hellere bruge deres penge på andre ting, som f.eks. rejser – og derfor kan de heller ikke forestille sig at de laver noget om, medmindre det ligefrem går i stykker eller viser sig at være uhensigtsmæssigt.

Indtil videre har de ikke foretaget ændringer i deres separate toilet rum, eftersom alt fungerer tilfredsstillende her. De ønsker dog at få installeret en lille håndvask ude på toilettet, således at de ikke behøver rende ud på badeværelset eller ind i køkkenet for at vaske hænder.

Badeværelser i Mette og Jans liv

Mette er vokset op hos sine forældre i en forholdsvis stor villa fra 1970'erne, hvor hun og hendes bror havde hver deres værelse i underetagen og delte et lille badeværelse med toilet, håndvask og bruser. Hun husker, at der både var sauna og bidet, men at disse to funktioner aldrig blev brugt, f.eks. brugte de mest saunaen som opbevaringsrum. Hendes forældre havde et lidt større badeværelse, som hun betegner som et typisk 70'er badeværelse, som er delt op med toiletafdeling først med håndvask, bidet, toilet og gulvtæppe samt med en badeafdeling i forlængelse heraf (bag en skydedør) med badekar, bæk, sminkbord og stort spejl. Mens hun var lille badede hun primært i forældrenes badeværelse, især badekarret om vinteren var populært, og ellers brugte hun kun sit eget, når hun skulle børste tænder om aftenen, men efterhånden som hun blev ældre, begyndte hun at værdsætte at have sit eget badeværelse. Mette mindes ikke, at familien badede så meget, mens de var små, måske var badekarret i brug 1-2 gange om ugen, typisk hvor forældre gerne gik i bad efter børnene, i samme vand, så der kunne spares lidt på det varme vand, og ellers badede forældrene lidt oftere i brusebadet i kælderen, når de skulle på arbejde.

Jan er vokset op under lignende forhold i et mindre hus i to etager, hvor kælderen blev gjort beboelig og han fik et ungdomsværelse dernede. Han havde sit eget badeværelse i kælderen, hvor der var håndvask, brusebad, vaskemaskine og tørretumbler samt et lille rum med separat toilet. Jans forældre bor stadig i samme hus i dag, og efter at han er flyttet hjemmefra, har de fået renoveret deres eget badeværelse og gjort det rigtig lækkert. Hans forældre har brugt mange penge på at renovere badeværelset, bl.a. har de fået et spabad, som Mette dog mener, er upraktisk,

fordi de først skal i brusebad i kælderen for at holde spabadet rent og pænt.

Da Mette og Jan flytter hjemmefra stifter de bekendtskab med nye standarder for badeværelser. Mette var først på en længere rejse med en veninde til en kibbutz i Israel, og her var forholdene ret usle, faktisk husker hun tydeligt, at hendes forældre var chokerede da de besøgte hende, eftersom de nærmest syntes, at forholdene var værre end en koncentrationslejr og havde svært ved at forstå, at hun overhovedet kunne holde ud at bo der. Herefter flyttede hun ind i en lille lejlighed i København sammen med en veninde, hvor de havde et rigtig lille, koldt og klamt toilet på trappen, som de delte med naboen. Jan derimod flyttede først ind hos sin fætter, som havde en stor lejlighed, hvor Jan lejede et lille værelse. Her havde han et almindeligt badeværelse med et separat lille toilet. Herefter var Jan skibsdreng på et verdensomsejrende containerskib, hvor han havde en håndvask på værelset, og fælles brusebad og toilet, hvilket han ikke havde noget problem med, fordi de ikke var mange om at deles om det og han lige var gået ud af gymnasiet.

Herefter boede de begge på samme kollegium i København i ca. 3 år, hvor de på værelset havde en håndvask og ellers var der fælles baderum og toiletter. Badeforholdene sammenligner Mette med små gaskamre, idet de var hårdt brugt, så de blev hurtigt uhumske, ulækre og beskidte, især også fordi beboerne, som selv skulle stå for rengøringen, ikke altid fik det gjort lige godt. Det sidste års tid fandt Mette og Jan ud af, at de kunne bruge et brusebad i kælderen, som var bedre og med en kraftigere bruser. De fælles toiletter var også usle. Mette syntes især, at det var meget intimt at sidde der, fordi dørene var åbne for oven og forneden. De var begge meget trætte af disse forhold, så efter de tre år var det naturligt at de skulle videre. I det hele taget anser Jan det ikke som værdigt for en 30-årig at skulle dele bad med ti andre til dagligt, her er hans personlige forventninger i dag større. Sammenlignet med forholdene på kollegiet, så Mette deres lejlighed, som en forbedring i forhold til kollegiet, og hun synes, at det gik forbavsende godt, på trods af at de ikke havde et egentligt badeværelse her, så her har det mest været Jan, som har været irriteret.

Badeværelsets indretning

Mette og Jans badeværelse er et rum på omtrent 2½ m². Det indeholder, som det fremgår af skitsen, en håndvask og et brusebad. Herudover er der installeret tørresnore i loftet, et puslebord, som Jan selv har lavet, der kan slås op ved hjælp af et snoretræk, og lidt hylder. Deres toilet er et meget lille rum, som kun indeholder et toilet.



Figur 9.7 Indretningen af Mette og Jans badeværelse samt toilet

For Mette og Jan er det vigtigste, at deres badeværelse er funktionelt og pænt. At det er funktionelt betyder, at fungerer i det daglige og er let at bruge. For Jans vedkommende tjener badeværelset sit formål, i hvert fald for badets vedkommende, og han har ikke brug for noget større. Det vigtigste for ham er, at der er nogle solide rene fliser, hvor man kan lade vandet løbe, og så betyder det ikke så meget, at de ikke har varme i gulvet. At det er pænt betyder, at de er tilfredse med udseendet, og eftersom de var indstillede på, at det skulle være så billigt som muligt, da de ikke ville ofre alt for meget på lejligheden, så de var egentlig overrasket over, hvor flot det blev. Bl.a. er Mette især glad for, at rummet er blevet så stort og lyst. De er meget tilfredse med fliserne i rummet, f.eks. at de valgte lidt mørkere fliser i gulvet så man mindre godt kunne se snavset, samt at fliserne på væggen ikke går helt op til loftet. I øvrigt synes de, at de galvaniserede rør, som er synlige i rummet, er blevet flotte.

Brusekabinen er lavet af et par rækker glassten, og det giver et dejligt åbent rum at stå i, som ikke er så klaustrofobisk – Mette kunne dog have ønsket sig en bane sten mere, så det så lidt bedre ud. Det plasker bemærkelsesværdigt lidt, når de tager bad, idet de både har forhæng for og niveauforskel i gulvet. Der er desuden god plads i brusekabinen, og det er især Jan glad for, fordi der så er plads til at vaske sig med armene ud til siden. I øvrigt har de arrangeret bruseren, således at den sidder så langt ovre i hjørnet som muligt, hvorved Jan kan få vandet over sig bagfra og udnytte albuerummet bedst muligt ved at stille sig diagonalt – og det er ikke fordi han er bredskuldret, siger han, men fordi han er klodset, så han støder nemt ind i ting. I det hele taget sætter Jan pris på, at der i et brusebad er en solid fornemmelse af rene fliser, således at brusekabinen ikke føles som pap. Han ser det som en luksus, at det er dejligt bare at stille sig ud i en ren brusekabine og lade det varme vand løbe.

Af øvrige detaljer kan nævnes en bademåtte, ventilation samt opbevaringsplads. Bademåtten bruger de efter badet, det er nemlig rart lige at komme ud og stå at tørre sig på måtten frem for at skulle stå ude på de kolde fliser. Ventilationen har de først fået installeret senere, faktisk åbnede de bare vinduet før, men Jan syntes, at det var en god idé at lave ventilation i vinduet, og den er tit tændt, når de tørrer tøj derude og om vinteren, hvis det er for koldt at have vinduet åbent. Opbevaringsplads

har de ikke meget af, idet der kun er nogle hylder og et lille skab, så Mette kunne godt forestille sig, at de kommer til at mangle lidt. Heldigvis er der et skab i for-rummet, og her er der også vaskemaskine.

Toiletrummet er et lille rum uden vindue og håndvask. Selve toilettet er en ældre model med cisterne på væggen, men Mette fortæller, at det fungerer fint, og at de bestemt ikke ville have det udskiftet.

Den rutinemæssige brug af badeværelset

Mette og Jan bruger primært badeværelset til funktionelle ting, og de er begge af den opfattelse, at et bad er noget, der skal overstås for at komme ud og lave noget aktivt, sjovt og fornuftigt. F.eks. synes de begge, at spabadet hos Jans forældre er latterligt og ubrugeligt, og hvis de endelig har lidt fritid, så prioriterer de det anderledes end at sidde i sådan et bad. Derimod kan de begge godt se idéen i at være på kurophold, idet det ville være meget rart at blive forkælet, hvis man havde en stresset hverdag og måske trængte til lidt massage. I det hele taget bruger de ikke badeværelset til noget særligt, for, som Mette selv siger, så er det jo ikke så stort og luksuriøst.

Morgenforløbet er kendetegnet ved, at Mette og Jan tumler lidt over hinanden, også selv om de ofte forsøger at koordinere i forhold til den anden, f.eks. ved at den ene spiser morgenmad og den anden bruger toilettet. I tilfælde af, at de er lidt forskudt i arbejdstid, hvilket de som regel er, så giver koordineringen sig selv og det glider bedre. Faktisk følger de begge den samme rutine om morgenen, og det kan derfor være lidt irriterende, hvis det falder lige oveni hinanden, f.eks. hvis de begge skal bruge spejlet, og selv med den udvidede lejlighed kan de godt falde over hinanden i det smalle køkken og på badeværelset.

Efter at være vågnet er det typisk først at gå ud at tisse, herefter tage bad og få tøj på for til sidst at spise morgenmad og herefter børste tænder. Nogle gange sker det også, at den ene af dem vælger kun at vaske sig i håndvasken, det er især Jan, som ikke går i bad hver morgen, mens Mette kan finde på at gøre det, hvis hun f.eks. kommer for sent op og skal gøre sig klar lidt hurtigere. Ved kun at tage etagevask, så undgår Mette f.eks. at skulle bruge tid på at rede og sætte håret, idet hun bare kan lave en hestehale. For Mette betyder et morgenbad dog, udover at blive ren og ikke dufte af alt muligt forsovet noget, at hun også vågner lidt op. Som oftest slukker de for bruseren, når de sæber sig ind, men det er mest for, at det ikke skal blive for varmt, og så også for at spare lidt på vandet. Udover selve badet, så bruger Jan tid på at barbere sig, mens Mette tager kontaktlinser på, smører creme i ansigtet og tager evt. lidt sminke på (kun lidt pudder og mascara i ny og næ). I alt tager morgenforløbet ikke mere end 35 minutter til det hele, og kommer de for sent op om morgenen, så går det som sagt lidt hurtigere ved kun at vælge etagevask.

I weekenden står de senere op og ofte tager Mette sig også den luksus at spise morgenmad i nattøj, før hun vasker sig. De sidder længe ved morgenmaden og læser avis, f.eks. kan Jan bruge 2-3 timer på at læse avisen i weekenden, det er hyggeligt. Her er de også mere fleksible i forhold til brug af badeværelset, fordi de ikke har travlt. I weekenden kan Mette godt finde på at tage et bad bare for at føle sig mere frisk, f.eks. hvis hun skal ud at købe et eller andet og bare gerne vil være frisk lidt hurtigt.

Mette og Jan går ikke specielt op i deres udseende, f.eks. har de kun én shampoo og én sæbe til badet. Nogle gange, når de skal til fest, så kan Mette dog godt finde på at tage lidt makeup på. Derimod går Mette op i hvilken type hudcreme hun bruger, idet hun er begyndt at anvende økologiske hudcreme til at smøre sig ind med, og dette hænger sammen med, at hun fra sin uddannelse ved, at der er mistanke om, at sådanne cremer nemt kan gå igennem huden og forårsage store skader, så det ser hun ingen idé i at udsætte sig selv for.

Rengøring

Mette og Jan er flittige til at gøre løbende rent på badeværelset, efter at de har været i bad. F.eks. anvender de fliseskraberen efter hvert bad for at fjerne kalk, tørrer blandingsbatteriet af og Mette fjerner også gerne hår fra risten så det ikke bliver ulækkert med en ophobning af hår. Toilet-kummen er også noget, som Mette selv synes, at hun gør rent relativt ofte, når den trænger, måske hver 14. dag, og især når de skal have gæster, så synes hun, at den skal være ren både indvendigt og udvendigt, ellers er det ulækkert, at der sidder rester af urin eller ekskrementer efterladt, så hun vil gerne have den rimelig steril. Indersiden af forhænget tager Mette også altid lige med håndklædet, for det er helt gennemsigtigt, så man ville kunne se kalk, hvis det ophober sig i større mængder, så det skal tørres væk så det bliver holdt nede. Når der kommer gæster, så tager Mette lige med håndklædet for at fjerne kalk og sådan noget på spejlet og på selve vasken for at gøre det lidt ekstra pænt.

De kæmpestore hovedrengøringer tager de sjældent, og her tager de det som oftest lidt i etaper, når de kan se, at der begynder at komme nullermænd, måske hver anden måned, når gulvet trænger til at blive støvsugget og vasket. Især på badeværelset er Mette dog overrasket over, hvor hurtigt støvet der bliver, og hun er virkelig nødt til at støvsuge derinde oftere. Mette synes, at det er lidt pinligt at sidde at fortælle om, hvor sjældent hun gør rent, og hun påpeger, at Jan faktisk endnu mindre lægger mærke til støvet end hun gør.

I forhold til rengøringsmidler, er Mette meget bevidst om ikke at bruge alt for skrappe ting. F.eks. har hun købt noget miljørigtigt wc-rens af hensyn til vandmiljøet, eftersom rengøringsmidlet bliver hældt lige ned i kloakken. Og i toiletrummet, hvor der ikke er noget vindue, ønsker hun ikke at bruge duftspray eller noget mod dårlig lugt, fordi hun mener, at det er vigtigt at begrænse mængden af parfume og unødvendig kemi i ens miljø.

9.2.5 Fortælling om Katrine

Katrine er i midten af 30'erne og er i dag alene med sin søn på 8 år, eftersom hun for et par år siden blev skilt efter næsten 10 års ægteskab. Hendes søn bor fast hos hende, men besøger faderen og hans nye kæreste to gange om ugen samt hver anden weekend. Til daglig arbejder hun som oldfrue på et hospital, hvor hun har hovedansvaret for rengøringen i afdelingen, herunder personaleansvar. Hun er glad for denne type arbejde, hvor hun arbejder med mennesker, frem for f.eks. at sidde på et kontor. Hendes uddannelsesmæssige baggrund er en 10. klasses afgangseksamen, som hun har suppleret med nogle forskellige kurser, bl.a. i ledelse.

Katrine føler, at der følger visse begrænsninger med sin nye rolle som alenemor, især fordi hun ingen pasningsmuligheder har udover sin eksmand. Begrænsningen består hovedsageligt i, at hun sidder hjemme hver aften efter kl. 20, hvor sønnen ligger i sin seng. Det har dog hjulpet, at eksmanden i dag tager sig lidt mere af sønnen, idet det har givet hende mulighed for igen at træne (og det har hun behov for, efter at være stoppet med at ryge) og komme ud at cykle eller være sammen med vennerne. I disse tilfælde nyder hun, at hun ikke skal stresse ud at handle efter arbejde, før institutionen lukker. I de tilfælde, hvor hun er bundet til lejligheden, lytter hun gerne til musik, 'plaprer' i telefon eller får besøg af vennerne. Hun hører ikke til dem, som kan holde ud at sidde stille, men foretager sig hellere noget, og nyder gerne at 'tusse rundt', som hun kalder det, hvilket vil sige, at hun vasker blomster, fjerner nulle-mænd osv. Egentlig ser hun sig selv som en enspænder, som har brug for at være alene engang imellem, hvor hun kan tænke tingene igennem.

Katrines søn fylder meget i hendes liv, faktisk dedikerer hun deres fælles tid til ham. Det betyder, at hun hellere vil lave sjove ting, når de er sammen, frem for f.eks. at rydde op; i stedet gemmer hun ofte de praktiske opgaver, til når hun er alene om aftenen. Når de er sammen, cykler de meget rundt i den nærliggende mose, eller spiller kort. At snakke sammen er også vigtigt for dem, bl.a. har de indført daglige køkkenmøder, hvor Katrine hører om sin søns dag, hvilket betyder, at han bedre kan få snakket ud om skilsmissen og andre ting. En særlig aktivitet sammen er også, når de beslutter sig for at 'sumpe', og det sker især når vejret bliver dårligt, så aftaler de at lave ingenting, planlægger alle indkøb dagen før, og så hygger de sig sammen uden at gå udenfor døren. Typisk beholder de nattøjet på, ligger og ser 'grimme' ud foran fjernsynet, spiller kort, spiser en masse ulækkert mad og usundt slik – det handler altså om ikke at skulle stresse rundt, men bare flade ud og nyde ikke at skulle være sammen med andre, men bare hygge sig sammen.

Generelt om boligen og badeværelset

Det kvarter i København, som Katrine bor i, betyder meget for hende, især i forhold til at bibeholde nogle trygge rammer for sin søn, idet hun – og eksmanden – er født og opvokset i kvarteret og altid har boet der. Det betyder, at hendes søn i dag går i samme institution, som hun selv gik i, hvor der er både børnehave, ungdomsklub og forskellige fritidsaktiviteter, og hvor alle ansigter er kendte. Ved at blive i kvarteret er sønnen også tæt på sine venner og han behøver ikke fare rundt hele tiden, og dette mener hun, gør ham mere tryk, i modsætning til da hans far f.eks. flyttede sammen med sin kæreste, hvilket gav sønnen uro, fordi han ikke kendte hver en krog længere.

Katrine og sønnen bor i dag i en taglejlighed på 69 m², som har skråvægge, men som er godt indrettet i forhold til udnyttelse af pladsen, eftersom der er et rimeligt stort badeværelse og køkken, en stor stue, et stort værelse til sønnen samt et lille værelse til Katrine. Efter bruddet med eksmanden fik Katrine lov til at beholde deres fælles lejlighed, men hun havde behov for at komme væk fra minderne, og sagde derfor ja tak til tilbuddet om at flytte internt i ejendommen til en af taglejlighederne, og her har hun nu boet i knap 3 år. For hende var det noget af et spring at tage imod dette tilbud, især fordi taglejligheden var i dårlig stand, eftersom en ældre dame havde boet der siden ejendommen blev bygget. Hun tog dog springet, med mandens gardering for at han nok skulle tage sig

af deres søn, mens det stod på, og gik herefter i gang med at istandsætte lejligheden.

Taglejligheden var fuldstændig ramponeret, da hun overtog den, så da hun skulle sætte den i stand måtte hun prioritere med de store udgifter for at få pengene til at slå til. Her fik badeværelset førsteprioritet, fordi det var vigtigt for hende, at det var i orden, og fordi hun ikke kunne leve med, at det var så klamt og ulækkert. Et badeværelse er for hende, et sted, hvor man gør sig rent, og som derfor skal være rent. Bl.a. beskriver hun det daværende badeværelse som rigtig, rigtig ulækkert og klamt, med 'alt muligt' over det hele, med gammelt og uhensigtsmæssigt inventar i opsigtsvækkende farver som lyserød og mint-grøn, samt med et gammelt terrazzo gulv og ulækre fliser. Samtidig så hun også for første gang muligheden for at få et rimeligt badeværelse, eftersom hun altid har været vant til små badeværelser, hvor hun f.eks. skulle stå på toilettet for at tage bad, og nu kunne hun se, at pladsen var til mere, hvilket gav hende lyst til at prioritere rummet højt. Hun valgte derfor at lave badeværelset fra top til tå, mens de andre ting blev lappeløsninger.

Som det første blev toilettet og vasken udskiftet, da Katrine ellers ikke ville bo i lejligheden. Heldigvis passede det med, at en håndværker kunne foretage udskiftningen, mens hun var væk på kursus. Herefter har hun selv været ude at købe fliser samt banket de eksisterende fliser af væggene, og da hendes murer-ven fik tid, fik hun sat de nye fliser op. Gulvet er først lige blevet færdigt i januar. Gulvfliserne er lagt ovenpå terrazzogulvet, eftersom viceværterne i ejendommen rådede hende til denne løsning for at undgå vandskader. Udover selve arbejdet med at sætte fliser op har det også været nødvendigt at vådrumsbehandle badeværelset, hvilket har været en tung – og irriterende – post på økonomien. Herudover har hun fået lavet lidt rørarbejde, fordi mange af de eksisterende rør kunne fjernes eller føres anderledes, således at de blev mere usynlige. Hun er stadig ikke helt færdig, eftersom hun gerne vil have sat nogle kobberrør op, lavet lidt elektrikerarbejde samt mangler at fuge nogle steder, men hun synes selv, at det er fint at have sådan nogle små projekter tilbage.

Faktisk er det første gang, at Katrine prøver at lave et badeværelse, hvor alt er revet ned, eftersom badeværelserne i de andre lejligheder aldrig var alarmerende, men måske højst skulle have lidt maling. Hun havde gerne ønsket, at hun havde haft penge til at få nogle producenter til at indrette badeværelset, så pladsen blev udnyttet bedre og det blev det lækreste lækre, men reelt set måtte hun nøjes med selv at finde inspiration i bladene og tilpasse sine ønsker til sin økonomi. En af de ting, som hun gik op i, var at vælge nogle fliser i neutrale farver, således at hun ikke behøvede være nervøs for om håndklæderne nu passede i farven osv. Hvad angår indretning, så gav det sig selv, eftersom hun ikke ville flytte nogle af funktionerne af hensyn til økonomien.

I dag er Katrine meget glad for det nye badeværelse – hun betragter det som et 'kanon-badeværelse' – og hun føler sig privilegeret, fordi hun nu har fået noget, som hun ikke har været vant til tidligere. Hun synes, at det er blevet et stort, pænt badeværelse, som fungerer perfekt. Hun er glad for, at hun valgte at lave et helt nyt badeværelse, fordi det nu er pænt og rart, og det er, som hun vil have det – hun har sat sit præg. Hun

ved dog selvfølgelig godt, at hun hurtigt ser noget nyt og spændende i et blad, men hun føler ikke behov for at lave noget om i dag.

Badeværelser i Katrines liv

Da Katrine var 7 år havde hendes forældre en lejlighed med siddebadekar, og det brugte hun tit til at sidde i med alt sit legetøj, og senere sad hun også gerne derude og røg, mens hun havde walkman på, inden hun skulle til fest en fredag aften. Som større pige blev hun mere bevidst om sin egen hygiejne og her brugte hun primært badekarret til at tage brusebad, også fordi der jo ikke var tid til et længere karbad, når hun skulle af sted i skole om morgenen. Faktisk husker hun, at hun dengang ønskede sig et badekar, når hun fik sin egen lejlighed, men hun har aldrig taget et karbad siden hun flyttede hjemmefra – hun kan altså sagtens leve uden i dag.

Lige da hun flyttede hjemmefra boede hun i en lejlighed, hvor hun delte toilet med naboen ude i opgangen, og hvor hun skulle ned i et fælles bad i kælderen, og senere har hun kun haft lejligheder, hvor der enten har været et lille badeværelse eller hvor brusekabinen har stået inde i soveværelset. Hun har således været vant til, og altid kunnet leve med, disse små badeværelser og bider mest af alt mærke i, at det ofte var besværligt at komme i bad, i forhold til hvor nemt det er i dag, fordi hun tidligere skulle bruge tid på først at pille alt ned af væggene for at tage bad, så tørre alt af bagefter og stille på plads igen. I dag føler hun sig privilegeret over ikke at skulle tømme hele badeværelset og hun er således blevet mere vant.

Badeværelsets indretning

Katrines badeværelse er et rektangulært rum på ca. 4 m², og det indeholder et toilet, en håndvask, en vaskemaskine og et tørrestativ. Der er ikke en egentlig brusekabine, i stedet er der en form for bruseområde foran håndvasken, idet et badeforhæng kan trækkes for på hver side af vasken.

Katrine prioriterer indretningen i sit hjem højt, fordi hun bruger meget tid der, så hun vil gerne have, at der skal være til at holde ud at være, og derfor lægger hun også stor vægt på at fortælle om, hvor pænt og rart badeværelset er blevet. Et badeværelse, for hende, er et eller andet hygiejnisk, som er til, for at man kan blive ren, og derfor er det vigtigt, at det er pænt, rent og indbydende, men herudover er hun sådan set ligeglad med, hvordan det ser ud, og derfor har hun heller aldrig krævet andet end en bruser af et badeværelse. Hun mener, at et badeværelse gerne må invitere til, at man kommer ud, og at man samtidig føler, at det er rart at sætte sig eller gå i bad og derfor gjorde hun også meget ud af, at det skulle være pænt, således at hun kunne tage bad i lækre omgivelser. Hun sammenligner det lidt med, når hun er på et fedt hotel, hvor der er et lækkert badeværelse, som inviterer til, at hun lige tager en hårkur eller bruger 5 minutter mere derude. I lækre omgivelser, bruger hun gerne længere tid derude til at lægge en ansigtsmaske eller tage en hårkur.



Figur 9.8 Indretningen af Katrines badeværelse.

Katrine har gjort en del ud af, at tingene på badeværelset passer sammen og skaber den rigtige stemning. Hun valgte nogle neutrale fliser, dog med lidt spil i, og lavede en flisebort, som bryder lidt med flisernes mønster og som passer til nogle af farverne i gulvfliserne. Desuden valgte hun, at alt tilbehør på badeværelset skulle være i træ, fordi, hun mente, at det passede flot ind til de mere rå fliser. Herudover har hun valgt at have lidt grønne planter derude samt nogle kurve på vaskemaskinen med cremer osv., hvilket, hun ikke mener, er rod, men noget som får badeværelset til at se hjemligt ud. Det er hendes holdning, at selv om et badeværelse skal være rent, så behøver det ikke at være så 'sterilt', men det skal være sådan, at hun gider stille en blomst, fordi det er pænt. Deres badeværelse er et sted, hvor familien opholder sig meget, og derfor må man gerne kunne se, at det er en del af hjemmet. I øvrigt har hun også stearinlys derude, som hun nogle gange tænder, fordi hun elsker levende lys. For hende er badeværelset ikke en 'ad-ting', hvor døren nødvendigvis skal være lukket.

Katrine havde også nogle praktiske overvejelser om badeværelset. For det første valgte hun at have vaskemaskine og tørreplads derude. For det andet valgte hun at installere håndvasken i bruseområdet, fordi hun havde en idé om, at det ville være fint lige at kunne skylle skraberen oppe i vasken, når hun barberer ben. Herudover har hun ikke gjort sig så mange overvejelser i forhold til indretningen. F.eks. har hun ikke haft behov til opbevaring, idet hun kun primært har lidt småting stående rundt omkring på vaskemaskinen, ved vasken og på gulvet. Det vigtigste er, at badeværelset fungerer, og at det er nemt, og det mener hun, at det er. I forhold til fremtidige ønsker, peger hun kun på, at hun godt kunne tænke sig en badebænk derude, hvis hun engang flytter vaskemaskinen ind i køkkenet, fordi hun så vil kunne sidde og tørre 'fusser' og smøre sig ind i creme.

Katrine synes bedst om at have et køligt og friskt badeværelse, og det betyder, at hun aldrig har radiatoren tændt, og at hun lufter meget ud i rummet (faktisk er vinduet altid åbent). Hun fravalgte varme i gulvet, fordi hun altid har fået at vide, at man fik hævede ben af at gå på varme gulve. I øvrigt går de begge konstant i sutsko, fordi det er en taglejlighed uden gulvtæpper, og så har de dem jo også på, når de er på badeværelset. Katrine mener, at badeværelset ikke behøver at være varmt, fordi når man er i bad, så får man varme af badet, når man børster tænder, så laver man noget, og ellers er det jo ikke et sted, hvor hun f.eks. sidder en halv time og læser.

Den rutinemæssige brug af badeværelset

Katrine og sønnen anvender badeværelset til forskellige formål i løbet af dagen. I weekenderne er brugen af badeværelset ikke anderledes, men det er klart, at de har mere tid i løbet af weekenden og at alt ikke er sat på skema, og derfor gør de også mange ting anderledes her.

Om morgenen er Katrine den første til at stå op og gøre sig klar, også mentalt, til at sønnen skal vækkes. Imens han tager tøj på og får morgenmad ude i køkkenet, så tager hun sig en kop kaffe samt ordner madpakke og skoletaske. De har ikke særlig meget tid om morgenen, faktisk står de op omkring kl. 6 og skal være ude af døren kl. 7. Efter at de begge har gjort sig færdige i køkkenet, så går de sammen ud på badeværelset, hvor de børster tænder – Katrine sidder som regel på toilettet med klappen nede, mens sønnen kigger sig i spejlet. Herefter bliver han vasket lidt i hovedet og Katrine tjekker for søvn i øjnene. Sønnens hår skal også sættes, inden de går ud, og det sker ved at Katrine kommer gele i håret, mens sønnen selv sætter det. Dette er blevet et fast ritual, eftersom han er begyndt at gå op i, at det sidder ordentligt og altid lige skal spejle sig inden han går ud af døren. Katrine selv, går ikke sådan 'højbelagt' ud af døren, eftersom hun aldrig har brugt sminke særlig meget, som oftest behøver hun heller ikke ordne håret om morgenen, hun kan bare ryste på hovedet, når hun står ud af sengen, så sidder krøllerne der. Så hun bruger ikke så meget tid på udseendet i hverdagen, men hun kan da godt finde på at sætte håret og sådan noget, hvis hun skal noget en weekend eller noget. Herefter cykler Katrine ham op til institutionen, hvorfra hun tager videre på arbejde.

Ingen af dem tager normalt et bad om morgenen, medmindre Katrine føler, at hun har behov for det, hvis hun f.eks. har svedt eller noget i løbet af natten. Sønnen kommer i bad om eftermiddagen, mindst hver anden dag, og det mener Katrine er fornuftigt, fordi han ofte kommer hjem og ligner en skorstensfejer. F.eks. om sommeren, hvor han har åbne sandaler på, så bliver hans fødder jo kulsorte. Hvis han har lang tid til at bade i, så kan han godt lide at sætte proppen i håndvasken, så den bliver fyldt helt op, og så tager han legetøj med derud, og det gør det lidt hyggeligere for ham, at have action man og lignende med derud. Det sker også, at han bare bliver vasket overfladisk, f.eks. hvis hans tæer er beskidte. Katrine går først i bad om aftenen, når sønnen er i seng, for så har hun tiden, og på den måde er der også fred og ro, så hun både kan stå der i 10 min. eller en ½ time, alt efter hvad hun har lyst til. For hende er det rart med et dagligt bad om aftenen, idet det virker afstressende og får hende til at slappe af. Det giver en dejlig ro i kroppen og hun nyder at dufte ren og dejlig, når hun går i seng. Desuden nyder hun også at være i bad og høre musik, så nogle gange tager hun sønnens minianlæg med ud i gan-

gen, så hun kan høre det på badeværelset. I øvrigt bryder hun sig slet ikke om at gå i bad om morgenen, især ikke om vinteren, det synes hun er forfærdeligt.

Når Katrine er i bad i dag, nyder hun gerne at være derude lidt længere, end da hun f.eks. stod i en brusekabine. Hun har selvfølgelig aldrig brugt mindre tid, end at hun vidste, at hun var ren, men hun forklarer, at hun næsten fik en klaustrofobisk følelse af at stå inde i en brusekabine, og fordi hun hele tiden stødte armene ind i plastik væggene ville hun bare gerne hurtigt ud igen. I dag står hun gerne lidt længere på badeværelset, fordi det er lækkert og der er plads til det. Nogle gange sætter hun sig f.eks. ned og ordner fødder, hård hud og barberer ben, hvilket hun ellers før i tiden har gjort ved køkkenbordet, men nu er det rarere på badeværelset, fordi der er plads. Hun har altid gået op i kropspleje og nyder i dag, at badet ikke længere bare er noget, der skal overstås, samt at det ikke længere er noget, som hun behøver at tage tilløb til, fordi det ikke er så besværligt som på de små badeværelser, der skulle tømmes forinden.

Tidligere, da sønnen var mindre, havde hun ofte diskussioner med ham om nødvendigheden af at komme i bad, og for Katrine har det aldrig været til diskussion, eftersom man skal være ren og pæn, både for ens egen skyld og for andres. Et af problemerne har været at finde nogle gode argumenter for at bade, eftersom det ikke er lige så nemt at argumentere for badet som for tænderne, som jo kan tage skade af manglende tandbørstning. Hendes pointe har altid været, at det er lige så normalt at tage et dagligt bad, som det er at tage sokker eller underbukser på hver dag, det er en naturlig ting. Nu hvor sønnen er blevet større, har hun lettere ved at overbevise ham om, at han skal i bad, bl.a. fordi hans hår ofte er blevet fedtet af hårprodukterne, som han putter i, og i øvrigt har sønnen også oplevet at have en kammerat, som lugter.

Rengøring

Katrine siger selv, at hun er lidt 'pernitten' omkring rengøring. Hun gør sjældent decideret hovedrengøring, men ofte 'tusser' hun rundt og gør et eller andet rent, f.eks. ved at tage billederne ned og pudse dem, eller ordne møblerne med et eller andet lækkert sæbe. For det mest, lægger hun mærke til, hvis hjemmet trænger til rengøring, og så tager hun tingene i små bidder. Dette betyder også, at rengøringen som oftest foregår om aftenen, når hun er alene, og så hører hun musik, mens hun hygger sig og slapper af med det. Tidligere hjalp eksmanden nogle gange til, men hun blev ofte irriteret over, at han f.eks. ikke gad løfte lysestagerne fra bordet og derfor havde hun det egentlig bedst med at gøre det selv, for så blev det, som hun ville have det. I det hele taget går hun op i, at der bliver luftet ud i hjemmet og hun vil meget nødtigt have et hjem, hvor der stinker af mad eller noget andet.

Badeværelset er også nemt at gøre rent. Gulvet derude bliver vasket hver dag i kraft af, at de bader derude, men når så hun støvsuger i lejligheden et par gange om ugen eller vasker gulvet en gang i mellem, så får gulvet i badeværelset også lige en tur. Fliserne derude kalker hun også jævnlige af, hvis hun kan se, at det trænger, og det samme sker med blandingsbatteriet, når det ikke skinner længere og skal rengøres. Normalt skraber hun badeværelset og spejlet hver dag, efter sit bad, og tørrer spejlet af med en klud. Toilettet går hun også op i, men det er let at holde, fordi

hun bare kan sæbe det ind inden hun går i bad og så bruse det bagefter og til sidst tørre det. Dette gør hun gerne et par gange om ugen, eftersom hendes søn kan være lidt slem til at tisse ved siden af, og det er vigtigt for hende at toilettet er rent, og at der ikke sidder et eller andet ulækkert, som andre kan risikere at tage med hjem. På offentlige toiletter går hun også meget op i at der er rent, og hun har f.eks. engang måtte nægte sin søn at komme på toilettet, fordi hun syntes at der var for beskidt.

Når Katrine gør rent, så er det for sin egen skyld, så hun selv ved, at det er rent og pænt, hun gør det således ikke for, at andre skal kunne se det. Hun holder sit hjem rent, fordi hun har svært ved at hygge sig, hvis der er rodet, og hun vil derfor gerne have at det er i orden. Både veninderne og hendes eksmand har anklaget hende for at være for pernitten, især fordi hun altid ville tage opvasken lige efter maden eller ikke kunne gå ud, inden der var ryddet op. Hun kan simpelthen ikke have, hvis der står opvask derhjemme eller hvis hun ved at der ikke er orden på hendes hjem.

9.2.6 Fortælling om Betina og Svend

Betina er i midten af 30'erne og Svend i starten af 50'erne. De har en pige på 6 år og en lille nyfødt dreng, som er født hjemme, og som Betina går og passer under hendes barselsorlov i øjeblikket. Både Betina og Svend har en kunstnerisk uddannelse og de arbejder begge som selvstændige indenfor film- og malerkunsten.

Betina og Svend flyttede til Nordsjælland for 5 år siden. Faktisk er deres nuværende bosted et område, hvor Betina i sin barndom tit var på sommerferie, og i dag bor hendes forældre også fast i området. Da Betina og Svend først mødte hinanden for 7-8 år siden, bortførte Betina nærmest Svend fra et øde sted i Nordjylland og ind til en lejlighed i København. De følte det dog som naturligt at rykke ud af byen, eftersom Svend ikke rigtigt trivedes og da datteren også begyndte at blive større. Valget af bosted i Nordsjælland skete ud fra ønsket om at være i nærheden af vandet og få et hus til en rimelig pris.

Deres hverdag er præget af, at de er selvstændige kunstnere. Dels betyder det, at deres hus både fungerer som hjem og arbejdsplads, idet Svend har sit eget værksted i tilknytning til huset, mens Betina arbejder hjemmefra ved hjælp af computeren. Dels betyder det, at deres hverdag mangler struktur, fordi arbejdet og fritiden bliver blandet sammen. Typisk starter arbejdet først lidt op af formiddagen, fordi de gerne bruger formiddagen på lidt morgengymnastik og til at få sig en sludder, og så strækker arbejdet sig ud på aftenen. De har således ikke travlt på den typiske '8 til 4' måde, men de føler alligevel travlhed, fordi de altid føler, at de er i økonomisk underskud, og de bruger derfor utrolig meget tid på at finde ud af, hvordan de lige begår sig økonomisk. Dette betyder også, at de ofte har svært ved at slippe arbejdet i længere perioder, da det går ud over deres økonomi.

De dyrker gerne kunsten i fritiden, f.eks. ved at gå på museer og lignende eller ved at spille musik derhjemme. Herudover er det en fælles interesse at sejle, og de har en rigtig gammel og flot træbåd, som kræver en del vedligeholdelse og som de har let ved at benytte om sommeren, da havnen næsten ligger i deres forhave. Herudover har Betina tidligere

været aktiv, spillet tennis og dyrket yoga, men det er dog gledet i baggrunden efter fødslen. Hun har også været meget engageret i datterens skole, som de var med til at starte op for nogle år siden.

Generelt om boligen og badeværelset

Det hus, som Betina og Svend bor i, lejer de af Betinas forældre. Huset er ikke særlig stort og indeholder en stue, et køkken, to værelser, en gang med nogle skabe og herudover er der en længe med entré og badeværelse. Dets eneste opvarmningskilde er brændeovnen, og selv om det er lidt gammeldags og besværligt, så synes de alligevel, at det er godt og hyggeligt med sådan en. Til huset hører desuden en have samt en værkstedsbygning.

Husets længe valgte Betina og Svend at renovere for et år siden, således at de erstattede det tidligere lillebitte badeværelse og pulterkammer med et stort badeværelse og en entré. Eftersom længen har været en tidligere staldbygning var det nødvendigt at give det et nyt tag, isolere både vægge og gulv, lave indervægge samt løfte loftet. Efter renoveringen af længen har de bevæget sig fra den ene yderlighed til den anden. Det tidligere, alt for primitive, badeværelse, som var et lille og koldt rum med et toilet og en rist, som de kunne stå på og bruse sig på, er blevet erstattet med et stort rummeligt badeværelse med varme i gulvet, toilet, brusebad, badekar, vaskemaskine, tørretumbler og pusleplads. Desuden fik de også plads til en entré med skabe, hvor de kan have støvsuger, tøj og lignende opbevaret, hvilket de har manglet længe. For Betina var renoveringen af længen en nødvendighed, når nu der var en lille én på vej, idet det ville være for koldt at pusle den lille derude, og det var derfor en anledning til at gøre forholdene lidt mere bekvemme. Resultatet af renoveringen vurderer Betina til at være lidt irrationelt, især fordi de gerne ville have haft plads til et gæsteværelse, og fordi badeværelset er blevet meget luksuriøst i forhold til huset i øvrigt, men de var enige om, at når de nu endelig skulle renovere, så skulle det gøres på en fed måde og så skulle et stort badeværelse prioriteres højt.

Renoveringen skulle godkendes af Betinas forældre, og de har da også haft en finger med i spillet, idet det primært er Betinas far, som har ageret entreprenør og styret renoveringen i forhold til håndværkere osv. Betina og Svend har dog også taget aktivt del i renoveringen, både i forhold til at bestemme indretningen og som 'holde-ved-montører'. Den er foretaget ud fra, hvad der var af materialer og efter råd fra håndværkerne. Et element i renoveringen, som kom til at fylde meget var Betinas forestilling om at have et badekar på løvefødder med udsigt ud i haven. Betina havde lidt diskussioner med sin far omkring dette, da han ikke har fidus til badekar, alligevel fik Betina sin vilje. Desuden havde Betina også ønsket at få lavet en dør ud til haven, således at de ville kunne gå ind i badeværelset direkte fra haven, men det mente Svend tog for meget plads.

De har ingen yderligere planer i forhold til boligen, udover at de gerne vil have lavet et værksted til Betina og have udvidet køkkenet. Betina mener dog, at især renoveringen af køkkenet har lange udsigter, fordi det er en heftig udskrivning at lave køkken om. Desuden trænger køkkenet heller ikke i den samme grad, som badeværelset gjorde, eftersom de allerede forbedrede det lidt, da de flyttede ind ved hjælp af lidt klunsede skabe osv., det handler snarere om, køkkenet er lidt lille, så Betina går og irriterer sig lidt over det.

Badeværelser i Betinas liv

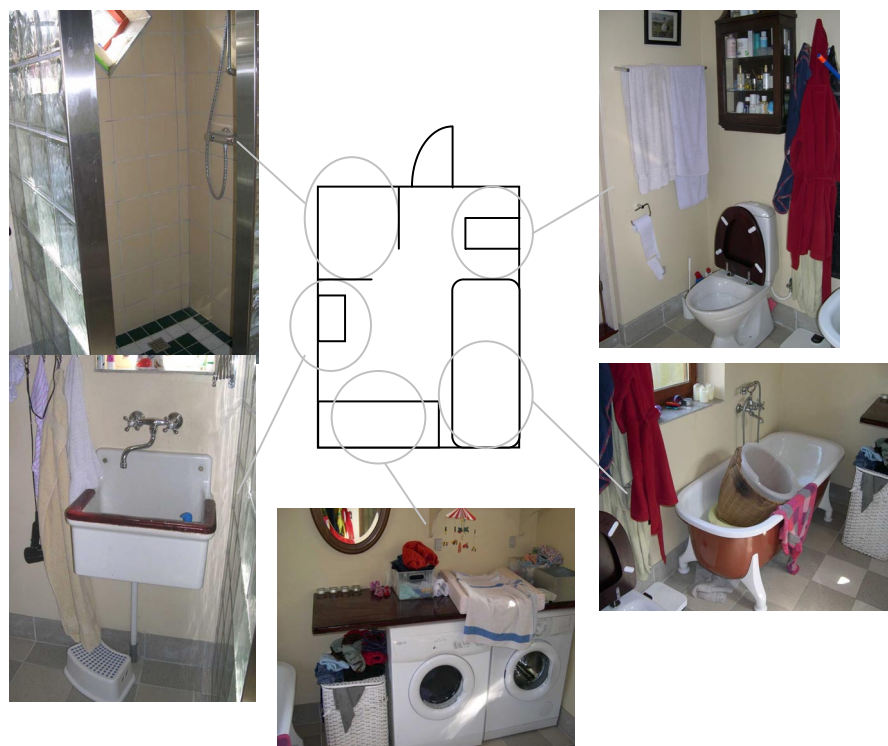
Betina er vokset op med et veludstyret badeværelse, hvor der var badekar, bruseniche, toilet og tilmed bidet, samt et gæstetoilet med gulvtæppe på gulvet. Hun har været glad for at benytte sig af badekarret og har selv ønsket at få det igen. Hun overvejede dog ikke at få et bidet igen, faktisk husker hun kun, at de brugte bidetet en gang imellem, og som oftest til bare at lave sjov og ballade med. Da hun flytter hjemmefra, flytter hun først til Paris og herefter tilbage til København. Her har hun skullet bade på badeanstalter nogle gange om ugen, fordi der ikke var bade faciliteter i lejlighederne. Senere får hun en lejlighed, hvor der er et lillebitte toilet og en brusekabine i et lille pulterkammer. Her har hun og Svend desuden boet nogle år inden de flyttede til Nordsjælland.

I perioder har Betina også boet hos Svend i Nordjylland, hvor han boede temmelig primitivt. Han boede ca. 10-12 år på en gammel skole, hvor der ikke var noget toilet og kun koldt vand. I stedet havde han et hul ude i haven og ellers lånte han nogle venners badeværelse, idet de boede lige ved siden af. Han havde det fint med at leve under disse forhold og var glad for kun at skulle betale 400 kr. i husleje for stedet. Når Betina var på besøg, så oplevede hun det som sjovt og romantisk, da de var nyforelskede, men selv om det bare var en vanesag at varme vandet, så anså hun forholdene som primitivt, og hun benyttede sig primært af vennernes badeværelse.

Badeværelsets indretning

Badeværelset er et rektangulært rum på omkring 13 m² og som skitsen viser, indeholder det et toilet, badekar, en arbejdsplads – med puslebord, vaskemaskine og tørretumbler – en vask og en bruseniche.

Placeringen af de forskellige funktioner har været lidt af et puslespil, eftersom Betina og Svend gerne ville have plads til mange funktioner og gerne ville have indretningen til at hænge sammen. Udgangspunktet var at placere toilettet så det stod som før, eftersom det var mest økonomisk. Herefter har de gjort forskellige kompromiser for at få det hele til at være der, bl.a. har det også været vigtigt at badekarret kunne passes ind på en praktisk og nem måde. Desuden skulle der også gøres plads til vaskemaskinen og tørretumbleren derude, da det var mest praktisk at have det i samme rum, så der bare er et sted, hvor Betina kan stå og lægge tøj sammen. De har været fælles om at vedtage placeringen af funktionerne, men det har primært været Betinas idé med badekarret, som har domineret meget i renoveringen af badeværelset.



Figur 9.9 Indretningen af Betina og Svends badeværelse.

Badekarret har fået en særlig status i badeværelset, eftersom Betina havde en romantisk forestilling om, at hun skulle kunne ligge i sit badekar og kigge ud af vinduet ud på haven. Denne idé om badeværelset fik hun fra en bog, som viste et drivhusagtigt badeværelse, hvor de grønne planter næsten var kravlet ind i rummet. Det lykkedes at få badekarret placeret ved vinduet, men desværre viste det sig ikke at være praktisk muligt at gøre sådan, at Betina har mulighed for at ligge og kigge ud af vinduet – hun overvejer dog stadig at klodse badekarret op for på den måde at få skabt det ønskede 'kikkerum'. I det hele taget er badekarret valgt med stor omhu, eftersom Betina har ledt efter et passende et på fødder.

Betina og Svend har gjort meget ud af at skabe en særlig stemning af hygge på badeværelset. De bibeholdte de gamle staldvinduer og for at holde symmetrien, ville Betina gerne have to skrå vinduer på hver side, også selv om det ene kom til at sidde inde i brusekabinen. De ville gerne have at inventaret passede sammen, så det holdt stilen. F.eks. havde de fundet et meget fint gammelt skab til at have hængende over toilettet og forsøgte herefter at passe de andre ting ind efter det, og det betød, at de måtte opgive at finde et skab til puslepladsen, men måtte nøjes med hyl-der. De har også fundet en speciel vask i en genbrugsbutik, idet det er en gammel og dyb institutionsvask, som Betina synes er praktisk. Betina har også sørget for hyggen ved at sætte billeder op. Det er hendes stil at indrette på den måde. Et godt eksempel på deres ihærdige forsøg på at skabe stemning er også, at Betina simpelthen ikke kunne holde ud at se på de plastikbadekar, som hendes far ellers anbefalede hende at købe for at undgå, at emaljen suger varmen ud af vandet, hun valgte derfor i sidste ende at købe badekarret ud fra det æstetiske hensyn. I det hele taget betyder æstetikken meget for Betina, især i forhold til badeoplevelsen.

Det mest praktiske, miljørigtige eller økonomisk rigtige har ikke altid spillet mest ind på Betina og Svends beslutninger i forhold til indretnin-

gen af badeværelset. Hverken elektrisk gulvvarme eller badekar anser Betina for at være specielt miljørigtigt eller økonomisk rigtigt, og på mange måder taler alle de praktiske ting imod sådanne installationer. I forhold til gulvvarmen, så understreger Betina, at den er forbandet dejlig og smart, og også godt når man har små børn. De er meget glade for den, eftersom de fik prøvet at bruge rummet et stykke tid uden tilslutning af varmen, og det var bare alt for koldt. I forhold til badekaret, så har det upraktiske ikke haft så stor betydning, herunder heller ikke at det er besværligt at rengøre, og det hænger sammen med, at Betina er 'håbløs badekarsentusiast'.

I forhold til de enkelte detaljer i rummet, så nævner Betina, at de især overvejede placeringen af håndvasken og spejlet. Før var der ikke noget ordentlig lys og det var irriterende, når hun skulle stå og sminke sig. Derfor har de sat håndvasken hen under et vindue og så er spejlet sådan et man kan trække ud ved siden af vinduet, så det er ikke det der typiske spejl henover håndvasken. Men der er så lys ind ad vinduet.

Den rutinemæssige brug af badeværelset

Brugen af badeværelset i Betina og Svends familie varierer, både i forhold til den daglige brug og i forhold til årstiden. Alligevel er der dog en vis rytme i brugen, især om morgenen, hvor datteren skal ud af døren og i skole.

Familien står op og deler sig typisk op, således at én smører madpakke til datteren i køkkenet, mens den anden hjælper til med at få datteren i tøjet og børste tænder, ordner den lille osv. De har således ikke et egentligt fælles samlingspunkt om morgenen omkring morgenbordet. F.eks. sidder datteren inde i stuen og spiser, mens Betina og Svend altid står i køkkenet og tager en håndmad. De er heller ikke samlet på badeværelset, mest af alt fordi det skal gå lidt hurtigt med at få datteren gjort klar. Typisk tager datteren tøj på ude på badeværelset og hun kommer ikke i bad i løbet af morgenen, men bliver bare vasket lidt nødtørftigt. Når datteren skal i skole handler morgenen primært om, at hun skal ud af døren, så selv om Betina og Svend ikke selv skal ud af døren, så er morgenen alligevel travl, fordi de er oppe og skal køre hende i skole. Betina og Svend gør sig først færdige bagefter. I weekenderne har de mere tid, men ellers er der ikke de store forskelle i forhold til hverdagen.

Betinas brusebad foregår typisk hver anden eller hver tredje dag, lige bortset fra i øjeblikket, hvor hun gør det hver dag, fordi hun har købt nogle lækre og velduftende hårprodukter og badeolier til håret og kroppen, og så vil hun bare derud hver morgen, men det er ikke normalt. Tidspunktet for badet er typisk i løbet af dagen, og da hun ikke har behov for et bad til at blive vækket, så tager hun det oftest når det passer ind, selv om det alligevel er rarest at tage det om morgenen. I brusebadet tænker Betina ikke på vandforbruget, tværtimod er hun glad for at tage et langt brusebad, gerne et meget langt og kogende et, uden at skulle tænke på noget som helst andet, end at det er fedt og at det er sådan en luksus, en herlig ting, som er både rar og dejlig. Efter badet bruger Betina lidt tid på at gøre sig i stand, og eftersom hun i dag ikke arbejder så meget i byen, og dermed ikke skal ud af døren, så er hun begyndt at holde op med at style sig op med sminke hverdag. Også efter at den lille er kommet, er det svært at have tid til at få lagt sminke til daglig, men måske tager hun lige noget læbestift eller lidt øjenskygge på.

Badekarret er noget, som Betina bruger rigtig meget, både selv og sammen med datteren, mens Svend aldrig har brugt det. Når Betina og datteren er i bad sammen, så er det en dejlig hyggestund, nogle gange bader de sammen og andre gange sidder Betina på toilettet og sludrer med datteren, som er i bad. Når Betina er i badet alene, så er det en luksusting for hende og hun giver det ofte en ekstra dimension for at gøre det mere hyggeligt, f.eks. slukker hun lyset, tænder stearinlys, skænker en god kop 'et eller andet' og hælder noget lækkert i badevandet, så det bliver helt intimt og hyggeligt, og på den måde får hun lidt meditationstid derude. Som parallel til badeoplevelsen fortæller Betina om hendes oplevelser i et helsebad i Budapest, hvor netop æstetikken og stemningen kombineret med den afslappende, helende og helbredende effekt gjorde et stort indtryk på hende. Hun kan dog sagtens nøjes med sit karbad, idet det vigtigste er, at det er smukt og enkelt. Inden Betina fylder badekarret op, så hører hun altid lige om nogle af de andre skal bruge varmt vand, idet det er begrænset, hvor meget varmt vand der er i beholderen, og det betyder også, at der er en naturlig stopper for længden af badet, da der ikke kan spædes op med varmt vand, så de lange, lange varme bade, kan hun sjældent tage. Badekarret indgik desuden i optakten til fødslen af deres dreng.

Familien oplever også variation over årstiderne, hvilket især hænger sammen med, at de bor tæt på vandet og bader derude meget om sommeren. Om vinteren er datteren sjældent i bad. Hun er opdraget lidt ud fra ideen om et ugentligt karbad, og det sker som regel om eftermiddagen, hvor der er god tid, frem for de stressede morgener. Om sommeren er datteren oftere i bad, eftersom hun er ude i vandet konstant og har brug for lige at komme ind og få skyllet sig af hver dag, og det er heller ikke så relevant på samme måde med badekarret om sommeren.

Ellers bliver badeværelset også brugt til at lege i, især har Betina lagt mærke til, at datteren er meget glad for at lege derude, og at det har været sådan et nyt rum at tage i besiddelse for hende. Dette hænger formentlig sammen med, at der er vand derude, der er varmt og der er plads til at lege.

Rengøring

Rengøringen hos Betina og Svend er ikke så struktureret og de er heller ikke særlig perrittengrynnede med hvor rent deres hjem er. Det svinger meget op og ned i perioder, så nogle gange ser der forfærdeligt ud, når det ikke lige har haft førsteprioritet, men typisk får det en omgang, hvis der kommer gæster, ofte med støvsugning og gulvvask. De deler rengøringen imellem sig, mens det mest er Betina, som sørger for tøjvask.

Rengøringen af badeværelset går Betina dog alligevel lidt op i, primært fordi hun bruger så meget tid derude, f.eks. til at skifte den lille samt vask og lægge tøj sammen, og fordi hun bedst kan overskue at gøre det rum rent. Her er det vigtigt at renligheden er i orden, og det sker også mere eller mindre naturligt ved jævnlig almindelig rengøring, f.eks. tisser drengen lige på gulvet, og så skal det rengøres, eller så vasker hun alligevel en maskine og så kan hun lige så godt tage håndklæderne med osv. I forhold til at holde de enkelte funktioner rene, såsom brusekabinen og toilettet, så bruger de ikke særlig meget kemikalier, de bruger kun lidt afkalkning i brusekabinen, fordi pletterne ellers bliver tydelige på glasstenene og toilettet får også lidt rengøringsmidler en gang imellem. El-

lers er Betina bevidst om hvilke rengøringsmidler hun bruger, især fordi hun har en mor der er økologisk bevidst, og hun anvender f.eks. gerne klude, som ikke behøver rengøringsmidler.

9.2.7 Fortælling om Henrik og Sofie

Henrik og Sofie er i starten af 40'erne. De har to små drenge og venter på nuværende tidspunkt en lille pige. De er begge uddannede jurister og arbejder med dette til dagligt, dog har Sofie på det seneste været på barsels- og forældreorlov. De er for ca. 1½ år siden flyttet fra en lejlighed på Frederiksberg til et moderniseret bondehus i en mindre landsby i udkanten af Hovedstadsområdet, hvor de trives som nybagt børnefamilie.

Børnene er kommet til at fylde meget i Henrik og Sofies hverdag, idet familien nu er blevet en travl børnefamilie. Således kræver børnene en opmærksomhed, som sætter sig igennem forældrenes hidtidige hverdag. F.eks. ved at begrænse fritidsinteresserne i højere grad, da muligheden for og overskuddet til at gå i byen mangler. Desuden har børnene også ført nogle praktiske forandringer i hverdagen med sig, da de bl.a. skal bringes til og hentes fra dagplejen samt skiftes og tages af. F.eks. kan Henrik godt mærke, at han i dag bruger mere tid på badeværelset, end han har gjort tidligere i sit liv netop på grund af opgaverne forbundet med børnene. Børnene tager på mange måder på kræfterne, og Henrik og Sofie nyder derfor også at have lidt tid til dem selv om aftenen, når børnene er lagt i seng eller når de en gang imellem bliver passet ude.

Henrik og Sofie prioriterer at skabe en sammenhængende hverdag med både tid til hinanden og tid til afslapning. De har begge tidskrævende jobs, som skal passes, når Sofie ikke lige er på orlov, samtidig med at børnene er kommet til at fylde familiens dagligdag ud på nye måder. De værner derfor om muligheden for at være sammen i dagligdagen på forskellige måder. For det første har de bosat sig på indersiden af Roskilde for derved at holde transporttiden til og fra arbejdet i København på et rimeligt niveau. For det andet har de forsøgt at minimere travlheden i hverdagen derhjemme ved at få hjælp til at ordne nogle af de større praktiske opgaver omkring hjemmet, således har de allerede en rengøringshjælp og ønsker herudover en hjælper til haven. Henrik og Sofie prioriterer at være sammen med børnene, så længe disse er oppe, og anvender derfor primært de sene aftentimer til at arbejde lidt og sørge for diverse praktiske ting, såsom at betale regninger, udføre små reparationer og mindre rengøringsopgaver.

Både Henrik og Sofie er aktive mennesker. De tager gerne cyklen til stationen om sommeren, når de pendler til arbejde, og de har også begge aktive fritidsinteresser i form af bl.a. løb, hockey og gymnastik. Herudover nyder Henrik at tage på vandreture sammen med en kammerat en gang om året over en weekend, hvor de sammen går 60-70 kilometer med eget telt, sovepose osv. Sofie, på den anden side, har sine heste at passe, selv om hun ikke har kunnet ride så meget på det seneste på grund af graviditeten.

Hverdagene har indtil videre været præget af, at Sofie har været på orlov i lang tid, og de har således endnu ikke oplevet begge at måtte på arbejde, efter at de har fået børnene. Hverdagen vil derfor komme til at se anderledes ud, når Sofie igen skal på arbejde, da det vil skabe behov for en

større grad af koordinering i forhold til at afhente og bringe børnene, herunder eventuelt inddrage bedsteforældrene samt få en ugentlig hjemmearbejdsdag til dem hver.

Generelt om boligen og badeværelset

Henrik og Sofies hus er et toetagers stråetækt bondehus, som var blevet moderniseret indvendigt inden de købte det. Netop husets gode stand var en vigtig begrundelse for købet, da de ønskede at undgå byggeprojekter og håndværkere i den nære fremtid, og det har således kun været nødvendigt at få foretaget mindre småting efter købet. I tilknytning til huset er der en hestestald og en stor have. Selve huset er indrettet, således at stueetagen primært indeholder de mere funktionelle rum, dog inklusiv deres soveværelse, mens 1. salen indeholder værelser, som dog p.t. er mere eller mindre ubrugte, da børnene sover hos forældrene.

Både badeværelset og gæstetoilettet i huset er forblevet uændrede, efter at Henrik og Sofie er flyttet ind i huset. Badeværelset er de glade for, fordi det er et familievenligt rum, som også vil kunne fungere godt, når børnene bliver ældre, og fordi det er fornuftigt indrettet, så de ikke har været nødt til at bruge tid og kræfter på at skifte ud. F.eks. havde de frygtet et gammelt og mørkt rum, som de havde været nødt til at skifte ud. Gæstetoilettet er de også glade for, især fordi der er mulighed for at udvide rummet, så det kan komme til at indeholde en brusekabine og således blive et gæstebadeværelse. I disse to rum er der kun foretaget mindre ændringer, såsom opsætning af ekstra lys på badeværelset og udskiftning af toilettet på gæstetoilettet, efter indflytningen.

Henrik og Sofie har ikke de helt store drømme og planer i forhold til hverken deres nuværende badeværelse eller deres boligsituation mere generelt. Deres planer er mere eller mindre i det små, såsom at få malet vinduerne eller udvidet gæstetoilettet til et gæstebadeværelse ved at rykke væggen og få etableret en brusekabine. På længere sigt har de snakket løst om engang at bygge deres eget hus.

Badeværelser i Henriks liv

Henrik er vokset op med forskellige badeværelser. Mens han stadig boede hjemme var rammen et socialt boligbyggeri i beton med færdiglavede elementer, hvor badeværelset havde de nødvendige funktioner, men var hårdt brugt som det eneste badeværelse i en stor familie. Da han flyttede hjemmefra, overtog han sammen med en kammerat en villalejlighed i Hovedstaden, og her var der kun et toilet udenfor lejligheden på afsatsen. Dette betød, at badet foregik som etagevask ved køkkenvasken og ellers rejste de begge rundt med deres håndklæder, kam osv. i rygsækken for at tage bad andre steder. Herefter har Henrik boet i forskellige lejligheder i København, typisk i byggeri fra 1930'erne og 50'erne, hvor han har haft badeværelser, som var mere eller mindre renoverede og med forskellige former for inventar og indretning. Da Henrik og Sofie flyttede sammen, skete det i Sofies lejlighed fra starten af 1930'erne, hvor det originale badeværelse med et stort badekar fortsat var i brug.

Henrik har altid værdsat at kunne få et 'godt bad'. Bl.a. fremhæver han, at en rummelig brusekabine er vigtig, idet den giver en bedre badeoplevelse end de mindre modeller, som har en tendens til at gøre personen klam, når vedkommende vender sig, efter at vandet er blevet slukket. Desuden har han værdsat lyse og varme badeværelser, da han tydeligt

husker kulden på toilettet i villalejligheden, hvor han ikke opholdt sig ude mere end højst nødvendigt. Han værdsætter også, at et badeværelse ikke er alt for lydt og rungende, hvilket han oplevede med hans ungdomsbadeværelse, hvor det var uheldigt, at det altid kunne høres, hvad der skete på toilettet.

Henriks og Sofies baggrunde er forskellige i forhold til deres ungdomsbadeværelser. Henriks baggrund er et badeværelse, hvor ingen i familien gav sig god tid, idet de var mange om at deles om det ene badeværelse. Sofies baggrund på den anden side var, at familien var vant til at kunne give sig god tid på badeværelset, da familien boede på et mindre landbrug med to badeværelser og et gæstetoilet, mens de kun var tre børn. Disse forskellige baggrunde har især givet udslag i forhold til deres forskellige grader af generthed ved toiletbesøg. På den ene side har Henrik har været vant til at være på toilettet med åben dør, hvor folk har kunnet gå ind og ud, og han nyder i dag at kunne sidde og læse, mens han er på toilettet. På den anden side har Sofie haft svært ved at acceptere, at børnene står og banker på døren og vil ind til hende, når hun sidder på toilettet, og hun fastholder derfor fortsat at få en privat stund på toilettet en gang imellem om aftenen.

Badeværelsets indretning

Henrik og Sofies badeværelse er et firkantet rum på omtrent 10 m². Det indeholder, som det fremgår af skitsen, et toilet, to håndvaske, et brusebad og et hjørnespabad. Herudover er der også et mobilt puslebord i rummet. Gæstetoilettet er et noget mindre rum, som kun indeholder et toilet og en håndvask.



Figur 9.10 Indretningen af Henrik og Sofies badeværelse

Pladsen på badeværelset er godt udnyttet, idet hele familien kan være i rummet på samme tid. F.eks. kan forskellige funktioner anvendes samtidigt og det er også muligt at gå over i det ene hjørne og være sig selv uden at gå i vejen for de andre. Også i brusekabinen er pladsen udnyttet godt, idet det er nemt at vende sig derinde. Vægpladsen er dog fuldt udnyttet, idet spabadet fylder godt, og det har bl.a. betydet at det mobile

puslebord må stå midt i rummet, hvilket Henrik og Sofie ikke er så glade for, men har set sig nødsaget til. Der er heller ikke plads til en vaskemaskine, men det er dog ikke noget problem, da den står i bryggerset. Pladsen er primært udnyttet til almindelige badeværelsesfunktioner, mens opbevaring ikke optager så meget plads. Der er således primært et møbel under vaskene, en vasketøjskurv samt diverse løse genstande på gulvet.

Badeværelset fremstår som et lyst og åbent rum, på trods af, at det ligger i den gamle ende af huset, hvor der er ikke er så højt til loftet. Det har et vindue og er i øvrigt indrettet med dæmpede pastelfarver. Både badeværelset og gæstetoilettet er i øvrigt indrettet, således at farver og inventar er afstemt, f.eks. er toiletrulleholderen, sædet på toilettet og møblementet holdt i samme stil, ligesom lamperne er valgt således at de passer sammen. Badeværelsets indretning er især noget, som Sofie går op i, og hun pynter også gerne op med genstande og pæne ting, f.eks. gardiner, stearinlys og lidt grønt.

Forskellige finesser præger badeværelset. Gulvvarmen sørger for, at rummet altid er varmt. En automatisk fugtighedskontrol sørger for god udluftning i rummet. En håndklædevarmer fungerer som holder til håndklæderne og sikrer at de ikke bliver jordslåede, hvilket Henrik måske nok synes er lige i overkanten. Spabadet kan give bobler i vandet og kan desuden holde en fast temperatur på vandet, således at brugeren ikke behøver spæde op med nyt varmt vand. Læselys har de også fået, da Henrik gerne ville kunne sidde og læse ordentligt på toilettet. De samme finesser er ikke at finde på gæstetoilettet, som er mere simpelt indrettet, her er f.eks. ikke gulvvarme, men kun et varmeapparat. Finesserne – og badeværelset generelt – afspejler at der bliver stillet krav til badeværelset, hvilket Henrik har lært, efter at familien bruger så mange timer derude om ugen.

Den rutinemæssige brug af badeværelset

Badeværelset anvendes i forskellige sammenhænge i løbet af dagen og ugen, men den mest markante og tilbagevendende brug sker på hverdagsmorgner, når de alle skal gøres klar til dagen. Herudover anvendes badeværelset også i andre sammenhæng, såsom badningen af børnene og en afslappende stund i karbadet.

Forløbet en hverdagsmorgen foregår typisk på den følgende måde. Som det første vågner Henrik og spiser morgenmad, hvorefter han skynder sig at gøre morgenmaden klar til børnene, som så småt begynder at stå op. Efter at have spist morgenmad sammen i ca. en halv times tid går de omkring kl. 8 i samlet flok ud på badeværelset, hvor de er ude de næste tre kvarterer. Her bliver børnene skiftet, får tøj på og får børstet tænder, mens Henrik og Sofie samtidig går i bad og gør sig klar. Disse forskellige opgaver klares ved, at Henrik og Sofie koordinerer imellem sig ved at skiftes til at tage dem af børnene og ordne dem selv. Børnene hygger sig på gulvet, når de ikke lige bliver ordnet. I weekenderne kan forløbet foregå lidt mere stille og roligt, idet der er mindre travlt med at komme ud af døren.

Både Henrik og Sofie tager et dagligt bad om morgenen, mens børnene typisk kun bliver badet hver anden dag om aftenen. Når Henrik tager bad, så er det mest af alt en symbolsk handling, som skal markere overgangen fra nattøjet og hyggen til den ventende verden udenfor. F.eks.

kræver Henriks arbejde ikke et dagligt bad, da han ikke når at blive så beskidt i løbet af et døgn, så det handler altså ikke om det rent hygiejniske ved badet. Hans daglige bad er blevet en indgroet ting, som i høj grad hænger sammen med nødvendigheden af at være soigneret, når man som ham arbejder i et kontormiljø. Tidligere, har han ikke i samme grad haft hverken mulighed eller behov for et dagligt bad. I dag kan han i tilfælde hvor han cykler til stationen om morgenen, tilmed, finde på at følge det daglige bad op med en hurtig vask og et tøjskifte, når han kommer ind på arbejdet. Omvendt kan han også finde på en weekend morgen at erstatte morgenbadet med lidt klatvask, og så bare tage noget gammelt tøj på og ud i haven, hvor han bliver varm og svedig, og så tage et rigtigt brusebad bagefter.

Når børnene kommer i bad, så sker det ved 19-tiden, efter at de alle har spist, da der på denne måde bliver bedre ro til det. I dag kan børnene være sammen i spabadet, da den mindste nu er vokset ud af det lille plastikbadekar. Typisk bliver børnene bruset af Henrik eller Sofie, mens spabadet kun bliver fyldt lidt op, så børnene ikke risikerer at komme med hele kroppen under vand, hvis de skulle tippe omkuld. Deres bad har ofte karakter af leg, eftersom de f.eks. leger med strålen, mens spabadet fyldes op og ellers hygger sig sammen. Deres bad tager en time og herefter bliver de gjort klar til natten, bl.a. skal de have nattøj på og have børstet tænder. Ofte bliver børnene trætte af at have været i bad og så sover de hurtigt efter det, ellers bruger Henrik og Sofie lidt tid på at sørge for at de falder til ro eller læser en historie.

Når Henrik og Sofie gør sig klar til natten, så sker det stort set altid sammen ude på badeværelset om aftenen. De børster tænder sammen. De bruger gerne lidt fugtighedscreme inden de skal ind at sove. Tidligere har de ikke kunnet være sammen på denne måde om aftenen, da de før kun havde én håndvask, men takket være de to håndvaske er det nu muligt for dem at være sammen på badeværelset i langt højere grad end de kunne før, og selv om det måske ikke tager så lang tid, så betyder det meget for dem.

Spabadet bliver også nogle gange anvendt af Henrik og Sofie. Et langt og afslappende spabad er noget, som Sofie gerne tager ca. en gang om måneden for at forkæle sig selv og bløde musklerne lidt op, f.eks. hvis hun får løftet for meget på drengene eller får taget for hårdt fat i haven. Denne form for bad er derimod ikke noget, som Henrik benytter særlig meget, idet han kun har været i et karbad fire gang i løbet af de sidste 5 år. Et sådant bad er noget, som han primært benytter sig af, når han kommer hjem fra en vandretur eller hvis han er på storbyferie, idet han så føler, at han har fortjent at slappe lidt af i et karbad, ellers har han ikke behov for det.

Rengøring

Et rent hjem er vigtigt for Henrik og Sofie, som gerne lægger mærke til, hvis de er ude hos folk, hvor håndvasken på badeværelset f.eks. ikke er gjort regelmæssigt rent. Et rent badeværelse er særlig vigtigt, specielt når der kommer gæster, idet de så altid giver badeværelset en ekstra omgang i disse tilfælde. F.eks. bliver spejlet ordnet og inventar, såsom hanner, håndvask, spejllammer og toilet bliver tørret af – denne procedure overholdes også i tilfælde af uventede gæster, hvor én af dem skynder sig ud og gør badeværelset rent, mens den anden sørger for at gæsterne

får overtøjet af. Et rent badeværelse handler ikke så meget om det rent hygiejniske, idet der aldrig får lov at sidde gamle render eller rester af hår eller sæbe, hvor der kan gro bakterier, men handler snarere om det synlige, idet det hele gerne skal skinne og være spejlblankt.

Rengøringen forestås af deres rengøringsdame og dem selv. Deres rengøringsdame kommer en gang om ugen og gør grundigt rent i hele huset, herunder også badeværelset. Hun støvsuger og vasker gulv, afkalker og vasker brusekabine, badekar og håndvaskene samt skurer toilettet. Herudover, supplerer Henrik og Sofie selv rengøringen ved bl.a. at tørre håndvasken af jævnligt i løbet af ugen. Nogle gange støvsuger de også lidt, hvis der har samlet sig meget skidt (f.eks. hvis hunden har tabt mange hår).

DMU Danmarks Miljøundersøgelser

Danmarks Miljøundersøgelser er en del af Aarhus Universitet.	På DMU's hjemmeside www.dmu.dk finder du beskrivelser af DMU's aktuelle forsknings- og udviklingsprojekter.
DMU's opgaver omfatter forskning, overvågning og faglig rådgivning inden for natur og miljø.	Her kan du også finde en database over alle publikationer som DMU's medarbejdere har publiceret, dvs. videnskabelige artikler, rapporter, conferencebidrag og populærfaglige artikler.

Yderligere information: www.dmu.dk

Danmarks Miljøundersøgelser Frederiksborgvej 399 Postboks 358 4000 Roskilde Tlf.: 4630 1200 Fax: 4630 1114	Direktion Personale- og Økonomisekretariat Forsknings-, Overvågnings- og Rådgivningssekretariat Afdeling for Systemanalyse Afdeling for Atmosfærisk Miljø Afdeling for Marin Økologi Afdeling for Miljøkemi og Mikrobiologi Afdeling for Arktisk Miljø
Danmarks Miljøundersøgelser Vejlsovej 25 Postboks 314 8600 Silkeborg Tlf.: 8920 1400 Fax: 8920 1414	Forsknings-, Overvågnings- og Rådgivningssekretariat Afdeling for Marin Økologi Afdeling for Terrestrisk Økologi Afdeling for Ferskvandsøkologi
Danmarks Miljøundersøgelser Grenåvej 14, Kalø 8410 Rønde Tlf.: 8920 1700 Fax: 8920 1514	Afdeling for Vildtbiologi og Biodiversitet

PhD-afhandlingen ser på udviklingen i håndteringen af menneskelig urin og fæces med særlig fokus på den historiske udvikling af det vand-skyllende toilet-system. Afhandlingen vurderer på baggrund af den systemiske udvikling, hvor-dan muligheden er for at radikale, bæredygtige teknologier som komposttoiletter og urinseparerende toiletter slår igennem.