

UNIVERSITETET I OSLO

Institutt for informatikk

Søk på offentlige nettsteder

Masteroppgave

(30 studiepoeng)

Tone Eriksen

19. desember 2011



© Tone Eriksen

2011

Søk på offentlige nettsteder

Tone Eriksen

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Tema for denne masteroppgaven er søking på offentlige nettsteder. Informasjonsmengden øker og internett blir en viktigere og viktigere kilde i informasjonsgjenfinning. Tilgjengelighet for alle er et mål for både private og offentlige nettsteder. Det finnes ikke allment tilgjengelige studier av søking på offentlige nettsteder i Norge i dag. Oppgaven ser nærmere på hvordan brukere søker, hvilke søkebegreper de velger og hvordan de forholder seg til søkeresultatene. I tillegg studeres forbedringspunkter og det skisseres forslag til hvordan søk på offentlige nettsteder kan forbedres. Metodene for å finne ut av dette er intervjuer, søkelogger og workshop/høringsrunder for å teste prototyper.

Mange bruker Google til å finne fram til aktuelle nettsteder og til å navigere til relevant side eller område på nettstedene. Studien viser at dette også gjelder ved søk etter offentlig informasjon. Innad på et nettsted benytter de fleste brukerne menyvalg til å navigere seg fram til relevant informasjon. De som benytter søkefunksjonaliteten på offentlige nettsteder skriver stort sett ett ord i sine søkebegrep. Brukerne er ute etter innhold som kan gi informasjon og i mindre grad etter innhold hvor man kan utføre en handling eller navigere til en bestemt side. Offentlige nettsteder forbindes med informasjon og brukerne er opptatt av å kunne komme i kontakt med etatene for å utføre oppgaver knyttet til egen situasjon eller sak.

Brukerne i studien vurderer kilder og hvilken innsats de skal legge i søket ut fra hvor viktig det er for dem å finne svaret og hvilke gjenfinningsmetoder de føler seg mest komfortable med. De forventer rask respons og kan hoppe videre til et annet søk eller en annen kilde dersom de ikke er fornøyd. De ser på få av treffene og sjelden på noe mer enn den første resultatsiden. De benytter sjelden muligheter for innsnevring eller filtrering av søket. Men en del av søkene brukerne foretar videreføres gjennom å tilføye ord for å bedre relevansen og redusere antall treff i trefflisten.

Vurdering av relevans er en viktig del av interaksjonen mellom brukeren og søket. Hvorvidt innholdet er oppdatert vurderes også. Mye gammelt innhold i nettstedssøkene er en kilde til støy og irritasjon blant brukerne. Selve utformingen av søkesiden og søkeresultatsiden har også betydning for brukeropplevelsen. Imidlertid er ikke nettstedssøket i seg selv avgjørende for hvordan brukerne oppfatter etatens pålitelighet og troverdighet.

Det viktigste å forbedre med nettstedssøkene er relevansen i trefflisten. Brukerne trenger hjelp til å vurdere hvilke treff som er mest aktuelle for dem. I tillegg ønsker de seg enklere og mer oversiktlige sider, uten mye tekst og lenker. En annen form for forenkling er søkeforslag og berikede søk. Oppgaven munner ut i noen forslag til løsning på disse ønskene.

English summary

This thesis studies the use of search on public websites in Norway. The amount of information is growing and the Internet becomes an increasingly important source of information retrieval. "Accessibility for all" is a goal and requirement for both public and private websites. There are no studies of search on public web sites in Norway widely available today. The thesis examines how users perform their search, which terms they search for and how they relate to the search results. In addition, the thesis outlines suggestions and improvements on how public site search may be improved according to user needs. Interviews and search logs are used as methods of inquiry and prototypes are tested through workshops.

People often use Google to identify relevant websites and to navigate to the relevant page or area on the websites. My study shows that this also applies when searching for public information. When they are on an actual website users tend to navigate through menus. Those who use the search on public websites mostly write only one word in their searches for information. Users are looking for content that can provide information more than transactional or navigational content. Public websites are associated with information and the users think it is important to be able to get in touch with the institutions to perform tasks related to their own situation or case.

The participants of this study assess sources and effort they put into search based on how important the answer is and what retrieval methods they feel most comfortable using. They expect rapid response and may leave for another search or source if they are not satisfied. They examine a low number of hits and rarely more than one page of results. They rarely use the possibilities to narrow or filter the search results. Nevertheless, a certain amount of the queries is changed by adding words to improve relevance and reduce the number of hits.

Evaluation of the relevance of the results is an important part of the interaction between user and search. Whether the content is updated is also considered. Old and outdated content is causing redundancy and irritation amongst the users of public site searches. The design of the search page and the search result pages is also of importance to the user experience. However, the site search itself is not crucial to how the participants perceive reliability and credibility in public services.

The most important improvement of public site searches is the relevance of the search results. Users need help to evaluate which results are the most appropriate. The participants of this study also want more simple and clear sites without much text or links. Another way to simplify public site searches is to apply auto suggest and actionable results. The thesis culminates in a proposal for solution to the user needs.

Forord

Denne oppgaven inngår som en del av masterstudiet i informatikk. Oppgaven er skrevet innenfor faggruppen Design av informasjonssystemer ved Institutt for informatikk, Universitetet i Oslo.

Arbeidet med oppgaven har vært lærerikt og jeg håper å ta med meg resultatene tilbake i jobb. Jeg vil takke arbeidsgiver for å gi meg permisjon og dermed muligheten til å skrive masteroppgaven. I tillegg fortjener kolleger en takk, dere har hjulpet meg med tilgang til dokumenter og med synspunkter og diskusjoner.

Derneft vil jeg takke min veileder Christina Mörtberg for konstruktive innspill og god støtte gjennom arbeidet med oppgaven. Informatikkbiblioteket har også vært til god hjelp underveis.

Jeg vil også takke Knut Ertresvaag i Unikum og Bente Bastiansen i Oslo kommune. Spesielt takk til alle som stilte opp gjennom intervjuer og workshop, oppgaven ville ikke vært mulig uten dere.

Oslo, desember 2011

Tone Eriksen

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
	Bakgrunn og problemstilling	1
	Forskningsspørsmål.....	3
	Begrensninger og forutsetninger	4
	Oppgavens oppbygning og struktur	5
2	Teoretisk rammeverk	7
	Informasjon	8
	Gjenfinning.....	9
	Søk og søkeprosessen	10
	Informasjonsadferd og søkeadferd	11
	Brukerbehov.....	13
	Kategorisering	15
3	Rammer for studien.....	17
	Valg av studieobjekter.....	17
	NAV.....	18
	Oslo kommune	18
	Valg av deltakere til studien.....	19
	Unikum	20
	Etikk og kvalitet	21
4	Metodologi og metoder	23
	Metodologi.....	23
	Metoder for datainnsamling	24
	Intervjuer	24
	Dokumentanalyse (søkelogger).....	25
	Workshop	26
	Metoder for dataanalyse.....	28
5	Empiri	31
	Funn fra intervjuene.....	31
	Bakgrunn	31
	Søkeadferd.....	31
	Offentlige nettsteder	34
	Brukergenerert innhold	37
	Oppgaver fra intervjuene	38
	Funn fra søkelogger.....	39
	Søkelogger for nav.no.....	39
	Søkelogger for oslo.kommune.no	42
	Funn fra workshop og prototypetesting	45

	Workshop	45
	Høringsrunde med skisser	49
	Kommentarer fra deltakerne rundt skissene	53
6	Analyse og diskusjon	57
	Søkeadferd	57
	Gjenfinningsmetode	58
	Søkebegreper og språkets betydning	59
	Adferd knyttet til trefflisten	67
	Brukernes forhold til teknologi og til offentlige etater	71
	Informasjon og forhold til teknologi.....	71
	Kategorisering og bruk av offentlige tjenester	73
	Tillit til og dialog med offentlige etater	75
	Personvern og sikkerhet	76
	Brukergenerert innhold	77
	Et informasjonsfunn for alle?	78
7	Forslag til løsning	79
	Økt relevans og redusert støy	80
	Lokalt innhold/innhold tilpasset brukeren	81
	Enkelt og oversiktlig	81
	Berikede søk	82
	Søkeforslag	83
	Kategorisering og filtrering av søkeresultatet	85
	Hvordan bør endringer gjennomføres?.....	86
8	Konklusjon	89
	Hvordan søker brukerne i dag?	89
	Hvilke begreper anvender de i sine søk?.....	90
	Hvordan forholder de seg til trefflisten/resultatet?.....	90
	Hvilke ønsker eller forbedringsbehov har brukerne?.....	91
	Refleksjon rundt gjennomføring, mine valg underveis og deres betydning	91
	Framtidig forskning	94
	Litteraturliste	95
	Vedlegg	99
	1. Intervjuguide.....	99
	2. Søkelogg - De femti mest brukte søkeordene på nav.no i august 2011	103
	3. Søkelogg - De femti mest brukte søkeordene på oslo.kommune.no aug. 2011	105
	4. Eksempel på stavekontroll hos Google og nav.no	107
	5. Skjermdumper av søk	108
	6. Informasjonsskriv (samtykke fra deltakere).....	111

Figurliste

Figur 1 The anatomy of search, fra (Morville and Callender, 2010)	4
Figur 2 Broders modell for websøk (2002).....	14
Figur 3 Søk på Google som sendes videre til nav.no, august 2011	41
Figur 4 Fra undervisningsrommet hvor workshopen ble gjennomført.....	45
Figur 5 Idemyldring rundt hva som er viktig å finne på nav.no.....	47
Figur 6 Forsiden av nav.no i eksisterende løsning (7. desember 2011)	49
Figur 7 Søk siden for nav.no i eksisterende løsning (7. desember 2011).....	50
Figur 8 Forslag til endring av forsiden på nav.no for å redusere mengden tekst og inkludere søkeforslag	51
Figur 9 Skisse nr 1, søk etter dagpenger på nav.no.....	52
Figur 10 Skisse nr 2, søk etter dagpenger på nav.no.....	53
Figur 11 Tilbakemeldinger rundt skisse 2 fra workshop	54
Figur 12 Perler for svin av Stephan Pastis	57
Figur 13 Forslag til redesign av trefflisten med filtreringsmuligheter, anbefalte treff og bilder	79
Figur 14 Aksjonsmuligheter ved søk etter "barnehage" på oslo.kommune.no	83
Figur 15 Søkeforslag ved søk etter ansatte på UiO	84
Figur 16 Tegning av typisk søkeprosess, laget i forbindelse med oppsummering av intervju	89
Figur 17 Søk etter "gjennopptak dagpenger" hos Google	107
Figur 18 Søk etter "gjennopptak av dagpenger" hos NAV	107
Figur 19 Søk etter "søppeltømming" på oslo.kommune.no	108
Figur 20 Søk etter "brobekk" på oslo.kommune.no.....	108
Figur 21 Søk etter "nav foreldrepenger" på Google gir treff også på Facebooksiden	109
Figur 22 Skisse til offentlig søkeportal. Laget til Yggdrasil 2009 av Kjersti Corneliussen og Bjørn Tennøe.....	110

Tabelliste

Tabell 1 Begreper anvendt i intervjuenes oppgave 1 for Oslo kommune.....	38
Tabell 2 Ti mest brukte søkeord på nav.nos nettstedssøk	39
Tabell 3 Søk på Google som førte til at brukeren ble henvist til nav.no	41
Tabell 4 Ti mest brukte søkebegrep for Oslo kommune august 2011 (Fast)	42
Tabell 5 Ti mest brukte søkebegrep for Oslo kommune august 2011 (Webtrends).....	43
Tabell 6 Tiltak prioritert av deltakerne i workshop, viktigste øverst	48
Tabell 7 Kategorisering av søkelogg etter Broder tre typer behov	60
Tabell 8 Fordeling av søkebegreper pr målform eller språk (for nav.no)	62
Tabell 9 Søkeord relatert til å finne ut når søpla tømmes	65

1 Innledning

Bakgrunn og problemstilling

Den norske regjeringen har gitt signaler over flere år om viktigheten av informasjon og at det må skapes et informasjonssamfunn for alle.

”Regjeringen ønsker et kunnskapssamfunn hvor alle kan delta og hvor potensialet i informasjonsteknologien utnyttes” (Moderniseringsdepartementet, 2005)

De aller fleste husholdninger i Norge i dag har tilgang til internett. Tall fra Statistisk sentralbyrå (SSB) viser blant annet at *”fleire og fleire tenester vert tilbydd via Internett. Ni av ti husholdninger har Internett og 22 prosent av husholdninger nytta også mobilt bredbånd i 2010.”* (SSB, 2011a)

En annen undersøkelse gjennomført av SSB viser at:

”I løpet av det siste året har 76 prosent av internettbrukerne søkt etter informasjon på offentlige myndigheters websider. Om lag halvparten av internettbrukerne har lastet ned offisielle skjema og/eller sendt inn utfylte skjema til myndigheter. To av fem har levert elektronisk selvangivelse via Internett.”

Videre konstaterer denne undersøkelsen at:

”E-kunnskapene i den norske befolkningen er veldig høy. Undersøkelsen viser at de fleste har utført basisfunksjoner på PC og Internett. Statistikken indikerer også at menn i gjennomsnitt har litt høyere IT-kompetanse enn kvinner. I tillegg ser vi at de yngre er flinkere med PC og Internett enn eldre. Befolkningen med høyere utdanning har bedre PC-kunnskaper enn dem med lavere utdanning, mens forskjellene er små når det gjelder bruk av Internett.” (SSB, 2011b)

Tilgang til informasjon er en faktor for å realisere visjonen om et informasjonssamfunn for alle. Å finne fram til informasjon har endret seg fra å være noe som var forbeholdt noen få, til å bli noe mange individer kan gjøre hvor som helst fra, på et hvilket som helst tidspunkt. Informasjonsmengden har økt radikalt, blant annet på grunn av større lagringsplass og publiseringsmuligheter, og dermed har også behovet for gjenfinning kommet mer i fokus. Utfordringen i Norge i dag er kanskje ikke tilgang til informasjon, men evne til å filtrere og finne fram til relevant informasjon. At mange har tilgang til internett er ikke nødvendigvis det samme som at vi har et informasjonssamfunn for alle.

En av metodene man kan bruke til å finne fram til relevant informasjon er søk, gjennom å bruke en søkemotor eller søk internt på ett enkelt nettsted. Gjenfinningsmetoden søk berører flere områder, som for eksempel:

- Samfunn og demokrati og offentlige etaters plikt til å stille informasjon til rådighet for innbyggerne.

- Samspill mellom bruker, etater og deres elektroniske tjenester.
- Teknologi (teknisk plattform for søkemotorer, algoritmer for spøringsbehandling og rangering)
- Design og brukskvalitet (utforming av nettsider, av søkeside, trefflister), brukeradferd og brukeropplevelse

De fleste undersøkelser og mange av lærebøkene innen informasjonsgjenfinning dekker søking via globale søkemotorer, se f.eks. (Hearst, 2009, Morville and Callender, 2010, Spink and Zimmer, 2008, Case, 2007) for innføring i forskning om søk og søkeadferd. Lærebøker vier ofte bare ett kapittel til beskrivelse av søk som utføres på enkelte nettsider. Begreper som brukes for søk internt på et nettsted kan være enterprise search, site search eller nettstedssøk på norsk. Dersom man avgrenser problemområdet til offentlige nettsider i Norge finnes ingen studier som er allment tilgjengelige. Mye av arbeidet her foregår mer i det skjulte, som interne dokumenter og analyserapporter i etatene. Erfaringer fra tilbakemeldinger rundt søking på intra- og internett gjennom mitt arbeid med dette i NAV er at en del brukere er misfornøyde og vil ha nettstedssøket mer som på Google. Google har utviklet en utrolig sterk posisjon på markedet for søkemotorer og generelle internettsøk.

Forholdet mellom Google og nettstedssøk ble illustrert slik av statsråd Heidi Grande Røys i Fornyings og administrasjonsdepartementet i forbindelse med Search Summit konferansen i 2008 (sitert i (Vånge and Kydland, 2010)):

“Søking etter informasjon er eit område som av og til gir grunnlag for undring: Når eg går inn på ei heimeside eller ein portal for å leite etter informasjon så er det ofte plent umogeleg å finne det eg leitar etter. Men dersom eg søker etter det same med ein søkjemotor (eller “googlar” som vi no gjerne seier), så sprett eg gjerne inn på heilt riktig stad nett på den portalen der eg starta letingen. Når utvalet er nokre tusen dokument så finn eg det ikkje, men når utvalet er nokre milliardar så er eg inne på null komma null. Kvifor er det slik? Eg undrast... Offentlig sektor må jobbe for å få flere tjenester på nett, men da er det viktig at alle har muligheten til å benytte seg av disse, sa Røys, og fremhevet søk som en viktig driver for fremtidige tjenester.”

Temaet er mangslungent, informasjonsmengden øker, informasjonen spres digitalt på mange måter og gjenfinning av informasjon er en utfordring for de fleste brukere. Tilgjengelighet for alle er et krav til offentlige myndigheter også når det gjelder informasjon og gjenfinning. I denne oppgaven vil jeg derfor se nærmere på hvordan brukerne forholder seg til søk i offentlige etater. Jeg vil se nærmere på selve søkeprosessen, det vil si hvordan brukere søker, hvilke treff de får og hvordan blir treffene presentert. Jeg vil også trekke inn brukernes forventninger og se nærmere på hvordan søk på offentlige nettsider kan forbedres og bli mer i tråd med brukernes behov og ønsker.

Forskningsspørsmål

For å finne ut av hvordan søk benyttes på offentlige nettsteder og hvordan søket kan bli bedre vil jeg se på to hovedområder. Det ene er hva brukerne gjør i dag og det andre er hva de sier de vil ha. Det danner utgangspunkt for følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan søker brukerne i dag?
 - a. Hvilke begreper anvender de i sine søk?
 - b. Hvordan forholder de seg til trefflisten/resultatet?
2. Hvilke ønsker eller forbedringsbehov har brukerne?

Ved informasjonssøking på internett i dag er språk uhyre viktig, fordi hvordan man velger å formulere seg har direkte betydning for hvilken informasjon man finner. Søkemotorene er i stor grad bygget opp rundt det å finne tekstbasert informasjon og det kan være dårlig gjenfinnbarhet for andre ting som ikke er lett å formulere med ord, f.eks. bilder, video med mer.

Tilgjengelighet for alle er også et spørsmål om språk. Offentlige etater har brukere med andre morsmål enn norsk. Det er lovpålagt at offentlige etater skal bruke både bokmål, nynorsk og samisk. Språkrådet gir en oversikt over føringer innen språkbruk i det offentlige (2011). Dette er en utfordring for mange offentlige etater. I tillegg til målform og språkvalg er det viktig å se på nivåer av språk. Etatene formulerer seg ofte ut fra juridiske bindinger med begreper som kan være vanskelige for brukerne å forstå. Å utforme etatsspråket på brukernes premisser er viktig i alt informasjonsarbeid. Derfor vil jeg undersøke terminologi og hva søker folk etter og hvordan etatene kan hjelpe dem i formuleringene.

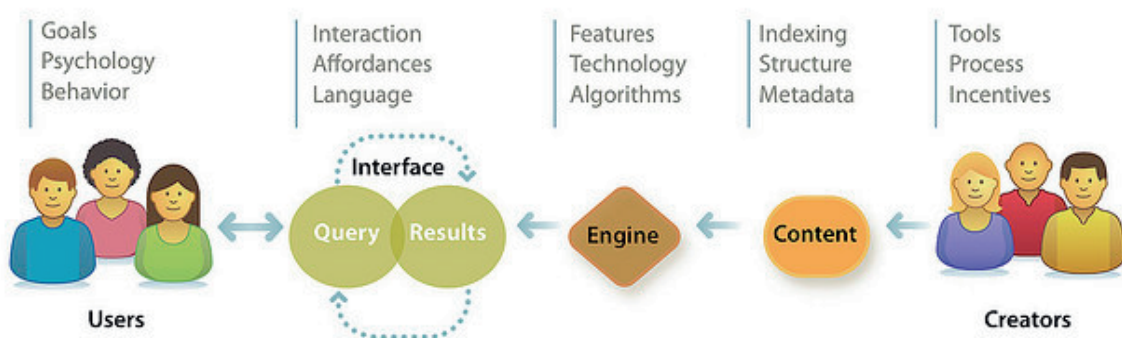
Å vurdere trefflisten og resultatet er vesentlig for å få en vellykket søkeopplevelse. Det viktigste er tross alt at man finner det man leter etter, ikke hvordan det skjedde. Her vil jeg se på hvilke treff brukerne får og hvor relevante disse treffene vurderes av brukerne. Jeg vil også se på hva brukerne mener om presentasjonen av trefflisten og funksjonaliteten rundt søk.

Funksjonalitet betyr i følge ordboka å være praktisk, formålstjenlig innrettet (Wangensteen et al., 2005). I forbindelse med søk på nettsteder kan funksjonalitet være aktuelt i tre ulike faser:

1. hva er tilgjengelig **før** du søker (bl.a. plassering av søkefelt, utforming av søkeside, tilgjengelig hjelp, hvor kan du søke (hele/deler av nettstedet))
2. **id**et du søker (f.eks. hjelp og forslag til søkeord som autofullfør, filtrering, stavekontroll)
3. **etter** at du har søkt (presentasjon av resultater, innsnevringmuligheter, utvidelsesmuligheter, kvaliteten på treffene, organisering av trefflisten, visuell design, søketips)

Spørsmålet om søkeopplevelse dreier seg i bunn og grunn om hvilke treff man får og om søket svarte til forventningene. Det kan derfor være interessant å se hvilke ønsker brukerne har og hvorfor de søker som de gjør.

Brukerbehov er et komplekst område som kan bestå av både informasjonsbehov og tilgjengelighetsbehov. Med det mener jeg at brukere kan ha behov for både innhold og form, innholdet bør svare på det initielle informasjonsbehovet de kom med til nettsiden mens formen bør understøtte generelle behov i tilknytning til bruk og interaksjon med nettsider. Figuren nedenfor kan illustrere samspillet mellom behov, søkebegrep, treffliste, innholdsarbeid og søkemotorens tekniske oppbygging. Dette er noe av det som utgjør søkeprosessen:



Figur 1 The anatomy of search, fra (Morville and Callender, 2010), publisert på Flickr <http://tinyurl.com/c6tk8jz>

Målet for studien er å foreslå forandringer på grunnlag av brukernes behov. Studien involverer et utvalg brukere og baserer forslag til tiltak på deltakernes tilbakemeldinger.

Begrensninger og forutsetninger

Masteroppgaven har visse begrensninger og forutsetninger som jeg gjennomgår nedenfor. Det er mange grunner til at søk i offentlige etater i dag ikke er slik de kanskje burde være. Tid, penger, vilje, organisasjonskultur, politiske prioriteringer, teknologi osv er av betydning. Jeg har ikke ambisjoner om verken å beskrive alt dette eller komme med noen løsning, men heller lansere forslag som er realiserbare for noen, gitt at man investerer litt og har vilje til å gjøre endringer.

Målet for prosjektet er å foreslå forandringer. Det vil jeg gjøre ved å komme med ulike forslag til tiltak og diskutere dem. Forslagene er knyttet opp mot de to etatene som studeres, men tar særlig utgangspunkt i søket på nav.no. NAV er min arbeidsgiver og jeg har jobbet med internettsidene og nettstedssøket tidligere. Min erfaring basert på tilbakemeldinger rundt søket på nav.no vil derfor også prege studien.

Ved analyse av datamaterialet vil jeg se litt på rammene rundt søket, for eksempel informasjonsarbeid, organisasjonskultur, motstridende behov etc. Studien vil berøre implikasjoner for etatene i f.eks. bearbeiding

av innholdet, men hvordan forslagene teknologisk og praktisk kan realiseres er opp til den enkelte etat. Grunnen til å gjøre forslagene såpass generelle er at de kanskje kan være til nytte for andre etater enn de involverte, eller på andre tidspunkt og med andre rammebetingelser.

En del brukbarhetstiltak som skal imøtegå spesielle gruppers behov er av allmenn interesse da det forbedrer brukbarheten for alle grupper. Derimot kommer jeg ikke til å legge vekt på ulike brukergruppers forskjellige behov for tilpasning, som f.eks. bruk av leselist for blinde.

Personvern og sikkerhet er særlig relevant ved brukergenerert innhold og personalisering, men jeg kommer ikke til å gå detaljert inn i problemstillinger knyttet til dette. Utfordringene for personvernet knyttet til internettsøk dekkes av generelle framstillinger andre har skrevet tidligere. Se for eksempel NOU-rapporten *Individ og integritet* som blant annet omtaler søkemotorimmunisering (Personvernkommissjonen, 2009). Kommissjonen mener at nettsteder for etater som behandler sensitiv informasjon ikke bør være tilgjengelig via søkemotorer.

Man kan søke etter informasjon både som privatpersoner og i jobbsammenheng. Jeg er mest opptatt av hvordan privatpersoner eller vanlige brukeren søker fordi de utgjør den største brukergruppen. Det betyr at jeg ikke ser på hvordan ulike yrkesgrupper som f.eks. advokater eller leger finner fram til informasjon på offentlige nettsteder. Fokus på vanlige brukere gjør også at oppgaven hovedsakelig handler om søk på internett. I jobbsammenheng bruker mange ansatte intranettet i virksomheten til å holde seg oppdatert. Min erfaring via tilbakemeldinger om søk på intranett og internett tilsier at problemer med gjenfinning, forventinger og hva som oppleves som et godt brukergrensesnitt og et godt søkeresultat er nokså likt uavhengig om nettstedet er for allmennheten eller til bruk internt i en organisasjon.

Oppgavens oppbygning og struktur

Oppgaven er strukturert på følgende vis: I kapittel to skriver jeg om sentrale begreper, relevant litteratur og tidligere forskning innen feltet. Settingen for innsamlingen, det vil si etatene og samarbeidspartnerne i gjennomføringen, blir presentert i kapittel tre. I kapittel fire forklarer jeg det metodiske grunnlaget for oppgaven og beskriver hvordan datainnsamlingen og analysen har foregått.

Det innsamlede datamaterialet blir presentert i kapittel fem. I kapittel seks analyserer jeg materialet og setter det i sammenheng med teori og annen empiri. I tillegg diskuteres materialet på et mer overordnet nivå. I kapittel syv presenteres løsningsforslag til hvordan søk på offentlige nettsteder kan bli bedre. Til sist avsluttes oppgaven med en konklusjon og noen tanker rundt fremtidig forskning i kapittel åtte. Her vil jeg også se på erfaringene fra arbeidet med masteroppgaven.

2 Teoretisk rammeverk

I dette kapittelet vil jeg presentere litteratur og tidligere forskning som omhandler temaet for oppgaven eller tilgrensende områder. Det finnes en del litteratur om informasjonssøking og søkemotorer og mye dreier seg om tekniske oppbygging og algoritmer men det finnes også en del rundt søkeadferd og brukerbehov. Jeg vil i tillegg se litt på hva som finnes rundt sosiale søk og informasjonshenting i et samfunnsperspektiv

For å finne fram til litteraturen har jeg også anvendt en del av teorien i praksis. Jeg har besøkt Informatikkbiblioteket, søkt i Bibsys og ulike databaser, brukt egne erfaringer, spurt kolleger osv. Inspirasjon er hentet fra tidligere kurs tatt ved Universitetet i Oslo, Institutt for informatikk (IFI), samt en del relatert til min bibliotekarutdannelse fra Høgskolen i Oslo. Jeg har forsøkt å legge vekt på at litteraturen skal være relativt ny, fordi selv om noen av prinsippene er gyldige for flere kanaler er det en del som har endret seg de siste årene, særlig i holdning og mentalitet hos vante internetbrukere (Morville, 2005).

På grunn av min bakgrunn som bibliotekar og kurs tatt innenfor forskningsgruppen Design av informasjonssystemer ved IFI, plasserer jeg meg teoretisk i skjæringspunktet mellom bibliotek- og informasjonsvitenskap (BIBIN), human-computer interaction (HCI) og science and technology studies (STS). Innen BIBIN er det ofte fokus på brukernes behov, altså hvordan brukerne er og hvordan de innhenter informasjon. En del av litteraturen jeg omtaler rundt brukernes informasjonsbehov kommer fra bibliotek- og informasjonsvitenskap. I tillegg finnes det en del litteratur rundt hvordan søk fungerer teknisk, særlig knyttet til algoritmer for beregning av relevans og hvordan matche spørring med et resultat fra en gitt informasjonsmengde.

Også forskningsfeltet HCI ser på brukernes behov, særlig knyttet til interaksjonen mellom menneskene og maskinene. I denne studien vil jeg trekke veksler på litteratur fra HCI-feltet for å gi innsikt i brukernes behov for form. Med det mener jeg tilgjengelighet og brukbarhet, det vil si hvordan innholdet bør presenteres for å la seg bruke. HCI forsøker i følge *Interaction design* (Sharp et al., 2011) å kombinere brukbarhetsmål (lærbart, nyttig, huskbart, effektivt, raskt) med mål for opplevelse (morsomt, estetisk, tilfredsstillende).

Ytterligere et relevant forskningsfelt er STS. Litteratur fra dette feltet kan hjelpe til å løfte blikket og bidra til å se søkefunksjonen og informasjonshenting i et samfunnsperspektiv. Feltet kan blant annet knyttes til begreper som makt, demokrati og samspill mellom teknologi og samfunn. Litteratur fra STS-feltet vil også inkluderes for å reflektere rundt valg av vinklinger i prosjektet, for eksempel forskerens rolle og bruk av det personlige. I tillegg kan litteratur herfra belyse temaene kategorisering og tilgjengelighet for alle.

Informasjon

Et av de sentrale begrepene for informasjonsinnhenting og søk er begrepet informasjon. Også innen BIBIN-feltet finnes mange perspektiver og definisjoner av informasjon, og man kan se på aspekter som sannhet, budskap mv. Informasjon er så vesentlig for oss, vi bruker den og skaper den, men er ikke helt enige om hva vi mener med det (Morville, 2005). For praktiske formål velger jeg som Morville å bruke distinksjonen mellom data – informasjon – kunnskap, hvor informasjon er anvendt data. Kunnskap er informasjon satt inn i en kontekst, med erfaringer, forståelse og refleksjon.

Distinksjoner mellom informasjon og kunnskap er aktuelt også i forbindelse med begrepet information literacy (informasjonskompetanse på norsk). I artikkelen *Seven faces of information literacy* skisserer Bruce (1997) syv ulike vinklinger av informasjonskompetanse. Noen av dem dreier seg om å bruke informasjon, kontrollere den, og kunne bruke informasjonsteknologi til gjenfinning. Andre vinklinger handler mer om evne til å tilegne seg ny kunnskap, bruke den klokt og oppnå ny innsikt. En definisjon av begrepet innledningsvis i artikkelen ser på evnen til å lokalisere, håndtere og bruke informasjon effektivt ut fra ulike hensikter. Her blir informasjon sett på som noe objektivt, gitt, utenfor individet. I min anvendelse av begrepet ser også jeg informasjon som en gitt størrelse, ofte et stykke tekst på en nettside. Derimot vil behovet for informasjon i forkant og bearbeidingen i etterkant kunne knyttes til subjektet som leter etter og bruker informasjonen.

Informasjonskompetanse kan knyttes til erfaring, det å bli en erfaren informasjonsbruker. I følge Bruce (1997) er det de som har en høy bevissthet rundt informasjon som innehar informasjonskompetanse.

Informasjonskompetanse og læring hører sammen, og begrepet informasjonskompetanse brukes ofte i forbindelse med utdanning, enten av skolebarn eller i høyere utdanning og livslang læring. Nettopp det siste kan være aktuelt for de brukerne av nettsteder som jeg vil se nærmere på (personlige brukere, privatpersoner), fordi de har et behov for informasjon og ønske om læring som ikke er knyttet til en institusjon eller utdanning.

Et annet begrep knyttet til informasjonsmengde og evne til å orientere seg i informasjonen er information inadequacy. I sin lisensiatavhandling hevder Kajtazi (2011) at begrepet består både av "information lack" og "information overflow". Altså både manglende informasjon (utilstrekkelig, sensurert, ikke-eksisterende, ikke levert) og for mye informasjon (tvetydig, irrelevant, redundant). Hun fokuserer på den manglende informasjonen ved ulike kriser, mens min studie har mest fokus på det å orientere seg i informasjonsmengden som kan være for stor. Noe av problemet med overflod av informasjon er at man bruker mye tid på å finne fram og at tidsbruk og fragmentering av konsentrasjonen reduserer produktiviteten på f.eks. arbeidsplassen. Det finnes flere studier som ser på tidsbruk blant ansatte. Tiden som går med til å lete etter informasjon varierer i ulike undersøkelser, alt fra 25 % av arbeidstiden til opp mot halvparten av arbeidstiden i andre undersøkelser. Se blant annet Feldman (2004).

Gjenfinning

Hvilken informasjon vi kan anvende er avhengig av hvilken informasjon vi kan finne. Information retrieval (heretter informasjonsgjenfinning eller bare gjenfinning) er et eget felt innen BIBIN (Baeza-Yates and Ribeiro-Neto, 2011). Hvordan vi finner fram til informasjon har endret seg siste århundre. I de senere år og særlig siden introduksjonen av World Wide Web (WWW) har informasjonssinnhenting blitt noe mange kan gjøre med relativ letthet. Tilgang til bredbånd og internett er høy i Norge og informasjonssøk/websøk er blitt en del av dagliglivet for mange. I en undersøkelse gjennomført blant unge i 14 land svarer over halvparten av de spurte at de "ikke kan leve uten" internett (referert i Aftenposten (Børringbo, 2011)).

Informasjonsmengden har økt radikalt blant annet på grunn av større lagringsplass og publiseringsmuligheter og dermed har gjenfinning fått økt betydning særlig i den vestlige verden (Spink and Zimmer, 2008). Spink og Zimmer viser også at historisk var forskningsfeltet rundt informasjonssøking dominert av teknologer og naturvitere. Deretter dreide interessen til å bli mer knyttet til samfunnet, blant annet ved at sosiologer studerte adferd gjennom f.eks. logganalyse. Spink og Zimmer hevder også at forskningen de senere år har flyttet seg fra både teknologi og individ og mer over til andre aspekter som sosiokulturelle implikasjoner, politikk og etikk. En mulig forklaring på denne utviklingen kan være at internett og WWW nå har påvirket og endret samfunnet i en del år og at man allerede kan se hvordan det har betydning ikke bare for hvordan enkeltpersoner orienterer seg men også for hvordan samfunnet organiseres.

Generelt er studieobjektet for forskningen omkring søk på internett ofte globale søkemotorer som Yahoo eller Google. Når jeg har søkt etter litteratur og forskningsresultater innenfor informasjonsgjenfinning har jeg funnet få undersøkelser av søk innad på enkelt-nettsteder, det jeg kaller nettstedsøk. En årsak kan være at et enkelt nettsted har mindre innvirkning på samfunnet enn det en global søkemotor har. Samtidig er gjenfinningsmetodene på et enkelt nettsted ofte ikke bare søk, men også gressing (browsing) og bruk av lenker, nettkart, emneord og lignende. Det kan derfor være vanskelig å isolere én gjenfinningsmetode og kun studere denne.

Studier av gjenfinning på enkeltnettsteder er begrenset, og litteraturen preges av lærebøker rettet mot kommersielle nettsteder som skal selge sine produkter og hvor det gjelder å hindre kundene i å gå til en konkurrent. Det å hjelpe brukeren til å finne fram til riktig informasjon bør være viktig uansett om virksomheten skal selge et produkt eller tilby offentlige tjenester, men virkemidlene kan være forskjellige. Eksempel på en i utgangspunktet kommersielt rettet bok er *When search meets web usability* (Thurow and Musica, 2009). Thurow og Musica knytter sammen bruk av søkefunksjonalitet med prinsipper fra HCI om brukbarhet og tilgjengelighet og boka blir derfor aktuell også for offentlige nettsteder.

Søk og søkeprosessen

Søk er altså et av flere verktøy for å løse et informasjonsbehov. Jeg prøver å bruke begrepet søk om en rent konkret handling: å fylle ut et søkefelt og klikke Søk, eller det at det utføres et søk i systemet.

Fokus i oppgaven var opprinnelig søkefelt og treffliste, men under forskningsprosessen ble det tydelig at jeg også bør undersøke en del av konteksten rundt disse elementene. Jeg vil derfor se på prosessen rundt det å finne informasjon. Jeg bruker begrepet søkeprosessen om hele syklusen fra et behov oppstår til man gjør noe for å finne informasjon og tolke den.

Det kan være vanskelig å skille søk (altså handlingen med å fylle ut et søkefelt) fra andre former for orientering på et nettsted. Thurow and Musica (2009) drøfter hvordan søk og navigasjon er to sider av samme sak, nemlig begge metoder for å finne informasjon. De omtaler uttrykket "the scent of information" som en beskrivelse av hvordan vi skanner/ lukter informasjon og følger sporet vi har funnet. Det illustrerer hvordan mennesker har lettere for å gjenkjenne noe enn å komme på det av seg selv. Å designe for gjenkjenning framfor hukommelse er også blant brukbarhetsmålene i HCI og skal støtte opp under kognitive prosesser jfr. *Search patterns* (Morville and Callender, 2010 s.75).

Thurow og Musica hevder at søk ofte kan føre til at man mister "informasjonslukten", og refererer til Jared Spools uttalelse om at nettstedssøk har en feilrate på 70 % mot 47 % for besøk uten søk. Det er ikke noen kildehenvisning for denne uttalelsen, men Spool har uttalt lignende ting også ved andre anledninger f.eks. i et innlegg på seminaret *An event a part* (Spool, 2011). Spool tilhører leiren som synes søk er en nødløsning når navigasjonen ellers svikter og tar ikke høyde for at en del brukere faktisk kan foretrekke å søke. Navigasjon versus søk som gjenfinningsmetode er et tema som er mye diskutert. F.eks. hevder Jakob Nielsen i boka *Designing Web Usability* (2000) at 50 % av brukerne var søk-dominante og gikk rett til søkemotoren på et nettsted.

Søkeprosessen og hvilken metode man velger for gjenfinning kan variere fra person til person eller fra situasjon til situasjon. Logganalyse er én metode for å undersøke søkeadferd. Her er det flere tidligere studier. En del av det som er publisert av forskning dreier seg om globale søkemotorer som AltaVista. For eksempel har Jansen og Spink (2006) sammenlignet loggene fra ni ulike søkemotorer og bl.a. funnet ut at brukerne ser på få søkeresultatsider og bruker lite operatører i formuleringen av søkestrengen. Jansen og Spink diskuterer hvordan denne adferden henger sammen med utvikling av teknologien og at brukerne har tilpasset seg endringer i søkemorteknologi, ved f.eks. å skrive inn færre søkeord.

En annen undersøkelse støtter Jansen og Spinks funn om at websøkere oppfører seg annerledes enn ved tradisjonell informasjonsgjenfinning. I artikkelen *Analysis of a very large web search engine log* (Silverstein et al., 1999) viser forfatterne at brukerne anvender få søkeord, de går nærmere inn på en liten del av treffene og gjør få modifikasjoner av spørringene. Silverstein et al hevder imidlertid at situasjonen med søking på web ikke

er sammenlignbar med søking i profesjonelle systemer (fagdatabaser o.l.). I gamle fagdatabaser var det vanlig å ta betalt pr søk. Det var derfor viktig å utforme søket så spesifikt som mulig slik at man fikk presise treff ved første forsøk og ikke brukte tid og penger på å bla gjennom mange treff eller på å gjøre mange justeringer av søkestrengen i etterkant.

Bruk av nettsamfunn og trekk fra web 2.0 som for eksempel brukergenerert innhold kan også ha innvirkning på hvordan man søker og hvordan søkefunksjonen utformes. Hva andre brukere gjør og mener kan ha direkte innvirkning på søket gjennom vektning/rangering, relatert innhold, tagging av innhold mv. Dette er noe av det som kalles "sosial search" (Croft et al., 2010). Brukernes handlinger får betydning for eget og andres søkeresultat, direkte og indirekte. Sosialt søk er gjerne definert som søk innenfor et sosialt miljø, f.eks. et "community" som Wikipedia eller et nabolag. En offentlig nettside kan neppe kalles et sosialt miljø, men kan likevel tenkes å bruke elementer fra sosialt søk. Her vil mye være avhengig av hvor sømløst og enkelt løsningene lages, og temaet er knyttet til personvern og sikkerhet mht hva man vil dele og med hvem, og hvorvidt det er nødvendig å logge inn for å få tilgang til slike løsninger.

Utover 2000-tallet har det også vært mye snakk om sosiale medier og hvordan offentlige virksomheter bør og kan bruke dette i sin informasjonsformidling og dialog med publikum. I boka *Sosiale medier i all offentlighet* (Brandtzæg, 2011) går forfatterne gjennom fordeler, ulemper og praktiske råd ved bruk av sosiale medier i offentlig sektor. Det er særlig kommunene som er i fokus, og Brandtzægs hovedpoeng er mulighet til dialog med innbyggerne. Jeg vil se nærmere på om elementer fra sosiale medier kan være aktuelle også for nettstedsøk hos offentlige etater.

Informasjonsadferd og søkeadferd

Studier av hvordan vi oppfører oss når vi leter etter informasjon er ikke noe nytt forskningsfelt. I følge Case (2007) er det et 100 år gammelt felt som gjerne kan deles inn i studier etter yrke (f.eks. helsepersonell) eller etter demografisk gruppe (f.eks. ungdom, velgere). Case hevder at rundt 20 % av studier av informasjonsadferd dreier seg om "ordinary people". Ettersom særlig utviklingen av web har ført til at informasjonsgjenfinning har blitt en aktivitet for mange, har det også kommet flere studier som dreier seg om hvordan informasjonsgjenfinning foregår i dagliglivet. Et eksempel på det er artikkelen *On the web at home* (Rieh, 2004) hvor forfatteren studerer informasjonssøking i hjemmemiljøet. Funnene indikerte at de tolv innbyggerne fra Nord-Carolina som ble intervjuet oftere søkte på WWW etter informasjon hjemme enn på jobb. Bruk av generelle søkemotorer som Google eller Yahoo var imidlertid ikke førstevalget, men ble brukt dersom de ikke kjente området eller visste helt hva de lette etter. Resultatene viste også at de "alltid var på", og at de brukte internett når som helst de hadde behov for det og samlet ikke opp søkeoppgaver. Informasjonsinnhenting var en ad hoc-oppgave som ble utført individuelt eller sammen med andre.

Informasjonsadferd er knyttet til komplekse prosesser som kognisjon, motivasjon, behov og holdning til teknologi. Det er laget flere ulike modeller knyttet til hvordan vi oppfører oss når vi leter etter informasjon, blant annet Wilson (modell 1 og 2) og Byström og Järvelin (1995) alle referert i *The turn* (Ingwersen and Järvelin, 2005). Den siste ser informasjonsgjenfinning som problemløsning, og modellen består av en oppgave som utgangspunkt for et informasjonsbehov, som styrer videre adferd (valg av handling) og til sist implementering (sette handlingen ut i livet) og evaluering av funn. Evalueringen kan føre til at prosessen må starte på nytt. Både personlige og situasjonsbetingede faktorer spiller inn på analysen av behovet og valg av handling. Modellen åpner for at det er en avhengighet mellom oppgavens kompleksitet, informasjonsbehovet og valg av kilder.

En annen beskrivelse av menneskelig adferd er prinsippet om minst mulig innsats. Det stammer fra Zipf (1949) som i boka *Human behavior and the principle of least effort* beskrev prinsippet som gjeldende for all adferd, i et evolusjonsperspektiv både for mennesker og dyr. Prinsippet beskriver hvordan adferden styres av den sannsynligvis minste gjennomsnitts mengde arbeid (the probable least average of work). Innsatsen ses som et gjennomsnitt, sett over tid, og er altså ikke bare den løsningen som gir minst arbeid i dag hvis den gir mer arbeid i morgen. Det innebærer også en form for spådom, man må forutsi sannsynligheten for nødvendig arbeid. Arbeidet med å vurdere situasjonen er også en del av innsatsen, og det kan både være individuelt eller kollektivt utført.

Zipf beskriver altså adferd som et naturfenomen, som tilsynelatende forutsetter 100 % rasjonalitet. Å gjøre noe av gammel vane kan være minst innsats selv om det ikke er det mest effektive. Zipf sier selv at en del eksempler er forenklet, at det blir en teoretisk øvelse. Et eksempel er historien om Thesevs og Ariadnes tråd. Arbeidet med å finne veien ut av labyrinten kan gjøres på flere måter. Å følge tråden tilbake er kanskje ikke kortest i avstand eller tid, men innebærer minst total innsats.

Etter hvert har dette prinsippet blitt brukt innenfor brukbarhet og design av nettløsninger(HCI). Innen informasjonssøking vil det for eksempel bety at en som søker etter informasjon har en tendens til å velge den-enkleste metoden, den som krever minst innsats, og gir seg straks et svar som er akseptabelt er funnet. Søkeren vil da bruke metoder som er kjente og enkelt tilgjengelig, f.eks. vil man spørre en kollega i naborommet som kan litt om en ting heller enn å gå til en annen bygning hvor spesialisten sitter, så lenge den nærmeste vil kunne gi oss et svar innenfor det vi kan akseptere. (eksempel hentet fra (Wikipedia, 2011) Selv om Zipf hevder at beskrivelsen av adferd er forenklet, kommer ikke kontekst for beslutningene eller tidligere erfaring tydelig fram. Adferden blir redusert til strengt rasjonelle beslutninger. Jeg vil likevel se om prinsippet om minst mulig innsats kan være en nyttig innfallsvinkel til å analysere datamaterialet ved bruke det til å se på hvilke valg brukeren gjør. Det kan være valg av kilde, hva som velges av søkebegrep, hvor mye de ser på trefflisten mv.

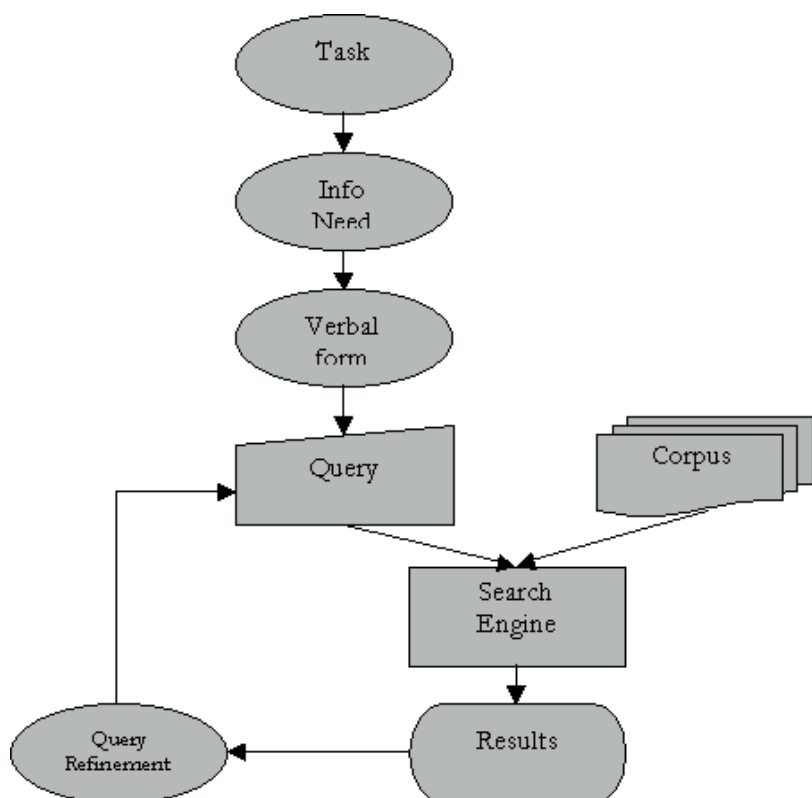
Adferd kan ta tid å endre, men mennesket er tilpasningsdyktig og tar til seg nye måter å gjøre ting på. Min egen erfaring med informasjonsinnhenting er et eksempel på hvordan internett har endret adferden. Det er sjelden jeg ringer eller besøker et kontor, jeg prøver nettstedet først. I artikkelen *From two-step flow to the internet* har Case, Johnson et al (2004) sett nærmere på hvordan adferden har endret seg de senere år. De argumenterer for at mønstre for valg av kilder har endret seg fra ansikt-til-ansikt eller telefon for tretti år siden (de refererer til two-step flow-teorien som knytter seg til hvordan vi orienterer oss ut fra kjente og kolleger i stedet for direkte til kilden), til e-post og web i dag. Det finnes også andre studier som viser hvordan internett erstatter annen mediebruk, se f.eks. *From here to obscurity* (Kaye and Johnson, 2003). Funnene i denne studien antyder blant annet at internett har tatt over noe av bruken av radio og magasiner i søking etter politisk informasjon.

Disse kildevalgene kan virke selvsagt for oss i dag hvor informasjonssøking er en prosess som hovedsakelig er individuell og ad hoc, og som foregår både i arbeid og fritid, både som privatperson, ansatt, venn, osv. Det kan gjøre det vanskelig å studere informasjonssøking fordi det er så kontekstavhengig og integrert i dagliglivet. I tillegg til at adferden knyttet til informasjonsinnhenting har endret seg over tid har også metodene innenfor søking endret seg. Hearst hevder i boka *Search user interfaces* at med framveksten av WWW har også bruk av nøkkelord ved søking blitt den dominerende metoden (2009 s. 92). Nøkkelordssøk beskrives som en liste av et eller flere ord eller fraser, heller enn fulle setninger, hvor hensikten er å finne dokumenter som inneholder disse ordene som antas å være relevant for brukerens informasjonsbehov.

Brukerbehov

Vi tar valg ut ifra målet vi har med søkingen og behovet vi har for informasjon. Behov er ofte definert som "indre motivasjonstilstand" (Case, 2007 s. 69). Hva mener vi med at noen trenger informasjon? Trenger jeg det på samme måte som jeg trenger mat, klær og trygghet? Informasjon blir definert som et sekundært behov. Det kan også være vanskelig å skille behov og forventinger. Behovet mitt kan være å få svar på spørsmålet, mens forventingen er at det skal skje i løpet av et par sekunder. Etter hvert vil jeg kanskje se på det å få svar innen svært kort tid som et behov jeg har. Det er ulike typer informasjonsbehov vi vil ha dekket. En bruker vil i følge Case forsøke å søke svar, redusere usikkerhet, eller å forstå (2007). Det å unngå informasjon kan også være et behov. Det relaterer til "information overload" og "information inadequacy" som Kajtazi diskuterer i sin forskning omtalt tidligere i kapitlet.

Broder har i artikkelen *A taxonomy of web search* (2002) utviklet en modell for å analysere brukernes behov ved websøking. Denne modellen ble utviklet for søkemotorer som for eksempel Google. Jeg kommer til å benytte Broders tre kategorier for å undersøke om de også kan beskrive søk på offentlige nettsteder.



Figur 2 Broders modell for websøk (2002)

Figuren viser informasjonsbehov som én enhet, men i beskrivelsen som følger figuren deler Broder brukerens behov inn i tre kategorier. De tre typene behov er:

1. Navigasjonsbaserte ("navigational", jeg vil navigere til et nettsted/trenger adressen til en side)
2. Transaksjonsbaserte ("transactional", jeg vil utføre en handling)
3. Informasjonsbaserte ("informational", jeg trenger informasjon om et emne)

I tillegg til behov for selve informasjonen eller innholdet, vil en bruker også ha behov for en tilgjengelig form. Det er ikke tilstrekkelig at informasjonen ligger klar til bruk dersom man ikke finner den. "Finnbarhet" er et begrep som gjerne krediteres Morville, særlig gjennom boka *Ambient findability* (2005). Begrepet dreier seg om hvorvidt noe lar seg finne enten utenfra (via f.eks. søkemotor) eller internt på et nettsted. Der hvor gjenfinning er prosessen med å lete etter informasjon brukes finnbarhet som beskrivelse av egenskaper ved et nettsted. Relatert til finnbarhetsbegrepet er også generelle prinsipper for brukbarhet og tilgjengelighet, blant annet brukbarhetsmålene og mål for opplevelse fra HCI-feltet.

Det er to hoveddeler av HCI, hvor den ene dreier seg om maskinen (f.eks. pekeredskap, grafisk grensesnitt mv) og den andre delen dreier seg om menneskelige prosesser. I likhet med informasjonsgjenfinningsteori har derfor også HCI-feltet mye litteratur om menneskelig adferd og hvordan denne kan understøttes av datasystemene. I boka *Designing the user interface* gir Schneiderman og Plaisant (2010) innblikk i ulike

strategier for hvordan brukergrensesnittet bør utformes for at bruken skal bli så enkel og problemfri som mulig. Dette har en parallell i boka *Search patterns* (Morville and Callender, 2010) som i kapittel 4 omtaler ulike mønstre for design av søk. Disse prinsippene fra HCI-området er nyttige i utforming av løsningsforslag til hvordan søk på offentlige nettsteder kan bli bedre og mer i tråd med brukerbehov.

Kategorisering

Studier innen STS-feltet undersøker hva vitenskap er, hva teknologi er og hvordan disse forholder seg til hverandre og samfunnet rundt. Dersom vitenskap ikke er noe naturgitt men sosialt konstruert vil vinklingen og utvalget gi kun én av flere mulige representasjoner av virkeligheten. Kategorisering kan være en slik representasjon. I tillegg til at brukeren tar valg på egne vegne har innholdsarbeidere, designere, teknikere etc i etatene tatt valg som får betydning for brukeren. Det tydeligste for gjenfinning er kanskje menystruktur og navigasjon hvor kategoriseringen har direkte betydning for om brukeren kjenner seg igjen eller ikke. Bakenforliggende eller implisitt kategorisering har også betydning i søking, i form av språkvalg og begrepsbruk i innholdet og metadata som innholdstype, emneord mv.

I artikkelen *Power, technology and the phenomenology of conventions* skriver Susan Leigh Star (1991) blant annet om kategorisering av mennesker. I forsøk på å finne ut hva som er en typisk bruker vil man kunne finne at ingen vil plassere seg helt i en gitt kategori, alle er litt her og litt der. Star diskuterer også hvorfor noen synspunkter seirer over andre, og hun spør om ethvert perspektiv er like viktig i en nettverksanalyse. Problemet med kategorisering kan ses i sammenheng med kritikken Star anfører mot aktør-nettverkteori (ANT): det er de med makt som kommer til orde. De marginale gruppene, det vil si de uten makt, blir ikke nødvendigvis hørt. Nettverkene er ikke gitt, de defineres og vi tar valg ved å trekke grenser. Hva skjer med dem som ikke passer inn? Dette har betydning for min studie gjennom følgende spørsmål: Hvem er brukerne? Hvem lager jeg løsninger for? Hvem har jeg valgt ut til studien?

Selv om kategorisering kan være problematisk er det ikke til å unngå. Kategorisering er noe genuint menneskelig, som både opptrer ad hoc i dagliglivet (f.eks. sortere skittentøyet) og som en del av en standardisert/formell prosess eller sosial orden (f.eks. mange bakenforliggende standarder for å få til internettoverføring) (Bowker and Star, 2000). I denne boka, *Sorting things out*, definerer Bowker og Star klassifikasjon (synonymt med kategorisering) som en romlig/temporær inndeling av verden, mens klassifikasjonssystem ses som et sett med bokser hvor man putter ting for å gjøre en jobb. Merkelappene vi setter på kategoriene lager en kobling fra innholdet i kategoriene til et sett med praksis, oppfatninger og rutiner. Klassifikasjonssystemer brukes i informasjonsarbeid uten å tanke på dem som artefakter som innkapsler moral og etiske valg som får konsekvenser for menneskene. Bowker og Star (2000) hevder at det viktige er å anerkjenne at alle informasjonssystemer er overfylt av etiske og politiske verdier, og at vi må prøve å åpne opp, vise fleksibilitet og rom for annerledeshet.

I dette kapitlet er tidligere undersøkelser og litteratur relatert til søk og søkeadfærd fra forskningsfeltene BIBIN, HCI og STS blitt presentert. I det videre arbeidet vil særlig studier og litteratur om brukeradferd og søkeprosessen sammen med litteratur om kategorisering utgjøre det teoretiske rammeverket og anvendes i analysen.

3 Rammer for studien

I dette kapittelet går jeg nærmere inn på hvilke etater jeg valgte som studieobjekter. Deretter beskriver jeg hvordan jeg valgte deltakere til intervjuer og presenterer en samarbeidspartner hvor jeg gjennomførte en workshop og testet prototyper. Kapittelet avsluttes med noen betraktninger rundt etikk og kvalitet.

Valg av studieobjekter

Med etat menes "*gren av offentlig forvaltning*" (Wangensteen et al., 2005). Jeg har valgt å bruke begrepet "offentlige nettsteder" siden studien hovedsakelig undersøker informasjonssøk på internett. To myndigheter og deres nettsteder ble valgt utfor å finne svar på forskningsspørsmålene. NAV er hovedstudieobjektet, og Oslo kommune er brukt som kontrast til dette. NAV ble valgt som hovedstudieobjekt fordi jeg er ansatt i NAV IKT hvor jeg har jobbet med blant annet publiseringsverktøy, systemutvikling og søk. Jeg har hatt permisjon i forbindelse med masteroppgaven, men vil likevel kunne dra veksler på kolleger, dokumenter og tilgang til systemer. I tillegg til fordelene med lettere å få innpass håper jeg også at masteroppgaven kan være nyttig for arbeidsgiver i ettertid.

Valg av den andre etaten voldt mer hodebry. En mulighet var å ta utgangspunkt i en etat som var tilsvarende NAV i størrelse og betydning for borgerne. I og med at denne etaten skulle studeres fra utsiden var studien ikke like avhengig av at den var Oslobasert. Jeg vurderte hvorvidt det skulle være en sammenlignbar etat i størrelse, antall brukere eller fagområde, eller om det var bedre med en kontrast som f.eks. et nettsted bygget opp rundt søkefunksjonalitet eller en liten kommune.

En annen mulighet var å velge ut fra høy eller lav score på Direktoratet for forvaltning og IKTs (Difi) kvalitetsrangering av offentlige nettsteder. Hvert år gjennomgår Difi ca 700 statlige og kommunale nettsteder ut fra et sett kvalitetskriterier (DIFI, 2011). I 2010 ble Stortinget.no kåret til beste statlige nettsted. Både stortinget.no og regjeringen.no har lagt ned en del arbeid i utformingen av søket. Det var likevel to andre etater jeg til slutt valgte mellom. Altinn ble vurdert fordi det er en portal for offentlig informasjon på tvers av etater. Oslo kommune var aktuelt fordi det er et nettsted med konkrete tjenester som folk har et forhold til i hverdagen.

Siden jeg var litt usikker på valg av etat kontaktet jeg flere pr e-post og lagde jeg oppgaver til både nav.no, altinn.no og oslo.kommune.no i intervjuguiden. Etter hvert som jeg gjennomførte intervjuene og fikk se på søkeloggene til Oslo kommune, så jeg at det ga mest å forholde seg til Oslo kommune framfor Altinn. Jeg nøyte en stund fordi jeg ikke ville miste muligheten til å se på forholdet til etater gjennom fellesportaler, men kom til slutt til at Oslo kommune var et bedre valg. Jeg har ikke purret Altinn noe mer eller sendt e-post til andre kontaktpersoner der. De har dermed ikke fått noe ytterligere sjanse til å delta og ble utelatt fra studien.

NAV

Arbeids- og velferdsetaten er den statlige delen av den norske arbeids og velferdsforvaltningen, NAV. NAV er en stor etat som berører mange brukere. Over 2 millioner mennesker mottar hvert år en tjeneste eller ytelse fra NAV. Etaten forvalter en tredel av statsbudsjettet gjennom ordninger som dagpenger, arbeidsavklaringspenger, pensjon, barnetrygd og kontantstøtte¹. NAV ble etablert 1. juli 2006. Arbeids- og velferdsforvaltningen omfatter 14 000 statlige ansatte samt kommuneansatte som jobber på NAV-kontorene, til sammen rundt 19 000 medarbeidere. Kommunene og staten samarbeider om rundt 450 lokalkontor i kommuner og bydeler. Kommunene og NAV har avtalt hvilke kommunale tjenester kontoret skal tilby. Tjenesteinnholdet i et NAV-kontor vil derfor variere fra kommune til kommune. For ytterligere informasjon rundt organisering og bakgrunn, se <http://www.nav.no/Om+NAV/NAV>.

NAVs nettsted blir heretter for enkelthets skyld omtalt som nav.no. Nav.no er et av Norges største nettsteder målt i besøk (TNS, 2011) og innholdet består av både informasjon og tjenester. Nettstedet har mye direkte trafikk, det er en mindre andel som går via eksterne søkemotorer eller portaler enn for andre offentlige myndigheter. I august 2011 hadde nav.no 1,6 millioner unike brukere og 6,6 millioner brukersesjoner. 44 % av besøkene var direkte trafikk, 24 % fra søkemotorer og resten er via lenker. En av grunnene til den høye andelen av direkte trafikk kan være at noen av tjenestene som tilbys er noe brukerne har behov for flere ganger, f.eks. å sende meldekort hver fjortende dag eller å søke etter ledige stillinger.

Ved å benytte mine kollegers erfaringer fra et prosjekt som pågår i NAV høsten 2011 for å forbedre søking på intranettet har jeg fått gode innspill til hva brukere ønsker seg og hva som kan fungere. I tillegg har samtaler med mine kolleger og tidligere erfaringer hjulpet meg til å se hva som er praktisk gjennomførbart på kort og lengre sikt.

Oslo kommune

Oslo kommune har ca 40 000 ansatte og nettstedet har alle innbyggerne i landets største kommune, som målgruppe, det vil si litt over 600 000 personer. Som eneste kommune i landet har Oslo oppgaver både innen kommunalt og fylkeskommunalt nivå. Kommunen tilbyr et spekter av tjenester innenfor mange av livets områder. Eksempler er barnehage, grunnskole, helsestasjoner, sykehjemsplass, renovasjon, transport, park og idrett og bibliotek. Formålet med oslo.kommune.no er å *"tilby innbyggere, næringsliv, virksomheter og andre interesserte en profesjonell og brukervennlig adgang til kommunen."* (Oslo_kommune, 2011)

Oslo kommunes nettsted blir heretter for enkelthets skyld omtalt som oslo.kommune.no. Oslo.kommune.no er et nettsted mange privatpersoner har et forhold til. På samme måte som nav.no har Oslo kommunes nettsted

¹ Tidligere lå en del tjenester og informasjon tilknyttet helsetjenester inn under NAV, for eksempel fastlegeordningen, europeisk helsetrygdkort og refusjon av helseutgifter. Disse tjenestene ble overført til Helsedirektoratet ved Helseøkonomiforvaltningen (Helfo) i 2009.

en blanding av informasjon og tjenester. Kommunen er organisert i en rekke etater og foretak. Mye av ansvaret for og gjennomføringen av tjenestene ligger i de 15 bydelene Oslo er delt inn i. Ulempen ved å velge Oslo kommune er at det kan være for stort, med for mange temaer. Løsningen på det kan være å konsentrere seg om én etat, for eksempel Renovasjonsetaten.

I utgangspunktet hadde jeg ingen kontaktpersoner i Oslo kommune. Via kolleger og et forum for store offentlige nettsteder fikk jeg kontakt med websjefen i kommunen. Etter hvert har jeg derfor fått litt innsyn i teknologivalg og hvordan de jobber, samt tilgang til søkestatistikk og søkelogger. I utgangspunktet tenkte jeg at det ikke var nødvendige med tilgang til interne dokumenter fra etat nummer to, men etter at jeg begynte arbeidet med søkeloggene har det vist seg nyttig å ha tilgang til flere etater for å kunne sammenligne dem.

Valg av deltakere til studien

Utvalget av deltakere til intervju og workshop er et utfordrende område. En mulighet jeg vurderte var å la deltakere melde seg frivillig via internett. Erfaring fra slik rekruttering i NAV tidligere tilsier at det er få som melder seg og det er også et spørsmål om hvilke typer brukere som da velger å stille opp. Løsningen ble i første omgang å bruke et *strategisk utvalg* av venner og kjente. Mange jeg kjenner har lignende bakgrunn som meg og er godt vant med internett. Det strategiske utvalget besto derfor i å velge også noen med litt annen alder, et annet morsmål, annen utdanning eller med begrenset erfaring med søking på internett fra min bekjentskapskrets. Til sammen syv personer ble plukket ut og intervjuet. Tre av disse jobber selv i NAV, men ikke med oppgaver knyttet til søk. Fem av intervjuobjektene er i trettiårene, en i femtiårene og en i sekstiårene. Fire kvinner og tre menn ble intervjuet. De er alle i jobb, fem er offentlig ansatte, mens to jobber i privat sektor. Alle har noe utdanning ut over videregående skole. Alle de syv som ble intervjuet bruker internett både i jobb og privat, men det varierer hva de bruker det til og hvor mye de søker. Metodene anvendt i studien beskrives nærmere i kapittel fire.

I tillegg til å intervju noen fra egen bekjentskapskrets vurderte jeg også å henvende meg til et av NAVs lokalkontor i Oslo, blant annet for å spørre om hvorfor brukerne er på et fysisk kontor og ikke bruker internett. Mine kolleger rådet meg i stedet til å henvende meg til to ulike tiltaksbedrifter i Oslo. Dette er virksomheter som arrangerer ulike tiltak for brukere av NAVs tjenester, for eksempel arbeidstrening. Slik kom jeg i kontakt med ikke bare potensielle brukere men faktisk eksisterende brukere.

Deltakerne i workshop ble plukket ut av min kontaktperson i tiltaksbedriften etter at jeg hadde gitt noen kriterier. Kriteriene var at de skulle være litt kjent med internett men ikke superbrukere, og at det ikke spilte så stor rolle om de var fast ansatte eller tiltaksdeltakere. Det var en fordel om de hadde brukt nav.no eller oslo.kommune.no, men ikke et krav. Alder og kjønn var ikke et kriterium, og deltakerne som stilte var alle menn og godt voksne. To kvinner ble forhindret fra å delta i siste liten. Det at jeg selv ikke plukket ut deltakere direkte kan ha gjort utvalget et annet men det er vanskelig å si om dette har påvirket resultatene i særlig grad.

En av deltakerne hadde aldri brukt internett og det medførte at opplegget for workshopen ble litt endret underveis.

Nav.no har et høyt antall besøkende pr måned. I følge statistikkverktøyet Google analytics er ca 25 % av disse nye besøkende. Det kan bety at de aldri har besøkt nettsiden før eller at de har nullstilt innstillingene i nettleseren som gir statistikkverktøyet mulighet til å skille ut nye besøkende. Det er derfor også et reelt scenario å være ny bruker som kommer til nettstedet for første gang og lete etter informasjon.

Deltakerne i studien har altså litt ulik alder og bakgrunn, og varierende grad av erfaring med nettstedene fra før. De fleste av deltakerne har internettkompetanse men relativt få har høy grad av fagkompetanse på områdene nettstedene dekker. En undersøkelse om hvilke bakgrunnsfaktorer som hadde betydning for søking på internett viste at det var fagkompetansen eller domenekunnskapen som skilte mest ved valg av søkebegreper (Eikefjord, 2008).

Jeg var også opptatt av hva brukerne fikk ut av å være med på prosjektet og synes det er vanskelig å spørre om deltakelse fra noen som skal bruke sin tid på noe de kanskje ikke ser nytten av. Nå er søk på internett ikke et kontroversielt område, og sånn sett er det enklere å få folk til å bruke litt av sin tid. Noen stilte nok hovedsakelig opp fordi de ville hjelpe meg med oppgaven, men også fordi temaet interesserte dem. For tiltaksbedriftene var det i tillegg snakk om å få lov til å komme med konkrete innspill som kanskje betyr noe og fører til endring på et nettsted de bruker en del. Disse tiltaksbedriftene har stilt opp tidligere og ønsket å være til nytte igjen.

Underveis i beskrivelsen og analysen av datamaterialet omtales de som var med på studien både som deltakere og brukere. Begrepene *informanter*, *intervjuobjekter* og uttrykket *de jeg snakket med* refererer til de som ble intervjuet. *Deltakere* betyr i hovedsak deltakerne i workshop men refererer i analysen til alle jeg hadde kontakt med enten det var gjennom intervjuer eller workshop. Også begrepet *brukerne* anvendes i analysen om alle som deltok.

Unikum

Unikum var en av de to tiltaksbedriftene jeg henvendte meg til for å snakke med eksisterende brukere av de utvalgte nettstedene. Begge tiltaksbedriftene var positive til deltakelse, Unikum ble valgt fordi de svarte først. Unikum er en attføringsbedrift i Oslo som eies av Stiftelsen Kirkens Bymisjon i Oslo og Oslo kommune. Deres hovedoppgave er:

”å tilby mennesker uten arbeid nye muligheter i arbeidslivet. Vi skal avklare, kvalifisere, integrere og inkludere. Målet er at enkeltmennesket blir en del av et inkluderende arbeidsliv. Det er positivt for den enkelte, for bedriften, og for hele samfunnet.” (Unikum, 2011)

Unikums brukere er alle et eller annet sted på skalaen fra arbeidsledig/ufør til å være i jobb. Noen trenger mye hjelp og støtte for eventuelt å komme i jobb, andre trenger mindre. Unikum får brukere ”tilsendt” fra NAV og det første de gjør er å avklare brukerens arbeidsevne, det vil si finne ut hvor på skalaen han eller hun er. Etter

det kan det være ulike tiltak som er aktuelle, f.eks. arbeidspraksis, sosial trening, varig tilrettelagt arbeid mv. Unikum har i dag rundt 40 % måloppnåelse, det vil si at 40 % av de brukerne som på et eller annet vis er i kontakt med Unikum, ender opp i en jobb utenfor bedriften. I løpet av et år er omkring 1000 brukere innom, til enhver tid vil det si ca 360 mennesker.

Jeg har hatt kontakt med Knut Ertresvaag som har hjulpet med å velge ut aktuelle kandidater til workshop. Både brukere og fast ansatte hos Unikum er innom offentlige nettsteder med jevne mellomrom, særlig nav.no. Unikum holder også kurs for brukerne sine i å navigere i NAV-systemet, da det er mange av brukerne som også er NAV-brukere og har mye kontakt med sitt lokale NAV-kontor. Unikum ser det å bidra til forbedringer av nav.no som en nyttig aktivitet. De ønsker å ta et samfunnsansvar og bidrag eksternt er også en del av sertifiseringen som gjøres av Unikum som leverandør av tjenester.

Etikk og kvalitet

I en slik studie er det flere etiske hensyn som må tas. Særlig kan det være problematisk å studere noe innenfor egen organisasjon. Jeg står i et tillitsforhold til arbeidsgiver, og man kan føle at man trækker noen på tærne ved å konkludere med at noe er dårlig. Dette er noe jeg har snakket med arbeidsgiver om, og jeg har kommet til at fordelene arbeidsforholdet kan gi meg for eksempel i form av innsikt i dokumenter oppveier ulempene. Internt i NAV i dag er det stor grad av enighet om at nettstedetsøket ikke fungerer optimalt i dag og at noe må endres. Jeg må likevel være varsom med å ikke fremstille data i et annet lys av hensyn til arbeidsgiver. I tillegg til at arbeidsgiver er en av de utvalgte etatene har jeg bånd til temaet. Erfaringer med nettstedssøk gir meg motivasjon til å gjennomføre studien, og en mulighet til å kunne anvende resultatene også i praksis i etterkant. Imidlertid betyr min bakgrunn også at jeg må være omhyggelig med å begrunne forslag og argumenter i funn og ikke i tidligere arbeid.

Internett som forskningsområde eller som kilde i datainnsamlingen har brakt inn nye problemstillinger i forskningsprosjekter. Ved bruk av offentlig tilgjengelige diskusjonsgrupper etc er ikke deltakerne nødvendigvis fullt informert om at de er med. Enda mer kompleks kan det bli hvis forskeren aktivt deltar i diskusjoner ved å stille spørsmål mv (se f.eks. Cho og LaRose 1999). Opprinnelig hadde jeg tenkt å bruke online diskusjonsgrupper i en høringsrunde og la deltakerne der gi innspill til hvordan nettstedssøkene burde utformes. Men etter overveielser og samtale med rådgivere hos Norsk samfunnsfaglig datatjeneste (NSD) kom jeg til at det ble ryddigere og enklere å gjennomføre studien uten slik datainnsamling. Studien er likevel meldepliktig til NSD blant annet fordi data lagres elektronisk.

Case (2007) skisserer fire generelle prinsipper for etikk i forskningen:

1. Ingen skal ta skade av studien
2. Ingen skal lures av studien
3. Deltakelse er frivillig
4. Data må være konfidensiell eller anonymisert.

Nettstedsøk er et lite kontroversielt tema og det er ingen sensitive data som samles inn. Alle deltakerne i studien har fått et informasjonsskriv og gitt sitt samtykke til å delta, se vedlegg 6. Det at jeg kjenner intervjuobjektene og tar kontakt med dem pr e-post, sms eller Facebook gjør det hele litt uformelt. Noen synes kanskje det er verre å si nei til å delta fordi de kjenner meg. Dersom de stiller opp fordi de vil hjelpe meg, kan det i noen tilfeller bety at de gir de svarene de tror jeg vil høre. Noen av deltakerne har vært litt engstelige for at de ikke kan nok om søk eller er gode nok i norsk. Jeg har derfor vært tydelig på at intervjuet, oppgavene og høringsrundene ikke skal teste ferdigheter, men at de blir spurt om meninger.

Et nøkkelord i forbindelse med gjennomføringen av studiet er kvalitet. Kvalitet defineres på ulike måter, ofte ved to hovedfaktorer nemlig

- validitet/gyldighet – er dataene dekkende for det jeg vil undersøke, utvalg av kilder og informanter
- reliabilitet/pålitelighet – er kilder og funnene pålitelige, det vil si troverdige.

Det dreier seg i bunn og grunn om man har gjort et fornuftig utvalg av kilder (både litteratur og deltakere) og hvordan kildene behandles. For mitt prosjekt er det særlig noen utfordringer rundt etterprøvnbarhet, at utvalget av data og kilder lar seg gjenta i en annen studie. For intervjuene kan det være vanskelig å gjenta studien på samme vilkår fordi man uansett påvirker noe. Når jeg stiller spørsmål og samtaler med deltakerne endrer situasjonen deres refleksjoner selv om spørsmålene er åpne. Når det gjelder resultater fra søkeloggene er dataene fra de ulike loggene ikke sammenlignbare fordi statistikken beregnes på forskjellig måte avhengig av verktøy.

Etterprøvnbarheten henger også sammen med det faktum at jeg er ansatt i NAV og gjennom dette arbeidsforholdet har fått innsyn i dokumenter, meninger mv som ikke er offentlig tilgjengelige. For å få tilgang til dokumenter i statistikkverktøyene trenger man brukernavn og passord. En tilleggsutfordring er at nettdokumenter og innholdet på nettstedene som studeres er forgjengelige. Nasjonalbiblioteket har hatt et prosjekt hvor norske internettsider kopieres og tas vare på som et tidsbilde (prosjektet ble stoppet i 2009 i påvente av ny konsesjon fra Datatilsynet). Dermed kan man se hvordan sidene så ut på et gitt tidspunkt, men det er lite sannsynlig at all funksjonalitet vil virke på et senere tidspunkt. Innholdet er heller ikke allment tilgjengelig, men tilgjengelig for forskning og dokumentasjon i bibliotekets lokaler (Nasjonalbiblioteket, 2011).

4 Metodologi og metoder

I dette kapitlet beskrives først hvilket forskningsperspektiv og metodologi studien kan regnes innenfor. Deretter gis en oversikt over hvilke metoder jeg har anvendt for å samle inn datamateriale i studien. Til sist omtales metoder for analyse av data.

Metodologi

Når man forsøker å se dybden, spørre hva og hvordan og beskrive en situasjon, kan studien plasseres innenfor kvalitativ forskningstilnærming. Det finnes også ulike modeller som gir rammer for hvordan man forstår verden og setter sammen bitene i puslespillet. Studien kan defineres innenfor det Myers kaller det fortolkende paradigmet (1997), fordi målet er å forstå fenomenet søk på offentlige nettsteder og se hvordan konteksten påvirker søkeprosessen. Kvalitativ, fortolkende forskning kan likevel benytte elementer av kvantitative data, men anvende dataene i en kvalitativ analyse.

Innenfor dette igjen kan man dele opp i ulike metodologier, ofte anvendt på forskjellige fagområder. Disse metodologiene kan være en måte å komme fra modell til verktøy på, altså noe som leder oss i retning av hvilke metoder som er mest hensiktsmessige. Metodologi skal også styre utforming av forskningsspørsmålene, i bunn og grunn hvordan forskningen skal utformes. Metodologier som kan regnes innenfor det fortolkende paradigmet er blant annet etnografi, participatory design og case study (Denzin and Lincoln, 2005). Tilnærmingen benyttet i denne studien har elementer av online etnografi (i formen studium av internett), casestudier (sammenligne to etaters nettsteder), aksjonsforskning/action research (forbedre søket) og participatory design (brukermedvirkning). Etnografi er opprinnelig fra antropologien og innebærer feltstudier, som regel over lang tid. "Online etnografi" er en variant av etnografi hvor man ser nærmere på internett som ramme for sosial relasjoner, eventuelt bruker internett som verktøy i forskningen. (Guimarães Jr, 2005).

Casestudier ser på ett enkelt eller noen få tilfeller (case), for å gi praktisk kunnskap om et avgrenset system. Praktisk betyr da gjerne å se på aktiviteter, funksjoner, meninger. Action research (AR) kan også sies å studere case, i det denne metodologien er opptatt av å se nærmere på praksis og kombinere det med forskning og teori. Forskeren og praktikerne jobber sammen med problemløsning i reelle situasjoner. Teorien utvikles underveis, i noen tilfeller av deltakerne jfr participatory action research slik det er beskrevet i bl.a. artikkelen *Action research* (Avison et al., 1999). Det som skiller AR fra andre metodologier er intervensjon og endring. Man har et ønske om å forbedre noe, preskriptiv forskning. Men Avison hevder også at AR krever store og komplekse historier og at det er noe av forklaringen til at lite var publisert med AR som metodologi inntil 1999.

Participatory design (PD) er i sin fulle form design med brukeren som *medskaper*, i et deltakerdrevet prosjekt. Det betyr å involvere brukeren i hele prosessen, ikke bare som informant eller tester, men som en som er med og tar beslutninger. Brukeren skal ha kontroll over både innsamlingen og tolkningen av data. Fordi PD er

deltakerdrevet er praksis og forståelsen av praksis vesentlig (Mörtberg et al., 2010). Det er ulike grader av brukermedvirkning, og jeg vil velge metoder som bidrar til at forslagene mine blir basert på brukernes ideer i studien. Jeg vil også forsøke å fokusere på brukermedvirkning som tema, altså hvordan brukerne i det daglige kan bidra til å gjøre søket bedre. Målet for oppgaven er å undersøke hvordan ulike personer søker etter informasjon samt å foreslå forandringer som bygger på deltakernes ideer. Å foreslå forbedringer eller forandringer innebærer implisitt at søk på offentlige nettsteder ikke er godt nok i dag. Ønsket om å gjøre en situasjon bedre er utgangspunkt for studien og det tilsier aksjonsforskning eller participatory action research (Denzin and Lincoln, 2005).

Metoder for datainnsamling

Metodene jeg anvender brukes innen flere av metodologiene. *Participatory IT design* (Bødker et al., 2004) og kapittelet *Methods That Matter in Digital Design Research* (Mörtberg et al., 2010) gir en god oversikt over metoder som kan være aktuelle for å svare på forskningsspørsmålene. Nedenfor omtaler jeg de metodene jeg har valgt å bruke og diskuterer hvorfor de kan egne seg i dette prosjektet. I tillegg gir jeg en oversikt over hvordan metodene i praksis ble gjennomført.

Intervjuer

Intervjuer sies å være "forhandlet tekst" (Denzin and Lincoln, 2005). Intervjuet skal avdekke hva deltakerne sier og mener, gjennom ulike varianter som strukturert, semistrukturert eller ustrukturert intervju, og gruppeintervju. Det er ulike grader av samtalestyring, forskjellige settinger man kan avholde intervjuet (tid, sted, objekter tilstede, atmosfære etc) og forskjellige hjelpemidler (bilder som vises fram, lydopptak etc)

I studien anvendes en form for semistrukturert intervju. For å avdekke holdninger til søk var det behov for å ha noen faste spørsmål som kunne stilles alle som ble intervjuet. Men jeg ønsket ikke en altfor stram struktur men heller å åpne for diskusjoner og oppfølgingskommentarer fra samtalepartnern i det enkelte intervjuet.

Fordelene med semistrukturerte intervjuer er blant annet at det er til en viss grad sammenliknbart og slik sett lett å analysere. Samtidig gir det mulighet til å vise noe fra deltakernes synsvinkel, til å gå i dybden og tilpasse samtalen ut i fra interessante momenter som dukker opp. Jamfør altså omtalen som forhandlet tekst. Mye i et intervju er avhengig av kjemien mellom deltaker og intervjuer. Det kan være stor forskjell på hva folk sier og hva de egentlig mener eller gjør, og noen ganger vil de kanskje gi det de tror er det rette svaret eller svare noe for å være grei. Noe av det viktigste med intervjuene var derfor utvalg av informanter.

Jeg utarbeidet en intervjuguide som skulle være en brutto spørsmålsliste til gjennomføringen av intervjuene, se vedlegg 1. Intervjuguide og informasjonsskriv ble lagt ved meldeskjema til Norsk samfunnsfaglig datatjeneste. Det første utkastet til intervjuguide ble derfor laget tidlig i prosessen. Jeg forandret guiden litt underveis da jeg så hvilke av spørsmålene som ga mening og hvilke som ikke var så lette å skjønne for deltakerne, men hovedinnholdet var lik for alle intervjuene.

Intervju har også sine ulemper, siden det kan være vanskelig for brukere å sette ord på hvordan de pleier å gjøre ting og hva de savner. For å få litt mer inntrykk av *hvordan* de søker ba jeg derfor deltakerne vise meg eksempler på hvordan de søkte. I tillegg utarbeidet jeg noen små oppgaver som skulle løses ved hjelp av søk.

Intervjuene ble gjennomført i september 2011, og besto av fem individuelle intervjuer og ett gruppeintervju med to deltakere. To av intervjuene ble gjennomført hjemme hos meg. Settingen ble da mer uformell, med en felles middag først med samtale om andre ting enn intervjuet. Et av intervjuene ble gjennomført som gruppeintervju. Grunnen til å ha gruppeintervju var at det var praktisk for de to deltakerne. De er kolleger og vant til å diskutere med hverandre. Jeg tenkte også det var greit for å se om gruppeintervju ga noe mer enn enkeltintervjuer. Fordelen kan være at det oppstår en fruktbar dialog mellom deltakerne. Jeg vurderte de to til å være nokså jevnbyrdige mht hvem som snakker mest. Intervjuene ble dokumentert gjennom notater underveis. For å skape en uformell, ikke altfor kontrollert setting, slik at det er rom for frie assosiasjoner og diskusjoner ble hjelpemidler som lyd- eller videoopptak ikke brukt.

Intervjuene besto av to deler. Den første delen var en samtale omkring søkeadferd, søkemotorer og holdninger til sosiale søk og offentlige etater. Den andre delen besto av små oppgaver som kunne løses ved hjelp av søk på tre offentlige nettsteder, www.nav.no, www.altinn.no og www.oslo.kommune.no. En pc med internett var tilgjengelig dersom deltakerne ville vise meg noe underveis og for å løse oppgaver mot slutten av intervjuet.

Jeg valgte altså å bruke intervju for å få en forståelse av hva brukerne mener om informasjonssøking. Å observere hva de gjør direkte kan være vanskelig, fordi søk ofte er en individuell prosess som ikke er forutsigbar eller kan gjenskapes i naturlig setting. Morville og Callender fraråder i boka *Search patterns* (2010) observasjon fordi søk er en ad hoc-oppgave. Forfatterne anbefaler i stedet "andre etnografiske teknikker" som intervjuer, spørreskjemaer og dagbokføring.

Dokumentanalyse (søkelogger)

En annen metode jeg har valgt å bruke er dokumentanalyse. Dokumentanalyse er studie av tekster som allerede finnes i det offentlige rom (Denzin and Lincoln, 2005). Studie av nettsteder er et eksempel på en dokumentstudie. Men nettsteder består av dynamiske dokumenter, sidene endrer seg avhengig av hva man søker på og når man søker. Etterprøvbareheten kan derfor være vanskelig, noe jeg forsøker å oppveie ved å dokumentere datamaterialet med skjermdumper.

Studie av søkelogger kan også betraktes som en form for dokumentanalyse, selv om de ikke alltid er tilgjengelig i det offentlige rom. Det kan også ses som indirekte observasjon ved at man får et blikk inn i en reell situasjon. Jeg har valgt å samle inn materiale via søkelogger for å undersøke hvilke ord brukerne velger å søke på. Man kan også få et innblikk i tidspunktet søket skjedde og trekke ut de mest populære termene og se forandringer i løpet av året. Derimot gir ikke loggene jeg har brukt noe mer informasjon om konteksten søkebegrepet ble

brukt i, så jeg kan ikke si noe om hva brukerne gjorde før eller etter, hvor mange søk en og samme bruker foretok osv.

De søkeloggene som inngår i min studie er søkelogger for NAVs internettsider (www.nav.no) med søkebegrep brukt i perioden mars til september 2011. En ren tekstfil med søkeord ble limt inn i et regneark for videre bearbeiding. I tillegg har jeg hentet ut logg for de femti mest brukte søkeordene på nav.no i august 2011 fra et administrasjonsverktøy knyttet til søkemotoren Fast som brukes av NAV. For generell statistikk over bruk av internettsidene har jeg også fått tilgang til egne statistikkverktøy som Scores og Google analytics. Dette er verktøy som dekker nettsidene generelt og går ikke i dybden på bruk av søkesider.

Oslo kommune er den andre etaten jeg har valgt å studere. Her har jeg fått tilgang til noe tilsvarende som søkeloggene fra NAV, nemlig en fil med statistikk over de mest brukte søkeordene hentet ut fra søkemotoren, samt tilgang til Webtrends som er et annet verktøy for analyse av besøk på nettsider.

Søkeloggene fra NAV og Oslo kommune utgjør et stort materiale og jeg har derfor valgt å redusere mengden for å gjøre det håndterbart. Jeg valgte ut noen av begrepene på topp 50-lista og studerte blant annet ulike stavemåter i den totale søkeloggen for siste halvår. Det har bydd på noen utfordringer å sammenligne tall over tid eller mellom verktøy fordi verktøyene beregner besøk og antall søk på ulike måter uten at jeg kan få innsikt i beregningsmodellene. Jeg anser likevel dette som et lite problem fordi jeg bruker søkeloggene i en kvalitativ studie for å si noe om begreper, formulering, språk og brukerbehov.

Både for søkestatistikk fra søkemotoren Fast og statistikk fra verktøyene Google analytics og Webtrends trenger man brukernavn og passord for å få tilgang. Jeg har lagt ved noen utdrag fra statistikken, men det gir altså lite mening å legge inn url som referanse til disse verktøyene siden de krever innlogging.

Jeg valgte altså å bruke en kvantitativ metode som statistikk fra søkelogger i en kvalitativ studie. Hensikten var å få en forståelse av hvilke begreper brukerne anvender i sine søk. I tillegg ga den generelle statistikken over bruk av nettsidene innblikk i adferd knyttet til søkeresultatene. Sammen med funn fra intervjuene dannet dette utgangspunkt for løsningsforslag benyttet videre i studien.

Workshop

Workshop er ytterligere en metode jeg anvender i min studie. I følge *Participatory IT design* er workshops nyttige blant annet når man trenger å skissere fremtidig bruk av et IT-system (Bødker et al., 2004). Forfatterne beskriver workshops som produktorienterte og kortvarige og at de kan brukes til å skape en sammenhengende visjon gjennom å eksperimentere med prototyper (Bødker et al., 2004 s. 255). En workshop ville være en god anledning til å prøve ut de skissene til løsningsforslag som ble utarbeidet på bakgrunn av intervjuer og søkelogger.

Etter at jeg hadde arbeidet med prosjektet en stund fikk jeg kontakt med Unikum. Kontakten ble formidlet via mine kolleger, bedriften hadde tidligere hjulpet NAV med undersøkelser som skulle studere reelle brukere av NAVs nettsider og elektroniske tjenester. I utgangspunktet var planen å få intervjuer noen av brukerne deres, men siden jeg hadde kommet et stykke på vei i prosessen ble dette etter hvert endret til å ha en workshop hvor noen av endringsforslagene som var kommet fram gjennom innledende analyse kunne evalueres. Workshopen skulle likevel være åpen for nye innspill om bruk og behov.

Det var Unikum selv som skaffet deltakere, og jeg ba om 5-6 personer som hadde litt internetterfaring og gjerne konkret erfaring med bruk av nav.no og/eller oslo.kommune.no. Planleggingen av workshopen startet i slutten av september 2011, og opplegget ble nærmere utformet parallelt med analysearbeidet og i samarbeid med bedriften. Selve gjennomføringen skjedde mandag 7. november 2011 i et undervisningsrom/pc-rom i bedriftens lokaler. Dagsorden for den inntil tre timer lange sesjonen ble planlagt etter følgende mal: Noe introduksjon om masteroppgaven og min bakgrunn, samt presentasjon av deltakerne. Litt tid hvor deltakerne enkeltvis skulle få sitte og gjøre seg nærmere kjent med nettstedene og bruk av søk på disse. Deretter noe mer oppgaveorientert f.eks. bruk av flippover, gule lapper, utskrift av skisser. Av utstyr brukte vi utskrifter, pinner, tusjer, gule lapper samt kamera for å ta bilde av aktivitetene.

Prototyping

Som en viktig del av forberedelsene til workshop utarbeidet jeg et par prototyper, dvs skisser som skulle vise ulike muligheter for å utforme søkesidene. Disse skissene utgjorde hoveddelen av workshopen og vi gjennomførte ulike aktiviteter i tilknytning til skissene for å se hvilke muligheter for forbedring deltakerne så ved nettstedene. De viktigste skissene er gjengitt i Figur 9 og Figur 10 på side 52.

Prototyping kan ses som en egen metode innen HCI-feltet, hvor prototypene er modeller som muliggjør interaksjon med et tenkt produkt i en realistisk situasjon (Sharp et al., 2011). Prototyping brukes også som en måte å involvere brukerne, f.eks. innen PD (Bødker et al., 2004). Hensikten med prototyping er evaluering, gjennom å måle bedring, sammenligne flere løsninger eller å velge mellom løsninger. Prototyper kan være på ulike nivå, et lavt nivå betyr gjerne enkle forslag og skisser mens høynivå-prototyper nærmer seg ferdige løsninger som kan brukes.

Jeg valgte å lage noen lavnivå-prototyper som er skjermbilder av søkesidene laget i presentasjonsverktøyet Powerpoint. Disse kalles også skisser i den videre beskrivelsen. Grunnen til å lage lav-nivå-prototyper var at de er enkle å lage uten tilgang til de berørte etatenes systemer. I tillegg er de enkle å endre i etterkant og kan testes i flere omganger. På grunnlag av innledende analyse av intervjuene og søkeloggene, samt innspill fra mine kolleger, lagde jeg noen skisser til hvordan søket på nav.no kunne tenkes å se ut. Disse skissene ble laget først som klipp og lim av designelementer fra papirutskriften. Papirskissene ble så testet ut på én av de jeg tidligere hadde intervjuet for å se om de var på brukbart nivå og egnet seg til kommentering. Tilbakemeldinger her gjorde at jeg endret skissene noe og laget dem som skjermbilder i Powerpoint.

Disse skissene sendte jeg så til deltakerne fra intervjuene, sammen med en liste med spørsmål knyttet til skissene. Dette har jeg i den videre beskrivelsen kalt *høringsrunde*. Spørsmålene var ment som en støtte dersom de syntes det var vanskelig å tenke fritt rundt skissene alene. Jeg ba om tilbakemelding innen 10 dager og fikk svar fra fem av syv informanter. Alle som svarte hadde benyttet spørsmålene jeg stilte. Skissene ble sendt pr e-post slik at deltakerne kunne reflektere i fred over spørsmålene på et tidspunkt og i en situasjon de selv valgte. For en av deltakerne ble imidlertid tilbakemelding gitt i et møte fordi det var enklere for henne å svare muntlig.

De samme skissene/prototypene ble også brukt i workshopen jeg gjennomførte hos Unikum. Jeg delte da ut papirutskrifter av skjermbildeskissene og deltakerne ble delt i to grupper og bedt om å diskutere hvilken skisse de likte best, eventuelt hvorfor og hva de eventuelt savnet. Deretter gjennomgikk vi skissene i plenum på storskjerm og jeg forklarte litt mer de elementene som var vanskelig å lese ut fra papirutskriftene.

Det er ikke alle endringsforslag som kommer godt frem gjennom en prototyp. For eksempel vil det være vanskelig å illustrere kvalitetsforbedringer i innhold eller at relevansen i søketreffene er bedret. En del av endringsforslagene må derfor heller bli forslag til tiltak i tekst, med beskrivelser av hvordan det kan realiseres. Prototypetesting i en workshop er heller ikke helt sammenlignbart med hvordan ulike løsningsforslag ville blitt tatt imot i en reell søkesituasjon. Både fordi det ikke var mulig å klikke på/interagere med skissene men også fordi søk er en individuell, ad hoc-prosess. Resultatene viser hva deltakerne sier de ville gjort, ikke hva de faktisk ville ha gjort i praksis.

En måte å få mer inntrykk av reell bruk og tilbakemeldinger på løsninger er å gjennomføre pilotendringer eller å legge ut beta-versjoner av søkesidene. Da kan man prøve ut små endringer eller større forbedringer og be om innspill fra brukere i f.eks. en avgrenset testperiode. Det kan være en måte for etatene til å gjennomføre tiltakene jeg foreslår på.

Metoder for dataanalyse

Analysemetoder skal hjelpe til med håndtere dataene man samler inn ved å bryte materialet ned i mindre deler for å oppnå forståelse og se eventuelle mønstre. Analyse kan betraktes som iterativt design. Man ser på resultatene igjen og igjen, velger bevisst ulike vinklinger og prøver å skape en helhet. Allerede i notater under datainnsamlingen og oppsummering av disse har jeg gjort valg rundt hva som skal være med, hva som er viktig osv. For eksempel valgte jeg underveis i intervjuene hva jeg skulle skrive ned, alt intervjuobjektene sa ble ikke en del av datamaterialet. Analysen startet altså parallelt med datainnsamlingen.

En tilnærming jeg også tidligere har funnet nyttig er metoden beskrevet i *Processing fieldnotes* (Emerson et al., 1995), nemlig å stille spørsmål ved materialet å la:

- Hva gjør folk/hva vil de oppnå? Hvordan gjør de det, hvilke strategier bruker de?
- Hvordan snakker de om det som skjer? Hvilke forutsetninger gjøres?
- Hva lærte jeg? Hvorfor tok jeg det med?

En parallell til denne metoden kan sies å være Widerbergs oppfordring om å gi sitt eget datamateriale en sjanse før man begynner å tolke det ut fra andre undersøkelser eller teorier (2002 s. 137). Det innebærer å lese gjennom materialet flere ganger både for å se tematiske linjer og detaljer, men også for å se helheten. Hensikten er å skape forståelse, og sørge for at man ikke graver seg ned for fort og glemmer helheten.

Intervjuer og workshop er gjort gjenstand for en tematisk analyse. Det innebar at jeg så etter mønstre og kontraster innad i materialet, samt sammenlignet resultatene fra de ulike metodene og mellom de to etatene. Faktisk gjorde jeg en form for tematisk inndeling allerede før intervjuene ble gjennomført, fordi jeg grupperte intervjuguiden etter noen temaer. Disse temaene har jeg forsøkt å gjenbruke i analysen, men i en litt mer detaljert form og med nye temaer dersom materialet innbød til andre kategorier enn forutsett (Widerberg, 2002 s. 135). Metoden innebærer å velge ut temaer etter gjennomlesning, og noen nøkkelord for hvert tema som merkes ut med fargekoding. Deretter leser man gjennom på nytt for å sammenligne etater, eller sammenligne resultater pr metode. Å se etter mønstre særlig i intervjuene utgjorde steg tre.

I tillegg til tematisk analyse av resultater fra hver enkelt metode vil jeg innenfor hvert enkelt tema sammenligne og se etter kontraster mellom datainnsamlingsmetoder, etater og utsagn (for eksempel hvor er intervjuobjektene enige og uenige). I analysen av datamaterialet trekker jeg også inn litteratur omtalt i teorikapittelet. Særlig vil de følgende tre innfallsvinklene benyttes:

1. Broders (2002) tre typer brukerbehov
2. Zipfs (1949) prinsipp om minst mulig innsats
3. Refleksjoner rundt kategoriseringens betydning inspirert av Bowker og Star (2000)

Grunnen til å benytte disse innfallsvinklene er at Broder kan gi innspill til hva brukerne søker etter. Mens Zipfs prinsipp kan gi en beskrivelse av hvordan de leter og hva som styrer adferden. Kategorisering har betydning både for hvordan vi søker og hvordan nettstedet er utformet og vil derfor være et nyttig tema i analysen. I tillegg til de tre innfallsvinklene nevnt over, vil jeg bruke prinsipper fra HCI-feltet i utformingen av løsningsforslag.

Materialet inkluderer elementer av kvantitative data som søkelogger. Det kan være kvantitative egenskaper man ser nærmere på i logganalyse, for eksempel hvor mange ganger i en gitt periode et ord forekommer, hvor mange spørringer som består av flere ord osv. I tillegg kan man trekke inn noe fra kvalitative

analysemetoder som tekstanalyse eller å se på ordvalg, former av ord, syntaks og lignende. Kvantitativ analyse ble også brukt i analysen av deler av workshopen. Etersom deltakerne var bedt om å tallfeste hva de syntes var viktig og mindre viktig, kunne jeg legge dette inn i et regneark og se på poengsummene hva som totalt ble vurdert som viktigst å gjennomføre og hva som var mindre viktig eller kunne vente.

5 Empiri

Her vil jeg presentere resultatene av datainnsamlingen jeg har gjort, gruppert etter metode. Først presenteres intervjuene som er gjennomført og deretter gis en presentasjon av søkeloggene. I tillegg har jeg med en oppsummering og skisser fra høringsrundene i etterkant av intervjuene, inkludert et referat fra workshopen.

Funn fra intervjuene

Antallet individuelle intervjuer som ble gjennomført var fem. Dessuten ble det foretatt et gruppeintervju med to deltakere. Tre av intervjuene ble gjort i møterom på arbeidsplass på dagtid. To ble foretatt hjemme hos meg på kveldstid (hjemmekontor) og gruppeintervjuet ble foretatt i kantina ved Institutt for informatikk. Alle intervjuene ble foretatt i september 2011. Strukturen i presentasjonen av funnene gjenspeiler følgende temaer fra intervjuguiden: Bakgrunn, Søkeadferd, Offentlige nettsteder, Brukergenerert innhold og Oppgaver.

Bakgrunn

Fem av intervjuobjektene er i trettiårene, en i femtiårene og en i sekstiårene. Fire kvinner og tre menn ble intervjuet. De er alle i jobb, fem er offentlig ansatte, mens to jobber i privat sektor. Alle har noe utdanning ut over videregående skole. Alle sier at de bruker internett mye, både i jobb og privat, men det varierer hva de bruker det til og hvor mye de søker. Innledningsvis sier informantene at de ikke bruker offentlige nettsteder mye. Gjennom intervjuet og oppgavene kom det likevel fram at alle har vært borti minst én situasjon hvor de trengte å finne informasjon via en offentlig etats nettside. Her er eksempler på hva to av dem sier om sin internettbruk:

"Skjønner ikke hvordan jeg levde før 1995."

"Jeg bruker internett twentyfour seven" og modererer det til "så lenge jeg er våken".

Deltakerne bruker nettet til å lese aviser, nettbank, handle og søke informasjon i forbindelse med produkter, finne bakgrunnsinformasjon om ulike tema. Dessuten bruker de fleste sosiale medier, men kun noen få aktivt. En av informantene hevder også at han snart bruker internett like mye på smarttelefon som på pc.

Søkeadferd

Søkeadferd og hvordan personer søker etter informasjon på internett er et av temaene i intervjuene. *"Søk på internett er for meg egentlig Google"*. Dette er et utsagn flere av de intervjuede anvender når de skal forklare hvordan de leter etter informasjon. Google brukes av alle, som søkemotor men også som inngangsport til aktiviteter på internett. Flere sier de bruker Google i stedet for å skrive inn URL i adressefeltet fordi de ikke husker adressen og synes det er enklere med Google. En annen forklaring som oppgis til hvordan Google brukes som startpunkt er fordi de vil skjule "referring url" (nettstedet/lenken man kommer fra) for nettstedet de skal besøke for å være mer anonyme. Alle jeg snakket med er stort sett fornøyd med Google og bruker det nærmest som referanse til hvordan de mener informasjonssøking bør fungere.

En annen av de intervjuede illustrerer på følgende vis hvordan hun tenker rundt søking på internett:

"Jeg tror, på min alder, sammenlignet med andre, tror jeg får tilgang [til internett] lettere, fordi jeg er glad i det. Jeg kjenner noen som ikke er så flinke, de har startet siste året med f.eks. nettbank."

Metoder for å finne informasjon

De jeg intervjuet ser søking som en måte å finne informasjon man er på jakt etter, og med informasjon mener de fakta og produkter. Søking kan innebære både navigasjon og det å fylle ut et søkefelt. En av de intervjuede omtalte det å lete i menyer som "å søke manuelt". De fleste fyller ut søkefeltet på nettstedene kun dersom de ikke finner fram på annet vis (som for eksempel via lenker på forsiden). Fremgangsmåten som dominerer svarene er å bruke Google til å finne fram til riktig nettsted og siden navigere ved hjelp av menyer derfra. Se også Figur 16 side 89 for illustrasjon av søkeprosessen slik den framkom i intervjuene.

De færreste reflekterer veldig over hvordan de oppfører seg når de leter etter informasjon på et enkelt nettsted. Det var kun et av intervjuobjektene som sa at han foretrakk å søke framfor å navigere i menyer eller via lenker. Han forklarte sin fremgangsmåte på følgende vis: Først skanner han etter nøkkelord i søketrefflista, leser tekstutdrag og assosierer rundt begrepene. Deretter bruker han søkeresultatene til å gå over til navigasjon via brødsmulesti²/meny. Andre fremhever at de har lært å sette søkeordene i en bestemt rekkefølge for å få de treffene de vil. En av de intervjuede fortalte at hun hadde lært hvilke søkebegrep som kan være lure, og ga et eksempel med et uvanlig uttrykk som frase i kombinasjon med et annet vanligere ord.

I intervjuene var det flere som ga uttrykk for at de var ute etter å lære noe når de søkte, det vil si at de ikke bare ønsket seg svar på rene faktaspørsmål. Når de skal formulere søkebegrepet og finne svar på spørsmål sier flere at de pleier å søke ved hjelp av enkeltord. De avgrensner eventuelt i etterkant ved hjelp av flere ord eller en frase. Tre stykker bruker fraser mye og kombinerer med andre teknikker som boolske operatører. Av andre avgrensninger nevner de eksempler som at det kan være nyttig å bare få norske treff, f.eks. ved søk etter dataprodukter. Eller at det kan være nyttig å få de nyeste øverst ved mange treff. En sier også at han ganske ofte bruker site-søk på Google også, altså søk innad på et enkelt nettsted via Google i stedet for nettstedets eget søk.

Studien viser at søking etter informasjon foregår på ulike måter. I flere av intervjuene fikk jeg eksempler på hvordan de lette etter informasjon ved hjelp av andre fremgangsmåter enn søk etter enkeltord. En av de intervjuede sa hun av og til søkte etter setninger av typen "hvordan kan jeg..." og en annen skrev følgende da hun ville vite reisetid mellom Oslo og Stockholm: "hvor lenge tar tid fra Oslo til Stockholm". Ofte er det konkrete ting de er ute etter, men de fleste skriver gjerne flere ord dersom det er noe mer uklart de leter etter.

² Brødsmulesti er et virkemiddel for å vise brukeren hvor i menystrukturen på et nettsted innholdet er plassert. I eventyret viste brødsmulene hvor Hans og Grete hadde gått, mens på nettstedet viser det altså innholdets plassering i strukturen.

Adferd knyttet til trefflisten

Listen med treff eller søkeresultater og hvordan informantene håndterer dem var også et tema i intervjuene. De jeg snakket med fremhever at når det gjelder offentlig informasjon er det viktig at den nyeste informasjonen kommer først i trefflisten, og at informasjonen er oppdatert og riktig. I denne konteksten er det et par av informantene som er kritiske til Google, og de sier det virker som det er en del gammelt som kommer før nyere versjoner av samme innhold i Googles trefflister.

Teknologien som ligger bak søk og hvordan søkemotorer beregner hva som skal komme øverst i trefflisten var også et av spørsmålene i intervjuene. En av de intervjuede sier at det er *"Litt magi fortsatt"*. En annen sier hun tror at sorteringskriteriene på Google er alfabetisk eller etter dato, og spør meg om det er riktig. En tredje hevdet at hun får de treffene hun får på grunn av at *"ordene finnes på fremtredende plass"*. Etter at hun har vist meg et eksempel på et søk og jeg spør *"hvorfør tror du at de resultatene som står her på de øverste plassene står der"*, sier en av deltakerne at hun lurer på hvilket treff hun skal velge og spør meg: *"Hvorfor kommer det flere, Tone?"* Hun lurer også på om det at treffene endret seg til neste gang hun søkte kunne ha med at noen andre søkte på det samme nesten samtidig.

De aller fleste av dem jeg snakket med sier at de vurderer treffene ved å lese tekstutdraget³ eller tittelen for hvert element i trefflisten. To sier at de ser mest på domenet eller brødsmulestien fordi *"det sier noe om troverdigheten"* eller fordi de *"har en forventning om hvor treffene bør være"*. Flere fremhever at det er bra at søkeordene blir uthevet i tekstutdraget. Noen bruker lenger tid på å orientere seg og leser mer av innholdet på sidene/resultatsiden heller enn å skanne fort gjennom. Dette er en av innvendingene flere av de intervjuede har mot offentlige nettsteder, nemlig at man i trefflistene ikke får nok informasjon til å kunne gjøre et kvalifisert valg mellom treffene, fordi alt ser likt ut.

Antall treff intervjuobjektene ser på avhenger bl.a. av hvor viktig informasjonen er for dem. De fleste er villige til å bla gjennom en del treffsider hvis de er veldig ivrige etter å finne svaret. Kun en sier eksplisitt at han gir opp hvis svaret ikke er i løpet av de første sidene, resten hevder at de aldri gir seg og pleier å få relevante treff etter hvert som de omdefinierer søket. Rundt ti treff eller så mye som man kan se på skjermen uten å scrolle er en slags grense for noen. I oppgaveløsningen i etterkant av intervjuene så det imidlertid ut til at de fleste informantene så på inntil fem treff, ingen bladde noen gang videre til neste treffside. Flere av deltakerne prøver heller flere ord/søk enn å se på flere sider.

³ Tekstutdrag er den teksten som søkemotoren viser i tilknytning til hvert treff. Teksten er gjerne et dynamisk utdrag fra innholdet som inneholder det begrepet man har søkt etter. I andre tilfeller kan tekstutdraget være en ingress eller annen type informasjon knyttet til treffet.

På spørsmål om hva som gjør søket lett å bruke og tilgjengelig svarer én av de intervjuede at det betyr et godt synlig søkefelt og at søket gir resultater. Det grafiske uttrykket er viktig for flere, de er opptatte av å lett kunne orientere seg og ikke måtte klikke mye. Et par av deltakerne gir uttrykk for at de er vår for begreper som minner om annonser eller på annet vis vurderes som irrelevant eller ekskluderende.

Når det gjelder treffliste og søkeresultatene mener de fleste av deltakerne at det viktigste er *relevante treff*. Design har en del å si fordi mange av dem er opptatt av brukervennlighet og av at søkefelt og resultatsider skal være oversiktlige og enkle. Hvordan de søker varierer ut fra oppgavetype, tid og motivasjon, men de fleste benytter en kombinasjon av navigasjon og søk. Intervjuene viser at deltakerne anser at søk som gjenfinningsmetode er best egnet til konkrete oppgaver, og vanskeligere å bruke ved diffuse behov eller behov som er vanskelig å uttrykke i få ord. Flere sier det er vanskelig å søke når man ikke kjenner faguttrykk. Som regel har intervjuobjektene ikke så mange andre kilder til informasjon enn internett, men av og til får de tips fra kolleger.

Offentlige nettsteder

For deltakerne var begrepene offentlig etat og offentlige nettsteder ikke entydig. Det er litt forskjellig hva man legger i begrepene. De fleste intervjuobjektene sa at de tenkte på selvangivelsen, kommunale tjenester, minID og annet som er felles for alle når de skulle forklare hva et offentlig nettsted er. En av dem spurte *"Hva er en offentlig nettside, er f.eks. nrk.no i grenseland?"* Mens en annen spurte *"Er Brønnøysundregistrene offentlig?"*

Det empiriske materialet viser at erfaringene med søk på offentlige nettsteder ikke er veldig gode. På spørsmål om hun hadde noen erfaringer med slike søk var det en som svarte: *"Ja, dessverre"*. En annen uttrykte erfaringen slik:

"Søkefunksjonaliteten innad [dvs nettstedssøk] gir utrolig mye grums. Det bør være mulig å rangere opp hovedsidene. Ofte kan det faktisk være vanskelig å finne igjen ting du vet skal finnes fordi du har lest det tidligere[...]Det er begrenset hvor lenge jeg gidder å rote rundt på kommunens nettsider."

Utformingen av nettstedet var også noe deltakerne poengterte som et viktig aspekt. Som en av dem sa: *"Nettsidene gir en følelse av om de vil ha kontakt med meg, om de er tilgjengelig"*. Dårlige nettsider gir intervjuobjektene assosiasjoner til at etaten ikke følger med i timen, ikke bryr seg om brukerne eller ikke vil ha kontakt med folk. Slik uttrykker en av dem sine tanker om dette: *"Jeg tenker ikke nødvendigvis at de er lite troverdige, men at de ikke tar elektronisk kommunikasjon alvorlig hvis sidene ikke er gode."*

En av deltakerne sier det slik:

"... [offentlige nettsteder] Har ofte ingen helhetlig strategi, f.eks. hvilken og hvor mye info som ligger ute varierer mellom bydelene i Oslo. Nettet er stedet hvor man blir kjent med etaten nå, derfor er det veldig viktig hva som ligger der."

Nettsidene til offentlige etater har betydning for inntrykket intervjuobjektene har av etatene. Totalopplevelsen kan bli dårligere av et dårlig søk. De fleste sier imidlertid at de bare legger merke til søket som en egenskap ved etaten dersom det er veldig bra eller veldig dårlig, ikke dersom kvaliteten oppfattes som midt på treet. Hvis søket er dårlig sier en informant at han bruker Google site-søk i stedet. En annen av de intervjuede sier det slik: *"Det er verre at informasjon er gal/utdatert enn at søket er dårlig, men det henger jo sammen"*.

Tillit og pålitelighet var også aspekter som ble berørt i intervjuene. Selv om nettsidene generelt og søket på nettsidene i spesielle tilfeller har betydning for hvilket inntrykk informantene har av etatene, formidler deltakerne en tillit til etaten. Det empiriske materialet viser at påliteligheten ikke påvirkes direkte av nettstedet eller nettstedets søk. Men en annen holdning framkom også og en deltaker uttrykker misnøye og sier: *"Jeg blir sur på hele institusjonen"*.

Dialog

Mulighet for dialog og å kunne komme i kontakt med etaten er viktig for deltakerne. Nettsiden er gjerne den aller første kontakten og er viktig for førsteinntrykket. Datamaterialet viser en tendens til at nettsidene har hovedrollen i prosessen med å opprette kontakt og at de intervjuede er opptatt av er den personlige kontakten som omhandler min sak/mitt tilfelle. En av de intervjuede bruker flere ganger under samtalen om dialog uttrykket "what's in it for me" og sier han bryr seg lite om annet enn sitt personlige forhold til etaten, og det han har behov for. En annen av deltakerne hevder at dialog med etaten ikke teller mest [av innhold på nettstedet], fordi *"hele poenget med nettsted er om ikke å kutte ut dialogen så i hvert fall få den inn i andre former"*. Det viktigste for alle intervjuobjektene er å finne informasjon. Diskusjonsforum, høringer og andre former for dialog med det offentlige er derfor ikke så interessant for dem. De forklarer det med at de vil ha kvalitetssikret informasjon og unngå søppel.

Andre former for kontakt enn bruk av nettsidene aktualiseres også i intervjuene. Hvis de ikke finner det de leter etter og det er viktig for dem, sier flere av informantene at de ville ha ringt i stedet for eller sendt en e-post. I forbindelse med dialog ser det ut til at det viktigste nettstedet til en etat kan tilby er informasjon om hvordan man skal kunne kontakte dem. En av de intervjuede sier at hun de siste fem årene ikke har prøvd å sende e-post eller kontaktskjema til offentlig etat: *"Jeg gjorde det før, fikk ofte ikke svar før lenge etterpå. Ringer evt i stedet, for å være sikker på at det er noen hjemme"*. En annen uttrykker en større tilbøyelighet til å sende e-post slik at hun får svaret svart på hvitt i tilfelle det blir noe spørsmål senere.

Å besøke et offentlig kontor kan også være en mulighet for å komme i kontakt med en etat. To av informantene har konkrete eksempler der de heller ville gått til et fysisk kontor enn å bruke nettsidene. Det ene eksempelet dreide seg om pensjon, hun sier hun *"foretrekker å gå til lokalkontoret, anser det som bedre på grunn av ikke så lett å [...] misforståelser og lignende. Har også snakket med andre ("nordmenn") som også foretrekker å snakke med noen"*. Det andre eksempelet var en av de andre informantene som skulle bytte etternavn i forbindelse med pass/statsborgerbytte, da gikk hun til kontoret, søkte ikke om det på nett.

En annen informant ga et mer tenkt eksempel, i form av omtale av tjenesten Fiks gata mi ⁴, som han synes virker som *"en fin måte å komme med innspill til det offentlige. Fungerer som en slags portal ved at noen siler til riktig mottaker, jeg slipper å vite om det er en fylkesvei eller kommunal vei."*

Som avsluttende kommentar om forbedringsmuligheter sier en av de intervjuede følgende:

"det offentlige samarbeider vel? Det hadde vært bra med standardisering av søkefunksjonen, at man opplever at man gjør det på samme måte uavhengig av hvilken etat man er inne på. Resultatene bør også presenteres mer pedagogisk, mer visuelt, slik at det er lettere å se hva som er relevant. Google bruker farger for å utheve ordet. På offentlige nettsteder er det gjerne masse tekst."

Språk

Språk og språkets betydning for gjenfinning er et sentralt spørsmål i min studie. På spørsmål om språket som brukes på offentlige nettsteder sier alle de intervjuede at *"språket kan bli bedre"*. Samtidig er det flere som uttrykker forståelse overfor etatene og at man ikke kan forenkle i hjel. Språket må være faglig styrt. Det forklarer deltakerne med at etatens oppgave er å presentere juridisk korrekt innhold. De er imidlertid enige om at både nav.no, altinn.no og til dels oslo.kommune.no er for teksttunge, har for mange valg på forsiden og lite pedagogiske i framstillingen. De kategoriene som presenteres på nettsidene med eventuelt lover/paragrafer kan være vanskelig å skjønne. Et par av intervjuobjektene mener det er muligheter for å dele inn i nivåer av informasjon, f.eks. at man ikke får juridiske paragrafer på førstesiden, og at dette også gjelder søketreff.

En av de intervjuede sier at han veksler bevisst mellom folkelige uttrykk og mer faguttrykk i søk etter informasjon, og prøver ut litt forskjellig. Det er flere som sier at de prøver generelle begrep først og så heller føyer til et ord eller justerer søket på andre måter etterpå. Mange av dem har også lært seg hva som er lurt når det gjelder formulering, f.eks. entallsform av substantiver.

Språket brukes også til å kategorisere innhold. På spørsmål om hvem som bør lage merkelappene (emneord/tagger) mener alle at det er best om etaten selv lager dem. Dette begrunner de med at etatene bør vite hvor de vil lede folk, og at det har større troverdighet. En av informantene er imidlertid innom tanken om at det kunne vært bra å få inn folkelige begreper.

⁴ "Fiks gata mi" (<http://www.fiksgatami.no/>) er en tjeneste som finnes i flere land og som gir mulighet for borgerne til å melde feil og mangler ved f.eks veier i nærmiljøet. Disse meldingene rutes videre i systemet til riktig instans.

Brukergenerert innhold

Kategorisering av innhold er en oppgave som også kan gjøres av brukerne og utgjøre en form for brukergenerert innhold på nettstedene. I den delen av intervjuet som omhandler brukergenerert innhold sier de jeg har intervjuet at de ikke ser noe stort behov for eller nytte av brukergenerert innhold som diskusjoner eller anbefalinger på et offentlig nettsted. En av de intervjuede ga som eksempel at hun via Renovasjonsetaten på Facebook fant ut at hun snart skulle starte med kildesortering. Men hun er skeptisk til blanding av offentlig informasjon og annet innhold. Flere sier at de heller vil ha anbefalinger etc via Facebook fordi det ikke er aktuelt å logge inn på eller ofte besøke et offentlig nettsted for å få slik informasjon.

På direkte spørsmål om hvorvidt de synes anbefalingene fra Amazon om hva andre har kjøpt er interessante, varierer svarene. Noen anser dem som nokså verdiløse eller irriterende, mens andre synes de er nyttige. Flere bruker aktivt andres anmeldelser/kommentarer på nettsteder som f.eks. Tripadvisor, men kun en eller to av de intervjuede skriver også innlegg selv. De som sier de skriver anmeldelser eller kommentarer er opptatt av å gjøre det på nettsider de stoler på.

At brukergenerert innhold kan ha en betydning for informasjonssøking i dag fremkom også i intervjuene. Flere av informantene har en oppfatning av at andres mening er relevant for søket i dag, at man for eksempel får treff i kommentarer på Tripadvisor. Men de hevder også at det ofte er dårlig standard på kommentarene, og at det derfor trengs en moderatorfunksjon. Noen av intervjuobjektene mener at det kan være aktuelt å vekte innhold i søkeresultatet på grunnlag av andres mening. Men en av dem sier at *"det er en stor blindsoner, ikke sikkert at vi har samme behov. Har heller ikke savnet slik funksjonalitet."*

En annen deltaker sier at hun *"... vil ha det jeg søker, ikke alle andre forslag. Bli mye/pushe. Jeg er ikke interessert i andres meninger, anbefalinger etc ut over dette, det er ikke viktig med mindre jeg kan lære noe av det."* En annen hevder at brukergenerert innhold *"er litt farlig eller litt lettvent, at de [etaten] ikke tar ansvar for egen informasjonsarkitektur"*.

Innlogging og skreddersøm av søk

For å tilby brukergenerert innhold kan det være nødvendig med innlogging. Det kan også åpne for skreddersøm av søket, noe som også var et tema for studien. På spørsmål om bruk av opplysninger etaten allerede har om brukerne til å skreddersy søket for dem, svarer en at *"det gjør jo diverse nettsteder i dag. Da er det gjerne reklame, sporer IP-adressen din og viser: her er tilbud i nærheten av..."*

Intervjuene tok også opp bruk av personopplysninger og vilje til innlogging. Her er informantene mer uenige enn ellers. Noen er positive til gjenbruk av personopplysninger, og ikke så redd for kobling av data. Mens andre er opptatt av personvern og sikkerhet og er svært restriktive med når og hvordan de ville ha akseptert gjenbruk av opplysninger etaten allerede har, eller muligheter for skreddersøm.

Flere sier de kunne være villig til å logge inn for å få skreddersøm av søk på offentlige nettsteder, men de vil helst at det ikke skal være nødvendig. De fleste mener de finner det de er ute etter når det gjelder informasjonssøk uten innlogging. Flere fremhever enkelhet ved innlogging som viktig, og at det er en stor byøyg i dag. Ofte er innloggingsseansen "en stor lidelse".

En sier at MinID er

"et mareritt uten like. særlig dette med kodebrev og passord, hvor er de? Det må være trygt når det er offentlig informasjon og ikke så ofte i bruk så da blir det også vanskelig å forholde seg til. Bedre med noe generelt [søk] som er lett å finne fram i."

Oppgaver fra intervjuene

Intervjuene ble avsluttet med noen oppgaver jeg hadde utarbeidet i forkant. Se intervjuguiden i vedlegg 1. De ble gjennomført i fem av intervjuene. Oppgavene gikk ut på at jeg la fram en problemstilling som intervjuobjektene skulle løse ved hjelp av det aktuelle nettstedet. Dersom de valgte andre metoder enn å skrive noe i søkefeltet fikk de en oppfølgingsoppgave som var å finne svaret ved hjelp av søk. Før jeg laget oppgavene tenkte jeg på ting jeg selv ville lurt på og prøvd å finne ut på etatenes nettsider. I følgende tabell presenteres søkebegrepene som ble anvendt i oppgave 1 for søk etter informasjon om "når søppelet blir tømt hjemme hos deg" på oslo.kommune.no:

Tabell 1 Begreper anvendt i intervjuenes oppgave 1 for Oslo kommune

Begrep anvendt i intervjuenes oppgaveløsning	Antall ganger brukt
henting av søppel	2
renovasjon dato	1
når tømmes søppel	1
hvor mange ganger tømmes suppelkasse på [adresse]	1
søppeltømming	1
timeplan av innhenting av søppel	1
hentedager	1

Tabellen viser at det er stor variasjon i søkebegrepene. Deltakerne prøvde flere søk for å finne fram til informasjonen, derfor er antall ganger brukt høyere enn antallet intervjuer. Begrepsbruken i oppgavene vil senere bli sammenlignet med funn fra søkeloggene som presenteres i neste kapittel.

Funn fra søkelogger

Det empiriske materialet består også av søkelogger fra nav.no og oslo.kommune.no. Nedenfor presenteres utdrag av søkebegrepene fra ulike typer statistikk som jeg har fått tilgang til.

Søkelogger for nav.no

Først så jeg på statistikk hentet ut via administrasjonsverktøy til søkemotoren Fast. Fast er den søkemotoren som brukes på nettstedet på nav.no. Statistikken gir oversikt over de femti mest brukte søkeordene på et gitt tidspunkt. Man kan velge dag, uke eller måned også tilbake i tid. Statistikken gir en oversikt over hvor mange søk som ble utført totalt i den valgte perioden, og prosentandelen de 50 mest brukte utgjorde av dette.

Jeg hentet ut tall 12. september for søk foretatt i august 2011. Hele tabellen er lang og står derfor i vedlegg 2. Noen kommentarer til vedlegget er likevel inkludert her for forståelsens skyld: Vi ser for august at de 50 mest foretatte søkene (most frequent) utgjør litt over en fjerdedel av alle søk. Vi ser også av vedlagte tabell at det nederste begrepene av de femti ble søkt på 38 ganger. Det innebærer at søkebegreper som ikke er blant de femti mest brukte er utført mindre enn 38 ganger i perioden. I tillegg til posisjonen i den valgte perioden, kan vi i parentes se posisjon fra forrige periode. (-) betyr ingen endring eller nytt søkeord som ikke har vært på lista før. Vedlegget gir også en oversikt over hvordan søkene er håndtert i administrasjonsgrensesnittet. Kolonnene Synonyms og Boost, henspiller henholdsvis på at det er lagt inn synonym for begrepet, eller at det er gjort justeringer i trefflista for begrepet, ved at vekting av treff er endret (såkalt boost, evt at treff er fjerne fra lista manuelt)

Her presenteres et utdrag på de ti mest brukte begrepene i august 2011. For å kunne sammenligne over tid tok jeg ut tilsvarende statistikk for september 2010.

Tabell 2 Ti mest brukte søkeord på nav.nos nettstedet

Nr	August 2011	September 2010
1	europaisk helsetrygdkort	kurs
2	sykepengar	fastlege
3	yrkesskade	arbeidslivssenter
4	arbeidsavklaringspengar	dagpengar
5	kurs	skjema
6	skjema	jobbsøknad
7	fastlege	sykepengar
8	sysselsetting	bytte fastlege
9	dagpengar	meldekort
10	nav utland	amo kurs

Søkebegrepene i tabellen er i all hovedsak tjenester eller ytelser NAV tilbyr brukerne. Eksempler er *dagpenger*, *arbeidsavklaringspenger*, *sykepenger*, *yrkesskade* og *meldekort*. Begrepene *fastlege*, *bytte fastlege* og *europaisk helsetrygdkort* er knyttet til ordninger som tidligere var en del av NAV men hvor forvaltningsansvaret nå ligger hos Helfo. Informasjon om disse ordningene ligger ikke lenger på nav.no men det er likevel noe av det brukerne oftest søker etter. Noen av de mest brukte søkebegrepene er mer generelle, som for eksempel *skjema*. Skjema for søknad om ulike ytelser er mye brukt på nav.no. *Kurs* er også et generelt begrep. Det er spesifisert litt nærmere i begrepet *amo kurs* fra september 2010. NAV arrangerer selv eller via samarbeidspartnere en rekke kurs som skal kvalifisere til jobb (AMO står for arbeidsmarkedsopplæring). Frasen *NAV Utland* er et tidligere navn på en enhet i NAV (NAV Internasjonalt) som behandler saker knyttet til opphold i utlandet eller til utenlandske borgeres opphold i Norge.

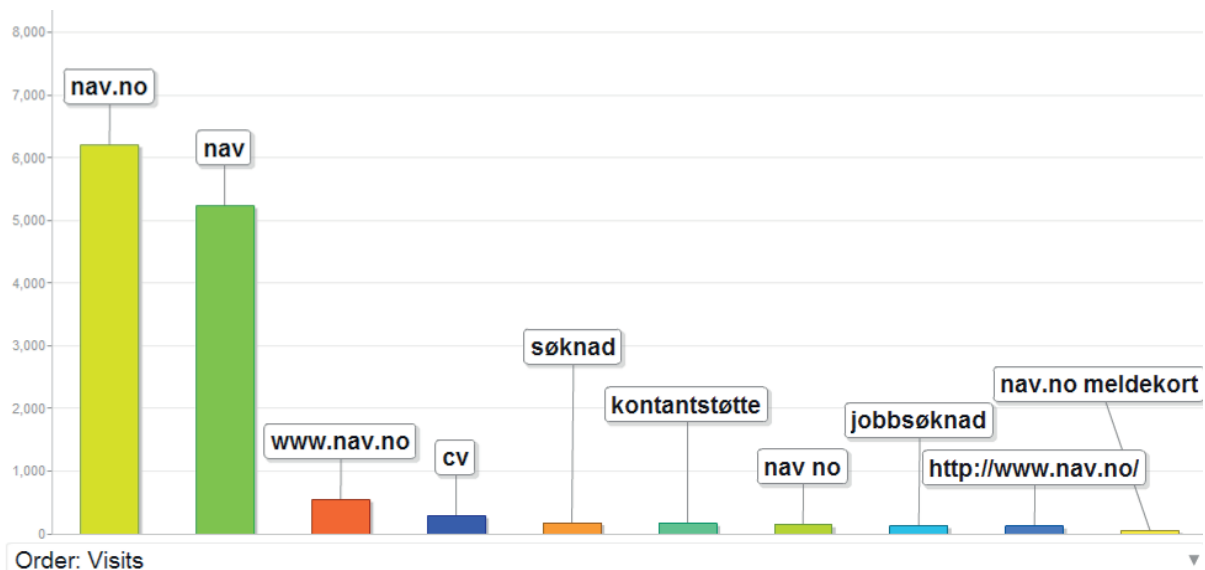
Ved sammenligning av tall for nettstedsøket fra september 2010 til august 2011 i tabell 2 og vedlegg 2 ser man at det er noen forskjeller i begrepene og plasseringene de har. Min erfaring med bruk av denne statistikken i jobbsammenheng er at det vanligvis er litt bytte av posisjoner for de mest populære søkebegrepene, samt noen sesongvariasjoner som blir synlig hvis man f.eks. sammenligner med ferieperioder.

I tillegg til å se på de femti/ti mest brukte søkebegrepene, valgte jeg ut ett begrep som jeg gikk litt mer i dybden på. Dette søkebegrepet ble *dagpenger* fordi det er et begrep som er høyt oppe på de fleste oversikter. *Dagpenger* er også et enkelt ord som omhandler én bestemt ytelse, altså konkret informasjon som brukere kan være ute etter. For å studere bruken av dette begrepet i nettstedsøket på nav.no nærmere brukte jeg en fil med alle søkebegreper fra nav.no siste halvåret. Filen var en ren tekstfil som listet opp alle begrepene. Den ble bearbeidet i Excel for å kunne gjøre ulike beregninger. Totalt ble det søkt 2,7 millioner ganger på nav.no siste halve året (mars-september 2011). Av dette var det 50 253 søk som inneholdt ordet *dagpenger*. Av disse igjen besto over halvparten av kun det ene ordet *dagpenger*.

Statistikk fra Google

Intervjuene viste at mange bruker Google til å søke etter informasjon på offentlige nettsteder. Jeg ville derfor også hente ut statistikk over hvilke søkeord de skriver i Google for å komme til nav.no. Til dette ble det brukt tall fra statistikkverktøyet Google analytics.

Nesten 25 % av trafikken på nav.no i august 2011 kom fra søkemotorer. Google brukes i over fire av fem tilfeller, mens resten av trafikken fra søkemotorer er via Bing, Kvasir og noen andre mindre søkemotorer. Den følgende figuren viser søkebegrep som ble skrevet inn i Google i august 2011 som førte til at brukeren ble henvist til nav.no.



Figur 3 Søkertermer som fører til nav.no, august 2011

I antall ble det via Google i august 2011 utført 1 035 944 søk på 69 273 nøkkelord/begreper som refererte til nav.no. Det skulle tilsi at det er dobbelt så mange søk på Google etter NAV-relatert informasjon som det er på NAVs egne nettsider⁵. Transaksjonsbaserte søk (Broder, 2002) hvor brukeren er ute etter å få adressen til NAVs nettsted utgjør nesten halvparten (44 %) av søk på Google som ender på nav.no. For å få data som viste hvilke tjenester og ordninger fra NAV som var etterspurt på Google justerte jeg utdraget fra statistikken slik at søk etter begrepene nav.no, nav eller www.nav.no er ekskludert. Følgende tabell gir en oversikt over søk etter informasjon hvor søkeren ble henvist til nav.no, begreper brukt i august 2011.

Tabell 3 Søkertermer som førte til at brukeren ble henvist til nav.no

Nr	De mest populære søkebegrepene fra Google
1	cv
2	søknad
3	kontantstøtte
4	jobbsøknad
5	nav.no meldekort
6	arbeidsavklaringspenger
7	cv eksempel
8	søknad eksempel
9	barnetrygd
10	hjelpemiddelsentralen

⁵ Regnestykket er som følger: 2,7 millioner søk fra mars til september, delt på seks måneder er ca 450000. Noe som igjen er under halvparten av den millionen søk som ble gjort via Google i august.

Denne tabellen viser altså hvilke tema eller ordninger som det søkes etter på Google og hvor brukeren sendes videre til nav.no. Også her preges søkebegrepene av tjenester eller ytelser NAV tilbyr brukerne. Men hvilke ytelser brukerne søker etter er forskjell på Google og på nav.no. Begrepet CV som ligger på topp på Googles tematiske begrep er f.eks. langt ned på lista for nav.nos nettstedssøk (varierer fra måned til måned, er på 36. plass i august 2011). *Søknad, jobbsøknad* og *søknad eksempel* er begrep som heller ikke er med på listen over de mest populære søkene internt på nav.no. *Kontantstøtte* og *barnetrygd* er ordninger som tilbys av NAV.

Søkelogger for oslo.kommune.no

Den andre søkeloggen som presenteres viser søk foretatt på nettstedet oslo.kommune.no. Statistikken viser tall fra søkemotoren Fast som brukes på nettstedssøket for Oslo kommune. Hele tabellen er lang og står derfor i vedlegg 3. Nedenfor presenteres de ti mest brukte begrepene fra tabellen i vedlegget.

Tabell 4 Ti mest brukte søkebegrep for Oslo kommune august 2011 (Fast)

Nr	Søkebegrep på oslo.kommune.no august 2011
1	barnehage
2	barnehagene
3	østensjø
4	holmlia
5	demens
6	åpen
7	årsberetning
8	voldsløkka
9	årstrinn
10	alna

I tillegg presenteres statistikk fra Webtrends som er et verktøy for statistikk over bruk av nettsidene generelt.

Tabell 5 Ti mest brukte søkebegrep for Oslo kommune august 2011 (Webtrends)

Nr	Søkebegrep på oslo.kommune.no august 2011
1	lønnstabell
2	lønnstrinn
3	støttekontakt
4	barnehage
5	mingat
6	skolekretser
7	startlån
8	kart
9	lønn
10	valg

Som vi ser av tabell 3 og 4 er det forskjellige begreper som er mest brukt avhengig av hvilket statistikkverktøy jeg henter tallene fra. Tabell 3 inneholder noen begreper som dreier seg om kommunale tjenester som *barnehage*, *barnehagene* og *årstrinn*. Andre søkebegreper betegner geografiske områder eller navn på bydeler som *voldsløkka*, *holmlia*, *østensjø* og *alna*.

Tabell 4 viser også begreper som betegner kommunale tjenester som *barnehage*, *skolekretser*, *startlån* og *støttekontakt*. Begrepet *valg* på plass nummer ti i tabellen er et eksempel på begrep som varierer med tid på året. I Oslo ble kommunevalget avholdt 12. september 2011. Tabellen inneholder også begreper som kan være benyttet av ansatte som f.eks. *lønnstabell*, *lønnstrinn*, *lønn* og *mingat* (IT-system). Oslo kommune har over 40 000 ansatte.

Tall fra statistikkverktøyet Webtrends viser for øvrig at de tusen mest brukte søkebegrepene brukt i nettstedsøket for oslo.kommune.no utgjør 34 % av totalen på 94 493 treff. Det begrepet som ble brukt i flest søk er utelatt fra tabellen over. Det begrepet er "*søk i Oslo kommune*" og tilsvarer teksten som står i søkefeltet før man begynner å søke. En del klikker altså på søkeknappen uten å skrive noe nytt inn. Det ser man også på nav.no der søkestatistikk for det egne søket etter kontaktinformasjon domineres av "*Kommune, by eller bydel*" som er teksten som automatisk står i feltet.

Antall søk på Oslo kommune ser ut til å variere fra under 20 000 til over 200 000 bare i løpet av månedene mai-august 2011. Dersom man sammenligner antall søk på oslo.kommune.no med antall søk på nav.no er antallet større for oslo.kommune.no. De femti mest brukte søkebegrepene på oslo.kommune.no dekker mellom 10–20 % av søk foretatt i løpet av de fire månedene. For nav.no var tallet 26,5% i august 2011. Det betyr at det også er flere ulike begreper som blir anvendt i søket på oslo.kommune.no enn på nav.no.

Statistikk for eksterne søkemotorer

Følgende tabell viser søkebegrep som ble skrevet inn i eksterne søkemotorer i august 2011 som førte til at brukeren ble henvist til oslo.kommune.no.

Tabell 5 Søk via eksterne søkemotorer som førte til at brukeren ble henvist til oslo.kommune.no

De mest populære fra eksterne søkemotorer (ikke bare Google men også Bing, Yahoo, Kvasir etc)
deichmanske bibliotek
Tøyenbadet
Frognerbadet
plan og bygningsetaten
Deichmanske
Utdanningsetaten
oslo kommune ledige stillinger
legevakt oslo
Deichman
badetemperatur oslo

I tabell 5 vises de ti mest populære fra eksterne søkemotorer (ekskl. "oslo kommune", "oslo kommune.no"). Av tabellen fremgår det at er det andre begreper som kommer høyt opp enn dem fra nettstedet i tabell 3 og 4. I eksterne søkemotorer er brukerne ute etter konkrete institusjoner som Deichmanske bibliotek eller Tøyenbadet, legevakt eller Plan og bygningsetaten.

Søkebegrepene ser også for Oslo kommunes del ut til å variere litt med tid på året. Tallene fra august 2011 i tabell 4 var relativt kort tid før kommunevalget, og samtidig med skolestart og barnehagestart.

Badetemperaturer fra tabell 5 er et eksempel på søk som varierer med årstiden, det var ikke inne på lista for september. Lønnsforhandlinger fra tabell 4 foregikk imidlertid i våres, så der er det ingen åpenbar syklus-sammenheng. Jeg tok også ut statistikk for et par andre måneder i år, og det er mye av de samme ordene som går igjen. Begrepet "sommerjobb" var inne på lista i april og mai.

Funn fra workshop og prototypetesting

Etter å ha samlet inn data gjennom intervjuer og søkelogger og påbegynt analysen av disse, så jeg at det kunne være behov for å snakke med flere reelle brukere og gå litt nærmere inn på forslag til forbedringer. Da begynte et arbeid med å utforme prototyper på bakgrunn av innsamlede data og planlegging av en workshop med Unikum, samt en høringsrunde med dem som hadde deltatt i intervjuene. Dette var arenaene for å teste prototypene jeg laget. Tilbakemelding på skissene presenteres felles for workshop og høringsrunde.

Workshop

Workshopen ble gjennomført 7. november 2011. Hele workshopen tok to og en halv time, med en kort pause halvveis. Deltakerne kjente hverandre delvis, alle kjente noen men ingen kjente alle. Det var til sammen fem deltakere, hvorav en av dem var min kontaktperson og ansatt i Unikum. To andre deltakere ble forhindret fra å komme, til sammen skulle det vært syv stykker. Bakgrunnen til deltakerne var variert. Noen hadde brukt data, pc og internett lenge, mens et par stykker fremstilte seg selv som nybegynnere. Alle bortsett fra én hadde brukt internett og de fleste hadde vært borti nav.no. Noen hadde også benyttet Oslo kommunes nettsider.

Hensikten med workshopen var å få forslag til forbedringer rundt søkefunksjonaliteten, særlig gjennom tilbakemeldinger på prototypene (skissene). I tillegg ønsket jeg å få innspill til hvilke tiltak som var viktigst for dem på kort sikt. Jeg hadde laget et opplegg for dagen som kunne tilpasses ut fra ønsker fra deltakerne. Innledningsvis var det meningen å ha fri bruk av nettsidene for at de skulle bli satt inn i situasjonen. Problemer med innlogging på maskinene gjorde at noe av dette ble erstattet av at jeg viste nettsidene på lerret, mens de kom med spørsmål eller ting de hadde hatt behov for å finne tidligere. En annen utfordring var liten skrift på skjermen (og til dels på utskriftene jeg hadde med) noe som også gjorde at jeg måtte forklare litt i plenum.



Figur 4 Fra undervisningsrommet hvor workshopen ble gjennomført

Figuren illustrerer settingen/omgivelsene for workshopen i Unikums lokaler.

Under diskusjon om hvordan det var å finne fram på nav.no ga en av deltakerne et eksempel med å lete etter "reisepenger" på nav.no. Det er noe man har rett til når man er på tiltak, og er penger for å dekke reiseutgifter hjemmefra til arbeidsplassen. Han som kom med eksempelet kalte det reisepenger, mens NAV ikke bruker dette begrepet. Både via søk og via navigasjon var det derfor vanskelig å finne noe om dette temaet. Han viste også at søk etter begrepet kun innenfor skjema heller ikke ga noe resultat. Han hadde imidlertid lært seg hvor informasjonen lå, nemlig at i NAV går dette inn under ordningen med tilleggsstønader for arbeidsrettete tiltak.

Et annet eksempel var å sende meldekort. Flere av deltakerne hadde erfaringer med å sende meldekort elektronisk. Det er en tjeneste som benyttes jevnlig fordi man har plikt til å sende meldekort hver fjortende dag for å være registrert som arbeidssøker eller for å få dagpenger, arbeidsavklaringspenger eller individstønad fra NAV. Når de skulle sende meldekort ville deltakerne rett inn og utføre en handling og ville ikke forstyrres av andre ting. En av dem sa han pleide å bruke direktelenken på forsiden av nav.no. Men flere hevdet at dersom man søkte etter "meldekort" burde man få lenke til innsendelse som øverste treff. Flere nevnte også problemer med innlogging som en kilde til irritasjon, særlig gjaldt det at man ofte må bytte passord og at det er så strenge krav til utformingen av passordet. Enda et annet eksempel med søk på nav.no gjaldt søk etter ledige stillinger hvor jeg ble spurt om hvordan man kunne søke etter stillinger i flere områder, altså hvordan man kunne velge flere fylker slik man kan hos finn.no.

Vi diskuterte også litt hvilke problemer som kan oppstå dersom man ikke kan bruke internett. Samfunnet legger opp til det, og en av deltakerne sa at han føler seg handikappet fordi han ikke vet hvordan man bruker internett. Dersom det er noe han trenger hjelp til kan han få hjelp av andre som går på nettet for ham til å finne svarene.

Etter innledningen med å se på nettsidene og søket slik det er i dag, presenterte jeg skissene for hvordan forsiden og søket kunne se ut. De ble delt inn i grupper og skulle se hvilke skisser de trodde ville fungere best, og bedt om kommentarer og innspill til endringer. I tillegg til tilbakemeldinger rundt søket og søkesidene ble deltakerne også bedt om kommentarer til forsiden av nav.no og en skisse som skulle illustrere mulige endringer av denne. Tilbakemeldingene fra workshopen presenteres sammen med tilbakemeldinger fra høringsrunden med intervjuobjektene under kapitlet Kommentarer fra deltakerne rundt skissene på side 53.

Deretter gjennomgikk vi skissene i plenum i etterkant, hvor jeg også forklarte litt bakgrunnen og kom med ytterligere spørsmål. Da knyttet vi diskusjonen opp mot andre nettsiders søk slik som oslo.kommune.no, borger.dk mv. Når det gjelder Oslo kommune mener deltakerne det er viktigst å få treff i egen bydel først, særlig dersom du har valgt bydel før du starter å søke. En fremhevet at forsiden og undersidene til kommunen hadde blitt bedre siden sist han besøkte nettstedet, de har fått en meny som flere oppfatter som godt strukturert og oversiktlig inngang. Men også Oslo kommune driver med det en deltaker kalte "sjøldigging", nemlig å ha mye nyheter og artikler som kommer høyt opp i søket.

Deltakerne ble også bedt om å skrive ned tre ting de hadde prøvd å finne hos NAV eller som de forbandt med nav.no. Dette viste seg å ikke være helt lett å gjøre individuelt, så etter hvert diskuterte vi også denne oppgaven i plenum.



Figur 5 Idemyldring rundt hva som er viktig å finne på nav.no

Figur 5 viser at noe av det som ble nevnt var:

- Problemer med å finne kontor, enten hvor kontoret ligger eller hvilket man tilhører
- Redusere mengden nyheter
- En vil heller ha bare faner og ikke mange lenker på forsiden
- En annen vil ha mer informasjon og skjemaer
- For å hjelpe til å vise hvilke begreper som er aktuelle å bruke i søk eller som er brukt av NAV, mener en deltaker at det bør stå tips til søkeord/synonymer inne på de vanlige nettsidene, f.eks. nederst

Til sist ble deltakerne bedt om å prioritere tiltakene jeg hadde satt opp på grunnlag av de tidligere gjennomførte intervjuene. Tabellen nedenfor viser hvilke tiltak deltakerne mente var viktigst, sortert ut fra en poengsum deltakerne ga til det enkelte tiltak på en skala fra en til tjue.

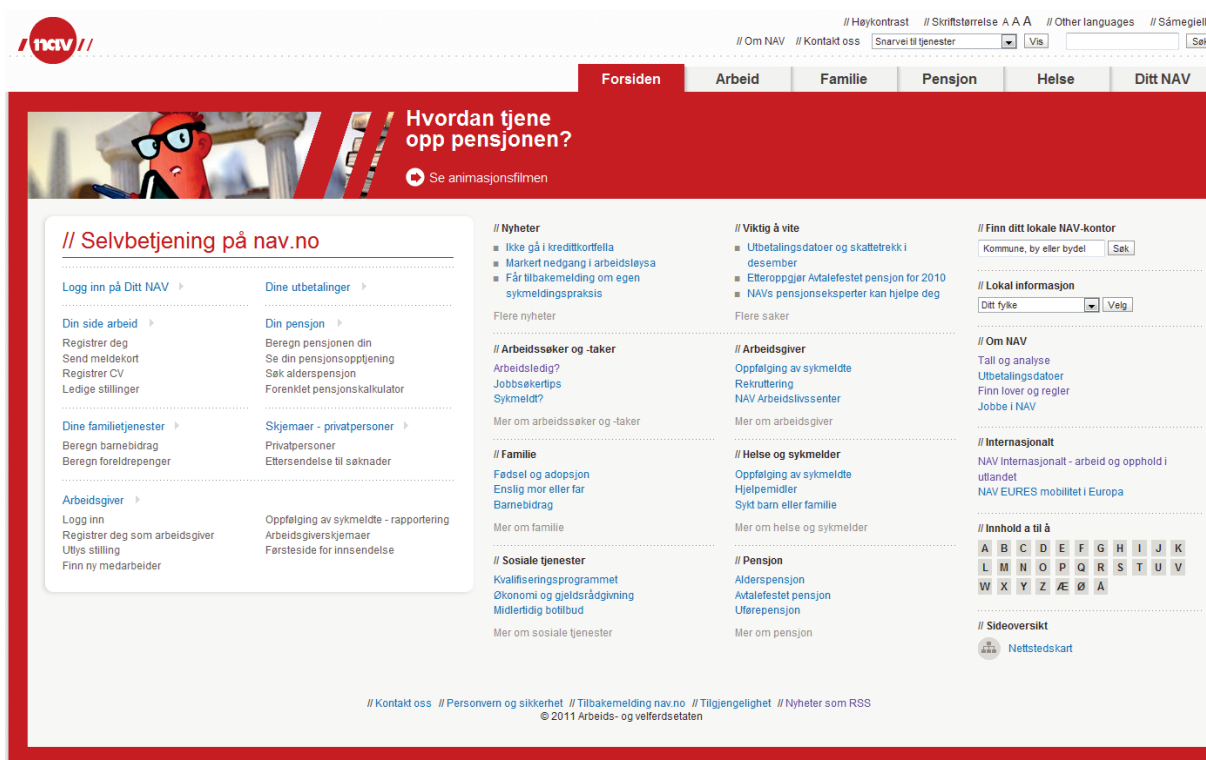
Tabell 6 Tiltak prioritert av deltakerne i workshop, viktigste øverst

Tiltak/Hva NAV bør gjøre med søkefunksjonen	SUM
Stavekontroll for feilstavinger, alternative stavemåter, synonyme begreper. Dette gjelder også sammensatte ord og fraser.	100
Fjern utdatert og irrelevant innhold	92
Gi mulighet for å utføre handlinger eller få informasjon direkte i trefflista slik at man slipper å klikke seg videre	83
Vektlegg veiledninger og faginformatjon framfor nyheter/artikler, statistikk og juridisk bakgrunnsinformasjon.	82
Legg inn synonymer eller finn andre måter å takle forkortelser, skjemanummer, paragrafer, eller andre tall og nummer.	81
Tekstutdraget i trefflisten må gjenspeile innholdet, være et utdrag rundt der søkebegrepet står og utheve søkebegrepet i fet skrift.	80
Vektlegg sentralt stoff, fremfor lokalt stoff der hvor det er relevant. Egen bydel, by eller fylke kan fremheves hvis det er mulighet for å finne ut hvor brukeren holder til.	65
Arbeid med Ofte stilte spørsmål og synliggjør disse i søket	65
Gi redaksjonelle/anbefalte treff til populært innhold (best bets)	63
Presenter siste versjon av innholdet først, dersom jeg får flere like treff i søkeresultatet. Legg eventuelt eldre versjoner som skal være tilgjengelig i et arkiv som skiller seg fra vanlig treffliste	55
Ta vare på noe historikk fra søket slik at bruker enkelt kan finne igjen det hun tidligere har funnet, eller kan modifisere dette	55
Standardisering av søkefunksjonen på tvers av offentlig sektor. Portal for søk?	55
Legg til rette for tilbakemelding fra brukerne på innholdet og på søket	50
Vurder bruk av emnekart eller andre tekniske løsninger for å synliggjøre tematisk kobling mellom innhold. Tips brukeren om relatert innhold til saken man står i og i søket	50
Fjern duplikater og like treff	49
Se hvordan kontaktinformasjon er tilgjengelig på nettstedet og gjør denne evt tydeligere. Gi treff på kontaktinformasjon til enheter og medarbeidere i det vanlige søket. Gjør presentasjonen av treffene for kontaktinformasjon tydelige ved hjelp av beriket treffliste med telefon, åpningstid etc, slik at brukeren slipper å klikke seg videre.	43
Forhåndsvisning av dokumenter i trefflista og andre former for berikede søk. Direkte lenker til kalkulatorer og skjemaer, prosedyrer, veiledninger og e-postadresser.	42
Gi muligheter for brukeren til å filtrere og sortere innholdet i etterkant. Gi også mulighet for å ekskludere kategorier ikke bare inkludere.	37
Klikkbare brødsmler til området der innholdet ligger slik at samspillet mellom søk og navigasjon blir bedre	37
Synliggjør hvor mange treff brukeren får og i hvilke kilder.	23

Tabellen viser at stavekontroll er det viktigste enkelttiltaket, også synonymarbeid og forkortelser kommer høyt opp på listen. Ulike tiltak for å sikre relevansen er også prioritert, f.eks. gjennom å fjerne utdatert innhold og duplikater, vektlegge faginformatjon og sentralt stoff, anbefale treff og at tekstutdraget gir god mulighet for å vurdere innholdets relevans. Det er også viktig å raskt kunne komme til innholdet, gjerne direkte i trefflista. Forhåndsvisning av innholdet er mindre viktig for deltakerne. Brukernes muligheter for å filtrere og gi tilbakemeldinger er heller ikke prioritert høyt. Antall treff og hvor disse treffene kommer fra anses som minst viktig av deltakerne i workshopen.

Høringsrunde med skisser

En høringsrunde med tilbakemeldinger på prototypene ble gjennomført omtrent samtidig med workshopen i starten av november 2011. Alle som hadde deltatt i intervju fikk tilsendt de samme skissene som ble brukt i workshopen. Deltakerne ble bedt om å se på disse og komme med kommentarer, alternativt svare på noen oppfølgingsspørsmål som jeg la ved e-posten. Figur 6 og Figur 7 nedenfor viser hvordan henholdsvis forsiden av nav.no og søkerresultatsiden ser ut i dag.



Figur 6 Forsiden av nav.no i eksisterende løsning (7. desember 2011)

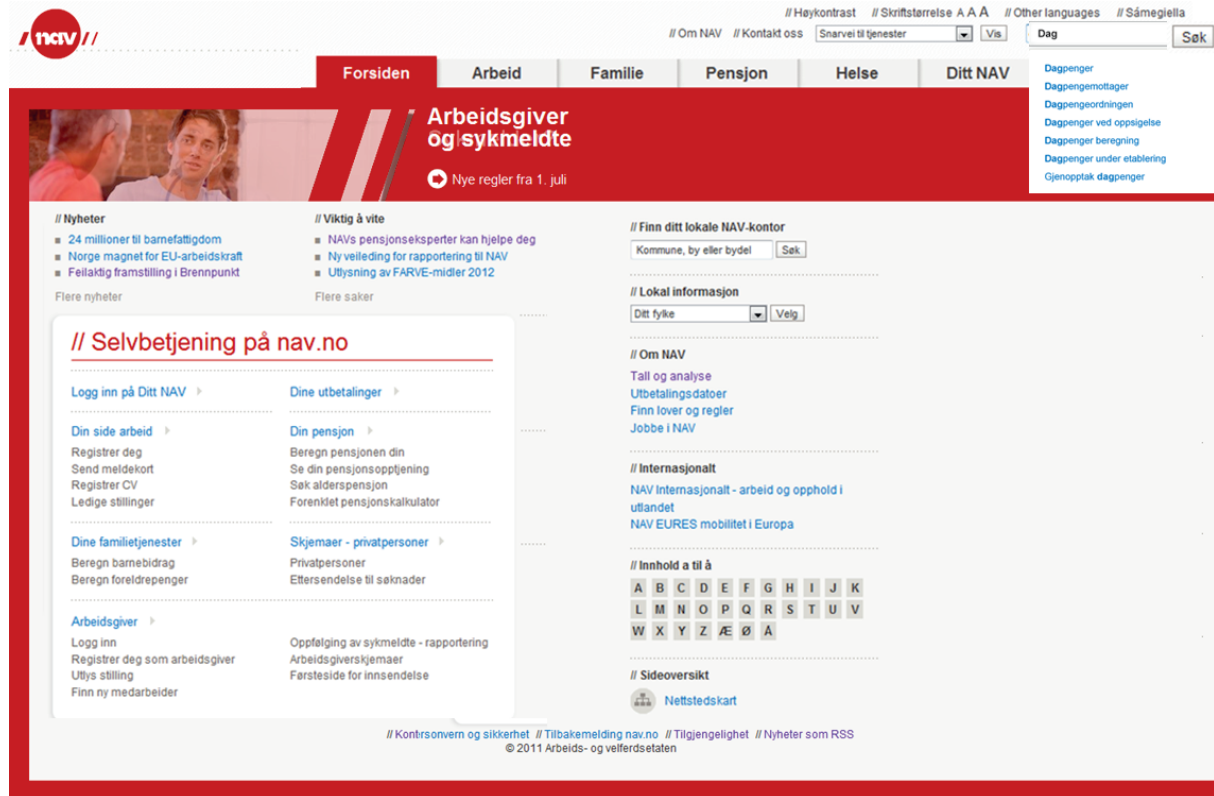
Figuren viser forsiden av nav.no slik den er i eksisterende løsning. Siden består av snarveier til tjenester på venstre side under overskriften Selvbetjening på nav.no. Nyheter og aktuelle saker er plassert øverst i midtfeltet av siden. Under disse ligger lenker til informasjon på ulike områder. Fagområdene er også utgangspunkt for menystrukturen som man får tilgang til gjennom arkfanene øverst på siden; Arbeid, Familie, Pensjon, Helse og Ditt NAV. Ditt NAV er en samling av tjenester tilsvarende lenkene til selvbetjening på forsiden. De fleste av disse krever innlogging. Øverst på siden finner man også et globalt søkefelt, lenker til andre språkversjoner og informasjon om NAV. I høyre kolonne finnes et eget søk etter NAV-kontor og en liste med inngang til fylkessider. I tillegg finnes der flere lenker til informasjon og en indeks over innholdet på nettsidene fra A-Å.

The screenshot shows the NAV website's search results page. At the top, there is a navigation bar with the NAV logo and various utility links like 'Om NAV', 'Kontakt oss', and 'Snravel til tjenester'. Below this is a secondary navigation bar with categories: 'Forsiden', 'Arbeid', 'Familie', 'Pensjon', 'Helse', and 'Ditt NAV'. The main content area has a red header with the word 'Søk' in white. Below the header, the search criteria are shown: 'Søk etter: dagpenger' and 'Du fikk 1673 treff // Søk tips'. The search results are listed in a vertical column, each starting with a blue document icon and a title. The first result, 'Dagpenger under arbeidsleshet', is highlighted with a light blue background. To the right of the search results is a sidebar titled 'Avansert søk' (Advanced search) with filters for 'Innholdstype' (Content type) and 'Fylke' (County). The 'Innholdstype' filter shows a list of document types with their respective counts: Tabell (630), Fil (467), Artikkel (321), Rapport (79), Fag og fakta (78), and Kontor (11). The 'Fylke' filter is currently empty. At the bottom of the sidebar is a 'Avgrens søk' (Refine search) button.

Figur 7 Søkесiden for nav.no i eksisterende løsning (7. desember 2011)

Figuren viser søkeresultatsiden for nav.no slik den er i eksisterende løsning. Dette er siden brukeren ser dersom hun søker på *dagpenger* via det globale søkefeltet på forsiden eller en annen side. Søkесiden består av ulike elementer hvor trefflisten er det som dominerer i midtfeltet. Det øverste treffet er her uthevet med blått fordi det er gjort en redaksjonell vurdering i bakkant som tilsier at dette innholdet er viktigst dersom man søker på akkurat begrepet *dagpenger*. Trefflisten består av lenker til innhold som søkemotoren har funnet og rangert. Tittelen på innholdet er lenken videre inn til innholdet, samtidig som brødsmulestien viser plasseringen i strukturen. Dersom innholdet har en dato vises også denne. Ordet brukeren har søkt på utheves i fet skrift. Hvert treff i trefflista har et symbol til venstre som representerer type innhold. Disse symbolene er de samme som knyttes til innholdstypene i høyre kolonne. Her ser brukeren hvor mange treff hun fikk av hver enkelt type og kan velge å snevre inn resultatene på denne måten. I tillegg kan hun filtrere treffene på hvilket fylke eller enhet som innholdet er knyttet til, eller sortere trefflisten på dato.

Figur 8, 9 og 10 nedenfor viser skisser til hvordan henholdsvis forsiden og resultatsiden for et søk etter dagpenger kan se ut på nav.no i *framtiden*. Disse skissene ble lagt ved e-posten til intervjuobjektene og ble også presentert i workshopen.



Figur 8 Forslag til endring av forsiden på nav.no for å redusere mengden tekst og inkludere søkeforslag

Denne figuren er kun en enkel skisse hvor eksisterende elementer er klippet ut, og representerer ikke noe fullt designforslag. Hensikten er å illustrere behovet for færre valg og mindre tekst på forsiden av nettstedet. Lenker til selvbetjeningstjenester er beholdt, det samme er noen nyheter og aktuelt stoff. Det eneste som er fjernet fra eksisterende løsning er midtfeltet med lenker til tema. Disse finner brukeren i stedet ved å gå inn via arkfanene. I tillegg viser skissen hvordan forslag til søkeord kan se ut dersom man begynner å skrive "dag" i det globale søkefeltet opp til høyre.

Søk etter: dagpenger Du fikk **1620** treff // [Søketips](#)

Vi foreslår

Dagpenger under arbeidsleshet // Arbeid // Arbeidssaker // Inntektsikring // Dagpenger
Dagpenger er en delvis erstatning for tapt arbeidsinntekt. For å få dagpenger må du registrere deg som arbeidssaker hos NAV og være reell arbeidssaker i tillegg til å oppfylle de andre vilkårene.
[Les mer](#)

Dagpenger ved permittering // Arbeid // Arbeidssaker // Inntektsikring // Dagpenger // Dagpenger ved permittering
...tjenester med ID-porten/MiniD **Dagpenger** ved permittering Dagpengene skal...med mangel på arbeid. Hvem kan få **dagpenger** ved permittering? Du må fylle vilkårene for rett til **dagpenger** Du må være lønsmottaker Din vanlige...

Ytelser under arbeidsledighet i EØS // Arbeid // Arbeidssaker // Inntektsikring // Dagpenger // Ytelser under arbeidsledighet i EØS
...arbeid i et annet EØS-land med norske **dagpenger** Du kan på visse vilkår motta norske **dagpenger** eller arbeidsavklaringspenger i påvente...rettighetene. Søke arbeid i Norge med **dagpenger** fra et EØS-land Du kan søke arbeid...

Dagpenger under permittering ved julepåske // Arbeid // Arbeidssaker // Inntektsikring
...med ID-porten/MiniD **Dagpenger** under permittering ved julepåske ...11.09 i henhold til forskrift om **dagpenger** under arbeidsleshet § 6-2 første ledd ytes det ikke **dagpenger** ved permittering fra og med 20. desember...
Sist oppdatert 20.11.2009

Utdanning og dagpenger // Arbeid // Arbeidssaker // Inntektsikring // Dagpenger
...med ID-porten/MiniD Utdanning og **dagpenger** Publisert 13.08.09 Den som...opplæring har som hovedregel ikke rett til **dagpenger**. Det finnes noen unntak. Temaet utdanning og **dagpenger** dukker jevnlig opp. Hovedregelen er...
Sist oppdatert 13.08.2009

Miste retten til dagpenger // Arbeid // Arbeidssaker // Inntektsikring
...porten/MiniD Miste retten til **dagpenger** Oppfyller du ikke lenger vilkårene for rett til **dagpenger** stanses utbetalingen. Dette gjelder også...som du har avtalt med NAV. Du får ikke **dagpenger** igjen før du dokumenterer at vilkårene...
Sist oppdatert 30.12.2010

Nærmere om dagpenger // Arbeid // Arbeidssaker // Inntektsikring // Dagpenger
...med ID-porten/MiniD Nærmere om **dagpenger** Her finner du mer detaljinformasjon om bl.a. vilkårene for å få og å beholde **dagpenger** og om meldekort. Hovedvilkårene for å få **dagpenger** Gjenopptak av **dagpenger** Urlitige...
Sist oppdatert 22.06.2011

Dagpenger // Arbeid // Arbeidssaker // Inntektsikring // Dagpenger
...offentlige tjenester med ID-porten/MiniD **Dagpenger** - vedlegg til søknad For at krav om **dagpenger** kan behandles, må du legge ved nødvendig...sarge for kopier). Skjema Krav om **dagpenger** ved arbeidsledighet - NAV 04-01.03 ...
Sist oppdatert 04.08.2011

Vis utelatte treff innen:

- Nyheter/artikler
- Lokalt stoff
- Statistikk og bakgrunn
- Historikk
- Kontaktinformasjon

Figur 9 Skisse nr 1, søk etter dagpenger på nav.no

Figuren viser en variant av hvordan søkerresultatsiden på nav.no kan se ut. Bakgrunnen for denne skissen var å forenkle trefflisten og fjerne en del innhold fra søket. Innholdet som presenteres som standard i trefflista skal da representere kjerneinformasjonen av faglig informasjon, skjema og veiledninger. Det fjernede innholdet kan legges til dersom brukeren er ute etter nyheter, lokalt innhold, statistikk, kontaktinformasjon eller gamle dokumenter. Symbolene for innholdstypene er fjernet, det samme er sorterings- og filtreringsmuligheter fordi de er lite brukt i dagens løsning.

Figur 10 Skisse nr 2, søk etter dagpenger på nav.no

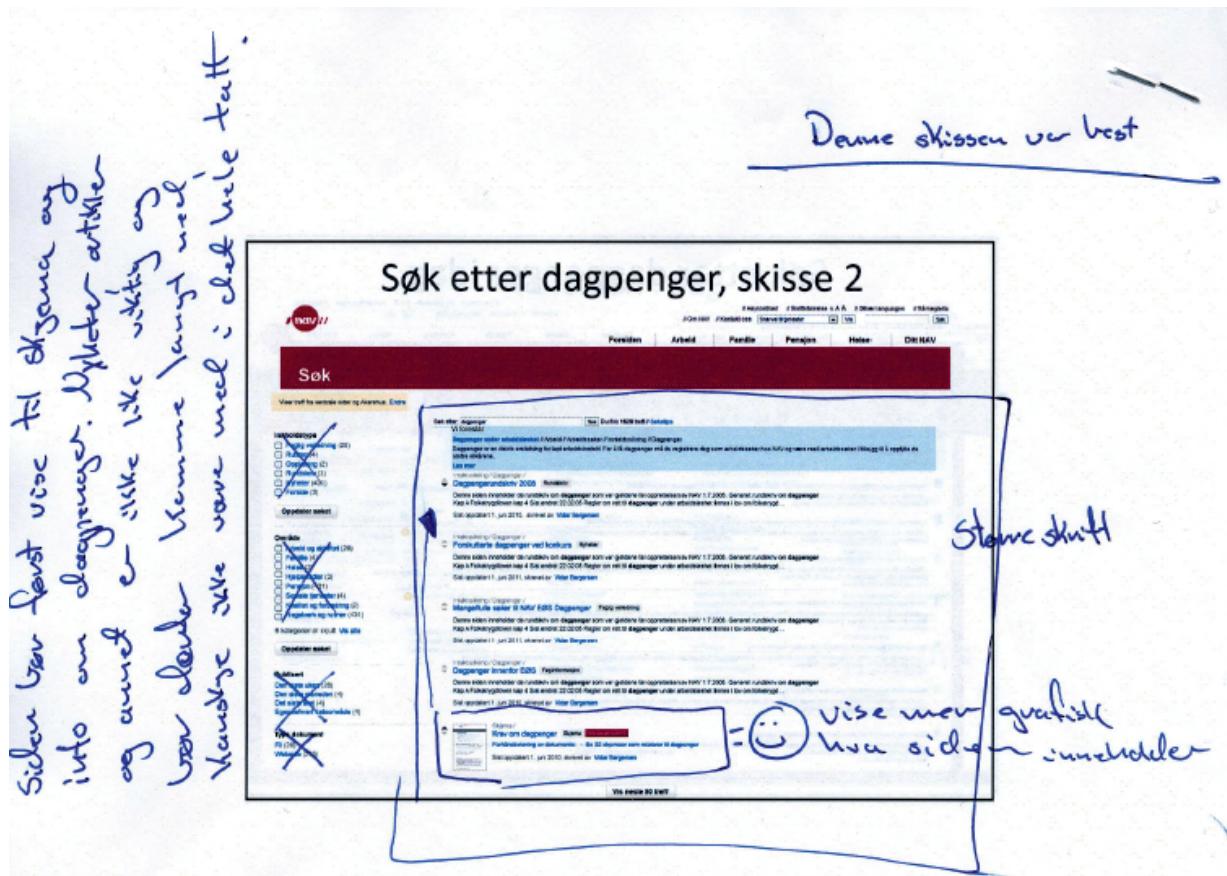
Figuren viser ytterligere en variant av hvordan søkerresultatsiden på nav.no kan se ut. Bakgrunnen for denne skissen var å forbedre relevansen uten å fjerne brukerens muligheter til å filtrere og sortere søkerresultatet. Trefflisten i midtfeltet består av kjerneinformasjonen av faglig informasjon, skjema og veiledninger. Symbolene for innholdstypene er fjernet, men det er lagt inn etiketter som beskriver innholdet for brukeren. Skjemaet nederst i trefflisten forhåndsvises som et bilde av første siden av skjemaet. Også i denne skissen er det meste av lokalt innhold fjernet. Etiketten øverst til venstre viser at brukeren kun har fått treff i felles, sentralt innhold samt innhold fra sitt fylke Akershus. Dette kan endres av brukeren, på samme måte som venstrekolonnen åpner for ulike filtreringsmuligheter etter type innhold, tema eller publiseringstidspunkt.

Kommentarer fra deltakerne rundt skissene

Her presenteres tilbakemeldinger rundt prototypene fra workshop og høringsrunde med dem jeg intervjuet. Alle ble presentert for de samme skissene, derfor er kommentarene deltakerne kom med behandlet samlet.

Noen liker den enkle varianten i figur 9 best, andre den med flere innsnevringmuligheter slik det er illustrert i figur 10. En som liker den enkle begrunner det også med at det vil være mye å forholde seg til, i hvert fall som førstegangssøker. En annen sier han umiddelbart likte den enkle men tror at den med fasetter (Figur 10) vil

fungere best i flest situasjoner. Han bruker selv en del av filtreringsfunksjonene i Google, så han mener denne også virker "kjent og kjær". Følgende figur viser eksempel på tilbakemelding på prototypene:



Figur 11 Tilbakemeldinger rundt skisse 2 fra workshop

Det var enighet i workshopen om at skisse to (Se Figur 10) ville fungere best. Det var ikke nødvendigvis på bakgrunn av mulighetene for filtrering på venstre side, men mest fordi den ble oppfattet som en tydeligere treffliste med færre treff, mer informasjon og større tekst. Deltakerne syntes den ble mer oversiktlig. De likte også forhåndsvisningen av skjemaet, og ville gjerne ha dette treffet høyere. Treff på skjema er ofte veldig nyttig for dem. Men uansett hvilken løsning som velges så mener deltakerne at de viktigste treffene må komme først. Og det betyr altså treff om rettigheter og ytelser, ikke nyheter og artikler.

I tillegg til å forsøke å illustrere hvordan søkerresultatsidene kunne endres gjennom å presentere skisser, laget jeg også et forslag til hvordan forsiden av nav.no kan bli mindre teksttung. Se figur 8. Årsaken til at jeg valgte å gjøre dette var at deltakerne i intervjuene ga tydelig uttrykk for at forsiden slik det var i dag var altfor dominert av tekst og mange lenker slik at det ble vanskelig å orientere seg. Svarene var overveiende at det var for mye tekst, de ville hatt informasjon om områdene (fanene) og ikke så mange valg. Nyheter og lignende er uinteressant, det deltakerne var interessert i er rettigheter og ytelser. Flere gir uttrykk for at mitt forsøk på å

skissere noe som er mindre teksttungt heller ikke er nok. Flere foreslo som en ytterligere mulighet å bare beholde overordnede menyer og heller ekspandere dem ved klikk. En av deltakerne begrunner sitt syn slik:

” På en forside synes jeg bilder og/eller ikoner med fordel kan brukes (i hvert fall til en viss grad) for å umiddelbart styre brukeren inn på riktig spor. En forside hos NAV, som skal kommunisere med hele befolkningen, bør ta utgangspunkt i nivået til de minst avanserte brukerne, så får man heller leve med at de mest avanserte brukerne kanskje synes noe blir for enkelt. Jeg synes også at enda mer tekst kan fjernes fra forsiden, bl.a. "Om NAV" og "Internasjonalt". Valgene under selvbetjening bør være de mest fremtredende”.

Skissen i figur 8 som skulle illustrere en enklere forside inkluderte også et forslag til hvordan søkefeltet på forsiden av nav.no bør fungere. Denne skissen illustrerer hva slags søkeforslag man bør få når man begynner å skrive i boksen. Her sier alle bortsett fra en at de vil ha forslag til søkeord, ikke direktelenker. De begrunner dette på ulikt vis, en sier at direkte lenker til innhold ofte krever mer forklaring enn bare lenken. En annen mener at man kan miste relevant innhold dersom man går direkte til treff, og at treffsiden/resultatsiden gir større muligheter til å vurdere konteksten til treffet. Det er noe av den samme argumentasjonen som førstenevnte, altså at det er bedre å bli ledet inn til trefflisten enn til innhold fordi man trenger litt mer informasjon rundt (for eksempel tekstutdrag) for å vurdere innholdet opp mot hverandre. Hun som ville ha direktelenker var mest opptatt av å få hjelp med staving av ord.

Temaet som dreide seg om hva forslagene til søkeord skal baseres på var ikke tydelig nok formulert fra min side. Flere misforsto spørsmålet og svarte heller på hva treffene skulle baseres på. Da er svarene fra informantene at treffene bør i hovedsak baseres på relevans, og med noen redaksjonelle/anbefalte treff i tillegg. Andre former for treff, som brukeranbefalte, kan eventuelt være supplement for å få med brukernes søkeord også. En av deltakerne begrunner sitt synspunkt slik:

”For offentlig informasjon synes jeg det er best at det er basert på noe som er styrt av innholdsleverandøren. Hvis man baserer seg på det andre brukere har søkt etter kan treffene bli misvisende. For annen type enn offentlig informasjon, f.eks. Google, kan det andre brukere har søkt etter være mer nyttig.”

Deltakerne mener det er få av elementer ved skissene de ikke forstår og det er heller ikke noe funksjonalitet de savner på dem, eller noe de ville ha plassert annetsteds. En av deltakerne sier han synes det er uklart hva som menes med "vis utelatte treff innen" på skissen i figur 9. To av informantene vil fremheve søkefunksjonen ved at de *”synes søk etter + søkeboksen burde vært større (tilsv. fonten i venstremargen)”* både for figur 9 og 10. I tillegg nevner en av de som svarer at han *”ville hatt en mulighet til å sortere treffene, det finner jeg ingen valg for å kunne gjøre. For meg vil det være nyttig å f.eks. kunne sortere de nyeste treffene øverst, osv.”*

I tillegg til å nevne noen manglende elementer er det noen deler av skissene i figur 9 eller 10 deltakerne ville tatt vekk eller endret. Det ene er å slå sammen filtreringen til én Oppdater søk-knapp. Hvem som har skrevet

teksten i hvert enkelt treff i skisse 2 (figur 10) oppfattes ikke som veldig relevant. Når det gjelder forhåndsvisning av dokumenter nevner en av deltakerne at han synes tilsvarende funksjon i Google "skaper mye uro når man beveger musepekeren over skjermen, og har foreløpig ikke sett mye nytte av funksjonen..."

Et av aspektene deltakerne ble spurt om var en virtuell hjelpefunksjon. Flere nettsider bruker en avatar eller digital hjelper i stedet for eller i tillegg til vanlig søkefunksjon. Eksempelet som ble forelagt deltakerne var Fråga Hanna fra Försäkringskassan, tilgjengelig på <http://hanna.forsakringskassan.se/cgi-bin/hanna.cgi>. Her er det delte meninger blant informantene og ikke alle har hørt om en slik løsning fra før. En sier han er skeptisk fordi "IKEAs "Spør Anna" (som er tvillingsøsteren til Hanna) har allerede havnet i avisenes humorspalter... ". En av de andre informantene er også skeptisk og sier "Selv om dette kan være en måte å visualisere noe som ellers blir veldig tekstbasert, synes jeg slike løsninger ofte er en gimmick og ikke fungerer spesielt bra i virkeligheten." En annen hevder at hun "tror det er viktig å gjøre seg tilgjengelig for publikum på flere måter, og synes det hadde vært spennende med en tilsvarende løsning for kommunen/NAV. Det måtte imidlertid være tydelig hvilken type spørsmål man kunne stille Hanna."

Til sist i evaluering av skissene ble deltakerne spurt om lagring av søk eller treff. Svarene gir samme tendens som under intervjuene. Informantene er usikre på om det er interessant for offentlig informasjon, de ville kanskje brukt det men det ikke noe de ville prioritert. En av de spurte uttrykker det på denne måten: "For meg er et søk en funksjonalitet for å finne noe der og da. Når jeg først har funnet det, bruker jeg heller et bokmerke."

Tilsvarende er reaksjonene på illustrasjonene i figur 9 og 10 med piler for å angi om treffet bør komme høyere eller lavere i lista. Hensikten er å hjelpe andre, altså at hva brukerne vurderer som relevant skal komme høyere opp i trefflisten. En av dem sier: "Høres interessant ut, men er usikker på om jeg ville ta meg bryet med å gjøre det." En annen argumenterer slik:

"Hvis dette betyr at brukeren skal kunne påvirke hvor relevant et treff er, synes jeg dette ikke er nyttig og kan tvert i mot være misvisende. Dette kan føre til at treff som egentlig ikke er det blir rangert som relevante, fordi brukeren faktisk ikke alltid forstår hva alle treff dreier seg om, i forhold til søkekriteriene."

Bildebruk i trefflistene er også litt omdiskutert. Forhåndsvisning av dokumenter kan være forstyrrende, jfr spørsmål om hva de ville tatt vekk fra skissene. En annen informant sier at "Bilder/ikoner som er relevante/opplysende er bra. Det blir fort mye tekst i en treffliste." Særlig for skjemaer er det flere som synes det ville være nyttig med et bilde som forhåndsviser dokumentet.

6 Analyse og diskusjon

I dette kapittelet vil jeg gi en presentasjon av min analyse av resultatene. I tilknytning til temaene trekkes perspektiver fra teorikapittelet inn og resultatene av studien diskuteres. Kapittelet avsluttes med en diskusjon rundt brukernes forhold til teknologi og offentlige etater.

Søkeadferd

Det enkle svaret på hvordan folk søker etter informasjon er at de bruker Google. Intervjuene viste hvilken dominans Google har innen informasjonssøking på internett.



Figur 12 Perler for svin av Stephan Pastis

Siden mange bruker Google er ikke søk på enkeltnettsteder vesentlig i brukernes informasjonsinnhenting. Samtidig er det altså utført over 32 000 søk på nav.no i august 2011, i følge statistikk fra søkemotoren Fast. Webstatistikken i Google analytics viser at 5,12 % av alle besøk på nav.no brukte nettstedets søket. Selv om det ikke er noen høy andel av besøk utgjør det i antall ganske mange på et så stort nettsted som nav.no (Google analytics opererer med ca 5 millioner besøk for nav.no i august 2011 og nesten 260 000 av disse var besøk med søk). Søkefunksjonalitet er noe de intervjuede forventer skal være tilgjengelig i tilfelle de vil velge å bruke den gjenfinningsmetoden.

Intervjuobjektene er med ett unntak vant med internett, og bruker gjerne internett og Google framfor andre kilder til informasjon. Den ene deltakeren i workshop som ikke bruker internett sier at han føler seg handikappet og må be andre om hjelp til å finne informasjon. Mange av de jeg intervjuet sier at de sjelden bruker offentlige nettsteder, men nesten alle deltakerne har vært borti en situasjon hvor de har besøkt nav.no eller oslo.kommune.no. Noen forventinger og erfaringer ble ikke tydelig uttrykt i intervjuene, men kom fram gjennom oppgaveløsningen og i workshopen. Der viste det seg at presentasjonen av søkeresultatene tilsvarte informantenes lave forventninger til søk på offentlige nettsteder. Det gjaldt særlig relevansen i treffene, hvor både intervjuobjektene og deltakerne i workshopen var enige om at det er vanskelig å se hva som er relevant informasjon ut fra trefflisten.

Også for de av informantene som selv arbeider i offentlig sektor og har brukt offentlige nettsteder en del tidligere er Google et alternativ for å finne informasjon om etatens områder. Bruk av Google er altså ikke bare knyttet til det å orientere seg fram til riktig etat. I flere tilfeller velger de den søkemotoren de er kjent med og fornøyd med.

Dersom det er enkel informasjonsinnhenting som er målet er internett svaret. Men i en kompleks sak, dersom det er noe man virkelig trenger å finne ut av, kan det være aktuelt med telefon eller oppmøte. Det stemmer også med svarene de intervjuede gir på spørsmål om forhold til etaten og dialog. Der kommer det fram at selv om de bruker internett også til å utføre en handling, fungerer offentlige nettsteder mest som informasjonskilde. Selv om de fleste bruker internett mye og til det meste, gir informantene flere eksempler på at de tok kontakt med en offentlig etat via telefon eller fysisk oppmøte dersom de skulle utføre en større, mer kompleks oppgave.

Gjenfinningsmetode

Etter hvert i analysen innså jeg at meninger om søk (dvs handlingen å fylle ut søkefelt) gled over i meninger om navigasjon eller andre former for informasjonsinnhenting. Å anvende søkefunksjonen eller å navigere seg fram til informasjonen ved hjelp av menyer kan ses på som to sider av samme sak. *Hvordan* man finner informasjon er ikke viktig, det er *at* man finner den som er viktig. De intervjuede skiller ikke nødvendigvis på hvordan de finner fram til informasjonen, når de snakker generelt om søk tenker de både navigasjon og det å fylle ut søkefelt. Valget er avhengig av brukerens preferanser, nettsidedesign, type oppgave mv. En av informantene omtalte for eksempel det å navigere som "*å søke manuelt*".

Valg av gjenfinningsmetode er et eksempel på at det kan være avvik mellom hva informantene sier og hva de gjør. Flere sa i intervjuene at de ofte søkte, men i oppgaveløsningen lette de aller fleste i menyene først. Men søk velges nokså raskt hvis ikke det ser ut til at menyen kan gi resultater. Søk kan også være en metode for å finne riktig sted i menyen hvor man så kan navigere fra. Menynavigasjon kan være lettere for brukerne fordi man da slipper å finne ut hvilke begreper som kan være aktuelle helt på egen hånd. En av de intervjuede sier det slik: "*Jeg pleier å lese menyen. Hater å søke når det er norsk, kan ikke bestemme hvilket ord jeg skal bruke*". Utsagnet er et eksempel på at nettsidene bør legge til rette for gjenkjennelse heller enn hukommelse slik Morville og Callender peker på i *Search patterns* (2010). Det er også et eksempel på at språk og begrepsvalg er av betydning.

Eikefjords studie (2008) har vist at domenekunnskap har betydning for valg av termer. Men materialet mitt gir ikke noe grunnlag for å si om domenekunnskap har betydning for hvordan søkebegrepet utformes. Det kan riktignok være forskjell på hvordan nye og erfarne brukere av et nettsted oppfører seg. Statistikken jeg har analysert indikerer imidlertid at det ikke har betydning for valg av gjenfinningsmetode på nav.no. 25 % av

søkene er utført av nye besøkende. Dette tilsvarer tall for besøk totalt på nettstedet, hvor også 25 % er nye besøkende.

Intervjuer, oppgaveløsning og workshop viser at dersom man kjenner fagområdet kan man raskere gå til stedet man vet man finner informasjonen. Her er datamaterialet litt tvetydig, noen sier de velger navigasjon framfor søk i tilfeller hvor de kjenner plasseringen. Andre informanter sier at det er en fordel i søket når man kjenner fagterminologien, og at de i slike tilfeller velger søk framfor navigasjon. Men det å kjenne terminologien vil også være en hjelp for å skjønne kategoriseringen som er bakgrunnen for navigasjonen.

Tiltakene for å forbedre nettstedets søket slik de er skissert i kapittel 7 vil også kunne forbedre gjenfinning via andre kanaler. Dette kalles søkemotoroptimalisering (Hearst, 2009). For eksempel vil gode titler, innganger og lenketekster i innholdet ha betydning for gjenfinningen via Google. Arbeid med språket og kvaliteten på innholdet på nettstedet vil også være en fordel for gjenfinning via andre metoder enn søk, som for eksempel navigasjon. Det spiller kanskje ikke så stor rolle om søk er første- eller annetvalg så lenge det faktisk er nødvendig med en alternativ gjenfinningsmetode. Store offentlige nettsteder og deres omfattende innhold kan gjøre det vanskelig å lage en enkel og entydig menystruktur. Søk kan være et alternativ for å finne det man er ute etter.

Søkebegreper og språkets betydning

For å undersøke hvilke begreper som anvendes ved informasjonssøking har jeg analysert søkelogger og intervjuer. Søkeloggene gir innsyn i begreper som er brukt i bestemte perioder på bestemte nettsteder. Siden statistikken ble hentet fra forskjellige verktøy ble det mindre aktuelt å sammenligne på tvers av etatene eller verktøyene. Intervjuene og delvis workshop gir mer overordnede eksempler og et innblikk i brukernes søkestrategier.

Både for nav.no og oslo.kommune.no viser søkeloggene at det er flest søk etter konkrete tjenester/ytelser som f.eks. dagpenger, arbeidsavklaringspenger, barnehager og lignende. I tillegg er noen generelle begreper som skjema, søknad, kurs, kart mv hyppig forekommende. Søkebegrepene består for det meste av enkle ord, men noen sammensatte forekommer også, særlig faste uttrykk/fraser. En del av begrepene som anvendes i søkeloggene er feilstavinger.

Typer behov (Transaksjon vs informasjon vs navigasjon)

For å analysere begrepene brukt i søkeloggene gjorde jeg først en kategorisering av de femti mest brukte søkebegrepene på nav.no i august (se vedlegg 2) etter de tre typene brukerbehov Broder (2002) skisserer. Disse er informasjonsbaserte behov, transaksjonsbaserte behov og navigasjonsbaserte behov. I kategorien Navigasjonsbaserte har jeg inkludert søk hvor hensikten ser ut til å være å komme i kontakt med eller få nærmere informasjon om en enhet (adresse/kontaktinformasjon/lokalkontor). Broders forklaring på denne kategorien ("gi meg url-en") er mest aktuelt for søkemotorer og ikke nettstedets søk.

Noen av begrepene kunne passe i flere av kategoriene. Jeg gjennomførte kategoriseringen for nav.no to ganger med tre ukers mellomrom. Resultatene ble nokså like. Jeg gjorde en tilsvarende inndeling av de femti mest brukte søkebegrepene for Oslo kommune. Også her plasserte jeg søk etter etater, bydeler eller områder i kategorien Navigasjonsbasert. Følgende tabell presenterer resultatene:

Tabell 7 Kategorisering av søkelogg etter Broder tre typer behov

	Broder	Nav (første kategorisering)	Nav (andre kategorisering)	Oslo kommune
Informasjonsbasert	48 %	50 %	49 %	53 %
Transaksjonsbasert	30 %	25 %	24 %	17 %
Navigasjonsbasert	20 %	25 %	27 %	30 %

Tabellen viser hvordan andelen søk fordeler seg på de tre typene brukerbehov fra Broder (2002), og fordelingen ved min analyse av søkelogger for nav.no og oslo.kommune.no. Broders prosentfordeling stemmer noenlunde med min analyse. Andelen søk som kategoriseres som Navigasjonsbaserte er litt høyere både for nav.no og oslo.kommune.no enn det Broder har funnet. Det kan komme av at jeg har inkludert søk etter kontaktinformasjon i denne kategorien. Intervjuene viser at den viktigste dialogen offentlige nettsteder kan legge opp til er å gi informasjon om hvordan brukerne kan komme i kontakt med etaten på telefon, e-post eller via fysisk oppmøte. Jeg har ikke noe materiale som viser om det er spesielt for nav.no og oslo.kommune.no eller om det gjelder de fleste store offentlige nettsteder. Tiltak for å tydeliggjøre kontaktinformasjon i trefflistene relativt lavt prioritert av workshopdeltakerne, jfr Tabell 6 side 48. Det kan bety at nettsidene er en viktig kilde til kontaktinformasjon, men at det brukes andre metoder enn søk for å finne fram til denne.

Kategorien Transaksjonsbasert kan bli viktigere etter hvert som det lanseres flere tjenester som lar brukerne selv utføre arbeidet. På nav.no er det å utføre en handling eller benytte en tjeneste en viktig del av tilbudet. Det kan være å sende meldekort, fylle ut et skjema eller benytte en kalkulator. Erfaringen min fra arbeid med nettutvikling i NAV viser også at brukere melder inn ønsker om flere slike selvbetjeningsløsninger. En stor del av trafikken på nav.no er via tjenester, og da særlig meldekort og stillingssøk. Men disse brukerne vet gjerne hvilken side de skal til og søker ikke i det generelle søkefeltet. Likevel er begrepet meldekort høyt opp på søk i Google (nummer fem, jfr Tabell 3) og på 27. plass på listen over de femti mest brukte søkebegrepene i nettstedsøket på nav.no (jfr vedlegg 2).

Grenseoppgangen mellom å søke etter bakgrunnsinformasjon om en tjeneste og faktisk benytte tjenesten er litt uklart. Behovet for informasjon kan komme både før og etter behovet for å utføre en handling. For eksempel kan begrepet "oslo kommune ledige stillinger" bety at du vil orientere deg om hvilke stillinger som er ledige, eller at du faktisk vil søke en stilling. Et annet eksempel på dette er bruk av skjemaer på nav.no. Erfaringen min fra brukerhenvendelser om nav.no tilsier at en del brukere har fått oppgitt navn eller nummer på et bestemt søknadsskjema de må fylle ut. Søk etter slike nummer eller navn er også tydelig i søkeloggene om enn ikke på de øverste plassene, fordi det er mange ulike skjemaer. Søk etter skjema kan kategoriseres som Transaksjonsbasert, fordi behovet som ligger bak er å finne skjemaet for å fylle det ut og sende inn søknaden.

Imidlertid kan det vise seg underveis at man trenger hjelp med å fylle ut skjemaet eller at det faktisk var et annet skjema som var riktig for denne brukeren.

Utformingen av søkefunksjonen på offentlige nettsteder bør derfor ta høyde for både transaksjonsbaserte, navigasjonsbaserte og informasjonsbaserte behov. Utfordringen er at behovskategoriene er best tilfredsstilt gjennom ulike resultater. Hvis jeg vil fylle ut skjemaet er en direktelenke dit det mest relevante treffet. Hvis jeg derimot trenger hjelp med utfyllingen er en veiledning det beste treffet. Den løsningen Broder (2002) omtaler som tredje generasjons søk forsøker å svare på nettopp de ulike typene underliggende behov. Det at trefflisten inneholder mer enn bare tittel og tekst, men også gir mulighet for å starte transaksjoner direkte fra trefflista kalles gjerne "rike søk". En slik berikelse av trefflista er ment å støtte opp under flere former for behov brukeren kan ha, men må gjøres varsomt for at trefflista skal bli så enkel og oversiktlig som mulig.

Eksempelet med skjema kan også illustrere konflikt eller kryssende interesser mellom brukere og etaten. Kolleger har fortalt meg at NAV ønsker å redusere mengden feilutfylte eller unødig utfylte skjemaer. Etaten ønsker derfor at brukerne ikke skal gå direkte til skjemaene, men via faginformatjon om ytelsen skal man komme til en skjemaveileder som hjelper brukerne med å velge riktig skjema og sende det til riktig adressat. De treffene brukerne ønsker at skal vises øverst i en treffliste er derfor ikke nødvendigvis dem etaten vil presentere øverst.

Utforming av søkebegrepene

Hvilke ord og søkebegreper som velges betyr mye for hvilke søkeresultater man får. Det er litt forskjell på hva de intervjuede sier og hva søkeloggene viser med hensyn til hvordan søkebegrepene utformes. Mange av de intervjuede sier at de bruker flere ord og mer avanserte teknikker, mens statistikken viser at enkle ord står for hoveddelen av søket. Teknikken med å bruke naturlig språk eller forsøk på naturlig språk å la "hvem kan få dagpenger" eller "kan få dagpenger" forekommer også. Antallet intervjuer er lavt, så teknikkene de som ble intervjuet bruker vil ikke nødvendigvis speile det store flertallet av søkene som foretas. Det er også slik at de sier at de søker etter flere ord, men i oppgaveløsningen var en vanlig framgangsmåte å skrive ett ord og eventuelt reformulere eller utvide søket i etterkant.

Hearst viser i boka *Search user interfaces (2009)* til flere undersøkelser som indikerer at antall søk som besto av ett ord var på vei nedover. En undersøkelse fra søkemotoren dogpile.com fra 2005 besto kun 18,5 % av søkene av ett ord (Jansen et al., 2007). Ved en nærmere titt på de 2,7 millionene søk foretatt på nav.no siste halvår, ser det ut til at over 60 % av søkene var etter ett ord. Det er en betydelig forskjell fra den refererte undersøkelsen. Man kan spørre seg om årsaken kan være at det er forskjell på søkemotorer og nettstedssøk. Søkene på nav.no er preget av navn på ytelse eller tjenester som dagpenger eller kontantstøtte. Informasjonsbehovene på et offentlig nettsted kan derfor enklere la seg beskrive med ett enkelt begrep enn behovene som skal beskrives ved et generelt internettsøk.

En annen problemstilling knyttet til utforming av søkebegrepene er stavefeil. Intervjuene viser at de fleste av de intervjuede forventer at vanlige stavefeil skal håndteres automatisk av søkemotoren. I søkeloggen finner jeg et eksempel fra dagpenger hvor den samme stavefeilen går igjen, nemlig gjennoppta(k) med to n-er i stedet for én. 768 søk siste halvår var etter gjenoppta(k av) dagpenger, mens 304 søkte etter gjennoppta(k av) dagpenger. Altså stavet nesten 30 % dette feil. Slik det er på nav.no pr 23. september 2011 vil søk etter "gjenopptak av dagpenger" gi 28 treff hvor det første virker som det er rett til saken, mens "gjennopptak av dagpenger" gir null treff. Se illustrasjon i Figur 18 i vedlegg 4."Gjennoppta dagpenger" gir ett treff i rundskriv/juridisk materiale.

Å korrigere stavefeil og foreslå synonymer er det tiltaket som er prioritert høyest av deltakerne i workshopen. Brukerne trenger hjelp til å formulere søkebegrepet på en slik måte at det er rom for både rene tastefeil og annet ordvalg enn det etaten har valgt. Dette er et av områdene hvor det er stor forskjell i funksjonalitet mellom Google og nettstedssøk. Brukerne forventer at søk på offentlige nettsteder skal på samme måte som Google korrigere feil og foreslå alternative begreper for å sikre best mulig treff. Det gjøres i liten grad i dag.

Målform og søkebegreper på andre språk enn norsk

Et annet aspekt ved utforming av søkebegreper er hvilken målform eller hvilket språk man velger å søke på. Det er norsk bokmål som dominerer søkeloggene. Denne målformen er i flertall blant i befolkningen i Norge og brukes av ca 85 % av innbyggerne i skriftlige sammenhenger (Vikør, 2005). I perioden mars til september 2011 ble det foretatt nesten 28 000 søk etter enkeltordet *dagpenger* på nav.no, mot 162 søk etter nynorskformen *dagpengar*. Et annet eksempel fra samme periode er at over 100 000 ulike søk inneholder stavelsen "syk", hvorav mer enn 18 000 har søkt etter enkeltordet sykepengar. Til sammenligning inneholder 1185 ulike søk stavelsen "sjuk" hvorav 35 søk er etter enkeltordet sjukepengar (og 87 søk etter formen sjukepengar som verken er bokmål eller nynorsk).

Som tidligere nevnt forventer brukerne at stavefeil, synonymer og alternative begreper skal håndteres av nettstedssøket. De to jeg intervjuet som ikke har norsk som morsmål ser ut til i større grad å klandre seg selv dersom de ikke får treffene de er ute etter. Dette er det de sier i intervjuene: "Kan hende jeg ikke skriver så riktig" og at "det ikke kommer noe resultat, tenker at jeg må endre". "Gir ikke opp." Tendensen til å bruke begreper på andre språk som svensk, engelsk etc er tilsvarende lave som for nynorsk. 166 ulike søk inneholdt stavelsen "sick", blant annet er det foretatt 26 søk etter "sick leave". Kun 5 søk er foretatt ved å bruke den svenske formen sjukskrivning. Når det gjelder samisk gjorde jeg bare noen stikkprøver, men fant ingen begreper. F.eks har ingen søkt etter "váhnenruhta", foreldrepenger.

Tabell 8 Fordeling av søkebegreper pr målform eller språk (for nav.no)

Begrep søkt på nav.no	Antall søk på bokmål	Søk på nynorsk	Søk på engelsk
Dagpenger/Dagpengar	28 000	162 (0,6 %)	
Syk-/Sjuk-/Sick	100000	1185 (1,2 %)	166 (0,2 %)

Tabellen oppsummerer hvordan analysen av søkeloggene tydeliggjør at søkebegrepene som brukes på nav.no domineres av norsk bokmål. Antallet søk på nynorsk er betydelig lavere enn antallet innbyggere som bruker nynorsk i skriftlige framstillinger ellers. Det kan være særlig knyttet til søk etter offentlig informasjon har bokmål blitt en standard. Jeg har ikke funnet noen undersøkelser som ser på målform i internettsøking.

For dem som likevel velger å søke på andre språk eller målformer er det selvfølgelig frustrerende om treffene er mangelfulle. Etatene prioriterer erfaringsmessig ut fra etterspørsel/antall berørte brukere, dvs mest arbeid legges ned i å få trefflisten bra for de begrepene mange søker etter. Ved andre språk kan det jo også være et spørsmål hva som finnes av informasjon å vise fram, kanskje finnes det ikke noe informasjon på svensk på nav.no om hva som skjer hvis du blir syk. Skal man da heller få resultat på et annet språk? I noen tilfeller kan det kanskje være bedre å få null treff, f.eks. vil søk på sjukskrivning på nav.no gi treff, men kun i noen gamle rapporter og det er neppe det søkeren var ute etter.

På samme måte som nav.no er mesteparten av informasjonen på Oslo kommunes nettsted på bokmål. En ganske stor del av innbyggere i Oslo kommer opprinnelig fra land med et annet morsmål enn norsk. 28, 4 % av innbyggerne er innvandrere eller norskfødte med innvandrerforeldre i følge statistikk på Oslo.kommune.no (UKE, 2011). Kommunen har nettsider også på engelsk, men lite informasjon på nynorsk, samisk eller andre språk som punjabi, arabisk eller svensk. Svært få eller ingen søkebegreper i statistikken jeg har fått tilgang til er på andre målformer eller språk.

Språknivå (brukerspråk vs etatsspråk)

En annen utfordring rundt språk og søkebegreper er at det kan være forskjell på brukernes språk og terminologien innad i etaten. Manglede sammenfall mellom begreper brukerne anvender og dem etaten bruker i informasjonen kan være en av årsakene til at søkerresultater oppfattes som lite relevante for brukerne. Intervjuene viser at informantene forventer at nettstedetsøk skal håndtere det at de bruker andre begreper for et fenomen enn det etaten gjør. I dagligtalen er det mange som sier jobb i stedet for arbeid. Slik de i intervjuene beskriver hvordan de orienterer seg er mye basert på skanning av snarveier, lenker, menyer og søkerresultat. En av de intervjuede beskrev i detalj hvordan han så etter nøkkelord i teksten og trefflista og brukte det til å avgjøre hvorvidt innholdet var relevant eller ikke.

Også i den gjennomførte workshopen kom det fram eksempler på forskjeller mellom brukerspråk og etatsspråk. Et av eksemplene var å lete etter reisepenger på nav.no. Konteksten var da at man var på en eller annen form for arbeidsrettet tiltak, hvor man kan få dekket transportutgifter mellom hjem og tiltaksplass. Men et søk etter *reisepenger* gir ingen informasjon om dette, fordi ordningen altså kalles noe annet av etaten.

Begrepet *reisepenger* er imidlertid ikke helt entydig. Dette er et eksempel på det som kalles query ambiguity, altså at søkebegrepet kan ha flere ulike betydninger (Hearst, 2009 s. 87). Det finnes flere ordninger på nav.no begrepet reisepenger kan referere til og det er ikke lett å vite hva brukeren er ute etter. Begrepet kan bety:

1. En egen ordning for funksjonshemmede (arbeids- og utdanningsreiser): <http://www.nav.no/1073743418.cms>
2. Reisetilskudd i stedet for sykepenger: <http://www.nav.no/Arbeid/Oppfo%3%B8lging+av+sykmeldte/Reisetilskudd/Reisetilskudd.820.cms>
3. Eller altså Tilleggsstønader ved arbeidsavklaringspenger: <http://www.nav.no/Arbeid/Jobb+og+helse/Arbeidsavklaringspenger/Arbeidsavklaringspenger/Tilleggsst%3%B8nader.217394.cms>. I noen publiserte dokumenter samt på nettsiden Jobbklubb bruker NAV selv uttrykket reisepenger: <http://www.nav.no/Arbeid/Arbeidsrettede+tiltak/Jobbklubb>
4. Tidligere kunne reisepenger også betegne tilskudd til transport i forbindelse med helsetjenester/behandling. Denne ordningen er overtatt av Helfo men noen brukere leter kanskje fortsatt etter slik informasjon på nav.no.

Et søk etter *reisepenger* bør gi treff for flere områder eller brukeren bør få mulighet til å bestemme hvilket av tilfellene han er mest interessert i. Tiltak for å motvirke tvetydighet i søkingen kan bare settes i verk dersom man er kjent med hvilke begreper brukerne benytter og i hvilke situasjoner, slik det er gitt eksempler på her.

Begrepsbruken i informasjonen er derfor viktig og et grunnlag for kategorisering, både fra etatens side (i menyer etc) og fra brukerens side (f.eks. av treffene). Ut fra søkeloggene ser det likevel ut til at en del av brukerne har lært seg uttrykkene, kanskje særlig når det er snakk om konkrete tjenester/ytelser som dagpenger mv. Søk i naturlig språk er såpass få at de forsvinner i mengden. F.eks. er det kun 119 søk (via 47 søkebegrep) av de 2,7 millionene søk som ble foretatt på nav.no fra mars til september 2011 som inneholdt frasen *uten jobb*. Totalt 3 329 søk inneholdt ordet *jobb*, mens *arbeid* var representert i 21 933 søk. Altså er det ca 13 % som velger det hverdagslige ordet *jobb* mens rundt 87 % bruker ordet *arbeid* når de skal søke etter informasjon på dette området.

Et annet eksempel på dagligspråk er bruk av begrepet *pappaperm* i stedet for etatsbegrepet *fedrekvote*. 4179 av de 2,7 millioner søkene på nav.no inneholdt *pappaperm* eller *pappapermisjon*. Sammenlignet er det i samme periode blitt utført 9001 søk som inneholdt *fedrekvote*. Andre begreper er lite brukt, for eksempel er det kun 210 søk etter *farspermisjon*. Også her ser det altså ut til at det dagligdagse uttrykket brukes mindre i søkingen enn etatsbegrepet.

Søk etter *sykmelding* og *sykepenger* nevnt i forrige delkapittel er også eksempler på begreper hvor både etat og bruker ser ut til å ha problemer med å kjenne riktig terminologi. 6007 har søkt etter *sykemelding*, 960 har søkt

etter *syk~~e~~meldt*, 1492 etter *syk~~e~~melding* og 271 etter *syk~~e~~meldt*. Både *syk~~e~~melding* og *syk~~e~~melding* (med og uten fuge-e) er tillatte stavemåter ifølge *Tanums store rettskrivningsordbok* (Wangensteen et al., 2005). NAV har valgt å bruke formen *syk~~e~~melding*. Likevel er ordet *syk~~e~~melding* brukt på 251 ulike nettsider på nav.no.

Søkebegreper innen Oslo kommune: søppel eller avfall?

For å se nærmere på begrepsbruk ved søking på oslo.kommune.no har jeg valgt en litt annen fremgangsmåte. Statistikken gir ingen fullstendig oversikt over alle søkebegrep i en periode. Derimot kan jeg velge å se statistikk for den enkelte etat og hvis jeg velger å se kun søk på Renovasjonsetatens sider, vil søppel- og avfallssøkebegrepene komme med.

Jeg valgte å se på begrepene rundt søppel og avfall fordi det er relatert til en av oppgavene jeg hadde laget til intervjuene. Før jeg ga denne oppgaven første gang, hadde jeg ikke sjekket hvorvidt det lot seg gjøre å finne ut av dette ved hjelp av søk. I løpet av intervjuene så jeg at ingen egentlig greide å finne det de var ute etter akkurat her, og jeg lette litt mer selv også. Til slutt konkluderte jeg med at det faktisk ikke var lagt ut informasjon om dette på sidene. Se illustrasjon av søk etter *søppeltømming* i Figur 19 i vedlegg 5.

Tabell 9 Søkeord relatert til å finne ut når søpla tømmes

Søkeord Renovasjonsetaten	Antall søk	Søkeord i intervjuenes oppgavedel (jfr tabell 1)	Antall søk
tømmefrekvens	6	henting av søppel	2
tømming	5	renovasjon dato	1
tømming av papir	4	når tømmes søppel	1
Henting av avfall og papir	4	hvor mange ganger tømmes suppelkasse på [adresse]	1
søppeltømmer	4	søppeltømming	1
søppeltømming	4	timeplan av innhenting av søppel	1
hvor ofte tømmer	3	hentedager	1
Restavfall tømning	3		
Restavfall tømning dager	3		
hentetider	3		
tømmefrekvens papir	2		
avfalls innsamling	2		
henting	2		

Tabellen viser utdrag av søkelogg for renovasjonsetaten. Utdraget er gjort ved at jeg vurderte hvilke begreper som relaterte til oppgaven med å finne ut når søpla tømmes hjemme hos meg. Når jeg sammenligner søkebegrepene de intervjuede brukte med statistikken for renovasjonsetaten, ser jeg det er delvis de samme søkebegrepene som mine informanter anvendte og delvis noen andre.

Ved analyse av statistikken fra søkeloggene kan man se at det er få som bruker begrepet *avfall*, selv om det er det offisielle begrepet i etaten. De fleste som leter eller søker bruker ordet *søppel* i en eller annen form. Det er ikke så mange søk etter bare *søppel* men heller i sammensetninger som *søppelkasse* og *søppelpose*. Disse søkeordene gir en del treff, men jeg kan ikke se om kommunen har lagt inn synonymer for å hjelpe brukerne som anvender andre begreper enn det etaten selv gjør. Dette er også et praktisk eksempel som viser hvordan man kan bruke søkelogger og statistikk for å vite mer om brukernes begrepsbruk. Deretter kan etaten vurdere treffene for de enkelte begrepene og legge inn anbefalinger, synonymer eller på andre måter justere trefflisten.

Å endre en gammel vane – begreper fester seg

Som bruker velger man det som er lettest og krever minst innsats for å oppnå ønsket resultat, i følge Zipf (1949). Det helt klart mest brukte søkebegrepet på Renovasjonsetatens sider er *Brobekk*. Det er brukt i over ti prosent av søkene. Det synliggjør et annet aspekt ved brukernes språk, nemlig at navn og uttrykk fester seg, selv om ordningen endrer navn eller annet skjer. *Brobekk* ble stengt i 2008 og heter nå offisielt *Haraldrud gjenbruksstasjon*, men det nye navnet er det nesten ingen som søker på. Søk som inneholdt ordet *brobekk* var det 133 av i august, mens det i samme periode var 6 søk som inneholdt ordet *haraldrud*.

Ved søk etter *Brobekk* mens jeg står i Renovasjonsetatens sider får jeg treff i hele Oslo kommune (se Figur 20 i vedlegg 5). De første treffene omhandler barnehage, jeg får ingen åpenbar hjelp til at gjenbruksstasjonen nå heter noe annet. Det kan være vanskelig for kommunen å legge inn en henvisning fra *Brobekk* til *Haraldrud* i og med at det ikke er entydig hva brukeren er ute etter. Søk etter *brobekk* også kan bety at man er ute etter andre informasjon om *Brobekk* barnehage. Dersom ikke søket kan presentere de ulike alternativene (jfr omtalen av *query ambiguity* på side 63) er en annen løsning at etaten prioriterer målgruppene. Det kan være et problem for store offentlige nettstedet som *nav.no* og *oslo.kommune.no* at brukergruppene er så mangfoldige og etatene har vansker med å prioritere. En prioritering av en type søk innebærer jo at andre blir nedprioritert. Så er spørsmålet om det er bedre at de som leter etter gjenbruksstasjonen finner den enn at de som leter etter barnehagen finner den? Uansett hvilket valg etaten gjør er et av de mest åpenbare tiltakene for både *nav.no* og Oslo kommune å slette gamle nyhetsartikler eller ta dem vekk fra søkeresultatet. En nyhet fra 2002 om at *Brobekk* er åpent som vanlig er jo direkte misvisende.

NAV har også utfordringer knyttet til at brukerne anvender gamle ord og uttrykk. I tillegg har NAV en annen variant av samme problemet, nemlig at ordninger som tidligere var en del av NAV nå er flyttet ut av etaten. Fastlegeordningen og Europeisk helsetrygdkort er noe av det som ble flyttet til *Helfo* fra 1. januar 2009. Likevel er det ord og uttrykk innen disse områdene som stadig ligger på toppen av søkestatistikken for *nav.no*. Hvor mye jobb etaten skal legge i det å hjelpe brukere videre til andre nettsteder vil være en avveining mellom kostnad og nytte. Jared Spool sammenligner null treff i søket med å gå inn i en butikk og få vite at de ikke selger den slags varer du etterspør. En hyggelig service ville da kunne være å få en beskrivelse av en annen butikk (f.eks. på samme kjøpesenter) som selger slike varer. Tilsvarende vil altså en hyggelig service ved

informasjonssøk være å få vite hvor man i stedet kan finne slik informasjon (Spool, 2009). En måte å vise at offentlige etater kan samarbeide på tvers er å ikke overlate slike problemer til brukeren.

Kategorisering og forholdet til språk

Hvilke begreper vi bruker er en form for kategorisering. Språkets kategoriserende makt vises ved at brukerne ikke alltid vet hvilke begreper de skal anvende i søkingen. I tillegg til å knytte en merkelapp om et emne eller tema til en tekst, vil begrepene etaten bruker i brødtekst, ingress, overskrifter, lenker og metadata innebære en kobling til målgruppe. Teksten utformes mer eller mindre bevisst ut fra hvilket språk man tror brukerne forstår og hvilke begreper de anvender. I offentlig forvaltning vil arbeidet med informasjon hele tiden være en avveining mellom brukerhensyn og faglige hensyn. Faglige hensyn er gjerne styrt av juridiske bindinger til lover og regler, og begrepene som brukes skal være entydige. Hensyn til å ha det faglige på det tørre kan gå ut over forståelsen blant vanlige brukere. Brukerne anvender i noen tilfeller mer dagligdagse uttrykk som søppel eller jobb i stedet for avfall eller arbeid. Når brukerne ikke kjenner faguttrykkene men velger begreper etaten ikke anvender er den språklige kategoriseringen til hinder for gjenfinning. Nettstedsøkenes krav til å skrive eksakt og ikke åpne for andre skrivemåter eller stavefeil gjør at nettstedene indirekte ekskluderer brukere. *Design of digital democracies* (Elovaara and Mörtberg, 2007) inneholder et eksempel på hvordan språkvalg gjør at informasjonen på et nettsted ikke er tilgjengelig for alle.

I tillegg er det en kompliserende faktor at ulike brukere forstår ulike ting med et begrep. Det er også tydelig når man kategoriserer innholdet på et nettsted i menyer og områder. For å lete etter informasjon om sykmelding på nav.no er det flere av de jeg snakket med som ville lett under området Helse. For dem er det naturlig å tenke på det å være syk som noe som har med helsesituasjonen å gjøre. NAV har plassert informasjon om sykmelding og det å være sykmeldt under fanen Arbeid. Dersom du har behov for sykmelding er du sannsynligvis i jobb. Mens informasjon knyttet til det å ha sykt barn eller andre familiemedlemmer man må ta seg av er kategorisert under området Familie. Kunnskap om konteksten vil være avgjørende for valg av kategori. Brukernes kontekst og assosiasjoner stemmer ikke nødvendigvis med de valg etaten har tatt.

Adferd knyttet til trefflisten

Empirien åpner for å analysere hvordan brukerne forholder seg til søkeresultater og trefflisten. Som intervjuer og statistikker viste i forrige kapittel skriver de fleste enkle ord eller faste uttrykk i søkefeltet. Noen av de intervjuede skriver to til tre ord, men fraser lengre enn det eller setninger i mer naturlig språk er sjelden. Flere fremhever at de har lært seg hvordan søkemotorer fungerer og tilpasser seg til det. Siden søket tar såpass kort tid og ikke koster noe er det derimot en relativt lav terskel for å endre på søket i etterkant når man ser hva som fungerer eller ikke. Det er åpent for en interaksjon mellom input og output, det vil si å raffinere og spesifisere søket. Men hoveddelen (rundt to tredeler i følge statistikken både for NAV og Oslo kommune) av søkene endres ikke i etterkant, hvorvidt brukerne har funnet det de leter etter når de forlater nettstedet er ikke entydig.

Prinsippet om minst mulig innsats

Zipfs prinsipp om minst mulig innsats (1949) kan brukes som forklaring til adferden rundt søking og forhold til trefflisten. Anvendt på informasjonssøking tilsier prinsippet at man velger kjente, tilgjengelige kilder og metoder fordi de vurderes som enklest, det som med minst innsats kan få brukeren til målet.

Noen ganger brukes Google som startpunkt for intervjuobjektene fordi det er lettvinnt. En av de intervjuede sa at hun nesten alltid brukte Google fordi hun ikke kunne huske om det het NAV.no eller NAV.com. De fleste av informantene prøver gjerne flere søk i Google før annen kilde. Internett som kilde er et tydelig trekk i intervjuene. Nettsidene til en offentlig etat er inngangsporten til etaten, mens andre kontaktformer kommer i etterkant ved behov. En stor del av intervjuobjektene uttrykker også en forventning til seg selv om at de burde finne det på egen hånd, så det sitter nok litt langt inne å spørre andre om hjelp. Samtidig har flere utviklet en holdning som tilsier at de vil ha svar raskt, blant annet sa en av dem at *"hvis jeg skal spørre andre må det være noen som er pålogget MSN eller Facebook e.l. akkurat nå"*. Internettsøk og bruk av nettsider ser altså ut til å ha blitt den enkleste metoden for informasjonssøk, den som gir minst mulig innsats.

I intervjuene sa flere at de var villige til å se på mer enn en side med søketreff. I oppgavene var det derimot ingen som gikk til side to av trefflisten, de fleste så bare på de øverste ca fem treffene. Andre studier omtalt i boka *Search user interfaces* viser at søkere forventer at det beste svaret er å finne blant de to øverste treffene i resultatlista og at denne forventningen også styrer hvorvidt de vil klikke på et resultat eller ikke (Hearst, 2009 s. 136). Uttalelsene i intervjuene viser i hvert fall at mange i teorien er villige til å legge ned stor innsats og finner seg i en del hvis det er viktig for dem å finne informasjonen de leter etter. De fleste sier også at de aldri gir opp. Deltakerne valgte heller å reformulere søkebegrepet og søke flere ganger enn å se på flere sider med søketreff. I oppgaveløsningen etter intervjuene ga de seg eller ble frustrerte og umotiverte hvis de ikke fant det på et par tre forsøk på reformulering. Det må likevel tas med i betraktningen at oppgavene representerte konstruerte behov selv om de ble valgt ut fra hva intervjuobjektene kunne tenkes å være interesserte i.

Tiden søket tar spiller liten rolle for intervjuobjektene, kanskje fordi alle er vant med at søk på internett går raskt så et skille på noen mikrosekunder er ikke avgjørende. Men tid er flere ting. Tid etter å ha klikket på søkeknappen er lite viktig, fordi man sjelden må vente på resultatet. Men tid totalt brukt på å lete er viktig! Det er grenser for tålmodigheten selv hos dem som sier de aldri gir opp.

Ikke bare valg av kilde men også valg av gjenfinningsmetode kan gjøres ut fra prinsippet om minst mulig innsats. En av de som ble intervjuet ga uttrykk for at det var enklere for henne å lete i menyer enn å søke fordi hun da slipper å kjenne begrepene. Her finner Zipfs prinsipp gjenklang i HCI/brukskvalitetsprinsipper som at man skal designe for gjenkjenning heller enn hukommelse (se f.eks (Morville and Callender, 2010)). Det er lettere å kjenne igjen et begrep enn å komme på selv hvilket man skal bruke. For noen vil det likevel tilsi å bruke søk som metode. En av de intervjuede skildret hvordan han brukte søk for å komme inn i begreper og

komme inn i navigasjonen på riktig sted. Det brukerne sier i intervjuene tyder på at de velger den metoden de er mest vant med, den de er mest komfortabel med og synes er enklest. Det er kanskje også den metoden man trenger å anvende minst mulig innsats i.

Både intervjuene og søkeloggene viser at brukerne skriver inn relativt få ord. Det at man skriver inn få ord kan bety at arbeidet med å formulere søket bare forskyves i tid, fordi man må reformulere i etterkant. Flere av de intervjuede sier at de pleier å søke på enkeltord og avgrenser eventuelt i etterkant ved hjelp av ytterligere ord eller en frase. Et eksempel er fra oppgavedelen av intervjuet hvor en av deltakerne først skrev *barnetrygd* i søkefeltet. Etter å ha vurdert treffene føyer han til ordet *utbetaling*, slik at søkebegrepet ble *barnetrygd utbetaling*. Imidlertid vil nok mange brukere være fornøyd med eller i det minste gi seg etter ett søk. Rundt to tredjedeler av alle søk endres ikke. Søkestatistikken for nav.no i Google analytics viser at søkeraffineringsprosenten ligger på rundt 30 %, mens ca ti prosent avslutter besøket fra søkesiden.

Oslo kommune har omtrent tilsvarende tall, søkestatistikk fra Web trends som viser hva som er gjort etter et søk forteller at 35 % endrer søkefrase og søker på nytt uten å klikke på resultater. Mens ti prosent av søkene på oslo.kommune.no ender med at brukeren forlater nettstedet. 10 % nekter å la seg spore og 5 % går til forsiden. Resten (rundt 40 %) klikker på ett søkeresultat.

Hvis man anser alt annet enn å klikke på et treff som feil, skulle feilraten ved søk være 60 % i Oslo kommune. Det er ikke helt på nivå med Jared Spools antydning om 70 %, men nærmere enn de 47 % han sier er feilraten ved navigasjon. (se omtale av (Spool, 2011) i kapittel 2). Men de 35 % som endrer søkefrase kan jo ha gjort det fordi de ser at de får mange treff og samtidig har funnet noen nøkkelord de kan tilføye i søket for å redusere mengden eller bedre relevansen. Intervjuene viser at flere bevisst velger denne teknikken, altså å søke bredt først og så heller snevre inn etter hvert. Det er et argument mot å tolke alle søkene som ender med reformulering som feil.

Søkestatistikken viser imidlertid at veldig få søk på nav.no forholder seg til innsnevringsmulighetene som finnes til høyre på resultatsiden. Kun 0,03 % av søkene gjorde noen innstillinger her. Fasettering eller gruppering av treff er vanskelig å få innlysende og meningsbærende for vanlige brukere. Hvilke ord som velges for å navngi fasettene er viktig. Flere av de intervjuede ga uttrykk for at de ikke skjønnte meningen bak innholdstyper som Fag og fakta, Fil o.l. på nav.no (se illustrasjon til høyre i Figur 7 side 50).

Kvalitet på treffene og vurdering av relevans

Både de jeg intervjuet og deltakerne i workshopen er klare på at relevante treff er det som er viktigst og noen ganger vanskeligst. De jeg snakket med er stort sett fornøyd med Google og bruker det nærmest som referanse til hvordan søk skal være. Forventningen er å få noe som virker relevant blant de øverste tre til fem treffene ut ifra søkeordene de har formulert. Noen ganger kan det være vanskelig å skjønne hvorfor man har fått de

treffene man har, men de intervjuede bryr seg lite om hva som ligger til grunn for at noen treff kommer øverst. Heller ikke de med teknisk utdanning gir uttrykk for å være særlig opptatt av algoritmer og relevansberegning. Det er vanskelig å gi noen fellestrekk for hva som er relevant for brukeren i den situasjonen han eller hun er i, de kan være ute etter veldig forskjellige ting. Dette i kombinasjon med at overveiende metode er å søke på enkeltord (og evt legge til et ord til eller reformulere etterpå) gjør det vanskelig å vite hvilke treff som vil oppleves som mest relevant for etatens brukere. Imidlertid kan man gjøre noen antakelser på grunnlag av hva andre har søkt på og hvilke treff andre har klikket på, eller hvilke sider som er mer populære enn andre (har høyere antall besøk). Intervjuene og workshopen gir også noe grunnlag for å mene hva slags typer innhold som bør vektlegges. For eksempel bør innføringer på et område komme før juridiske tekster. Deltakerne ønsker seg også faginformasjon framfor nyhetsartikler, statistikk og pressemeldinger. Denne prioriteringen av innholdet vil ikke bare ha betydning for søket men også kunne overføres til presentasjon av informasjon på forsiden og nettstedet generelt.

Vurdering av relevans er en kompleks prosess. Ikke bare vurderes nøkkelord i tekstutdrag, tittel og plassering, noen ganger er det andre faktorer som også spiller inn. I en av oppgavene valgte informanten noen treff litt lenger ned fordi han der slapp å lese så mye for å finne ut om det var relevant. Det er viktig med relevans, men også hjelp til å vurdere relevans! Dette er to sider av samme sak: å finne relevante dokumenter og mulighet for å skjønne hva som er relevante dokumenter. En av de konkrete innvendingene mot offentlige nettsteder som kommer opp i intervjuene er at man i trefflistene ikke får nok informasjon til å kunne gjøre et kvalifisert valg mellom treffene, alt ser likt ut.

Det er flere metoder som brukes for å vurdere treffene på resultatsiden. Noen bruker lenger tid på å orientere seg og leser mer av innholdet på sidene/resultatsiden heller enn å skanne fort gjennom. Det kan også ha med språklig forståelse å gjøre. Materialet mitt gir meg ikke belegg for at brukere med dårligere språkkunnskaper eller et annet morsmål enn norsk skulle være mindre tilbøyelige til å benytte søk som metode for å finne informasjon på offentlige nettsteder. Heller ikke gir det grunn til å konkludere med at valg av søketermer er dårligere enn for dem med norsk som morsmål. En av de intervjuede som ikke har norsk som morsmål sier at hun synes offentlige nettsider er ganske lette å forstå. I oppgaveløsningen på nav.no virket hun litt usikker på hvilke ord hun skulle velge og hva hun skulle søke etter. Dette samsvarer med andres funn, nemlig at det er lettere å kjenne igjen begreper framfor å huske/komme på dem selv (se for eksempel Morville and Callender, 2010) og kan være et argument for navigasjon framfor søk.

Relevans som sorteringskriterium er noe de fleste av intervjuobjektene er fortrolig med, mer fortrolig jo mer søke- og internetterfaring man har kan det se ut som ut fra intervjuene. Kronologi er også nevnt av flere som en mulig ordning. Min erfaring fra tidligere undersøkelser i NAV er at få velger å sortere etter dato i stedet for relevans. Men det bør kanskje fortsette å være mulig tross lite bruk, fordi brukerne har en forventning om at det skal finnes tilgjengelig. (På samme måte som avansert søk er lite brukt, men intervjuobjektene svarer at det

er kjekt å ha.) Dato for når innholdet ble publisert og at informasjonen er oppdatert blir framhevet som spesielt viktig for offentlig informasjon.

Utforming av søkefelt og treffliste

Det grafiske uttrykket er viktig for intervjuobjektene. Mange av dem reflekterer i intervjuene rundt brukervennlighet og er opptatt av at søkefelt og resultatsider skal være oversiktlige og enkle. Det viktigste med den grafiske utformingen er derfor få forstyrrelser, gjennom et nøytralt og enkelt utseende.

Akkurat hva de intervjuede legger i at søket skal være lett å bruke/brukervennlig varierer litt, og var også annerledes enn jeg trodde på forhånd. Faktisk fremheves relevans som viktig av deltakerne også her, det viktige er å få svar raskt, altså at det man leter etter kommer tidlig i resultatlista og på en tydelig måte slik at man enkelt kan gå videre og bli ferdig.

Enkelhet betyr for mine informanter både færre klikk og færre valg. Det kan være en vanskelig kombinasjon, for hvis man skal ha få valg blir det kanskje en dypere menystruktur. Argumentasjonen rundt begrepet "scent of information" sier da at hvis man vet at man er på rett vei er man villig til å klikke flere ganger. Ved utforming av trefflister må etatene være oppmerksomme på begreper som smaker av annonser eller på annet vis vurderes ekskluderende. Her er Google også referansen, der er det gjerne annonser til høyre eller i gult rett under søkefeltet. Det bør derfor vurderes før man legger informasjon eller funksjonalitet på disse plassene, f.eks. har NAV i noen tilfeller en fremheving av det øverste søketreffet med blå ramme, og en av informantene ignorerte dette treffet helt. På spørsmål etterpå sa han at han antok det var fordi det lignet på Googles annonser selv om han ikke forventet annonser på et offentlig nettsted.

Opgavedelen av intervjuene viser at det er en del informasjon de rett og slett ikke ser eller får med seg, og det bygger under uttalelser om at sider må være oversiktlige og ikke med for mye tekst. Det hjelper altså ikke nødvendigvis at informasjonen finnes, eller at et tilsynelatende relevant treff er tilstede i trefflista hvis brukeren ikke ser det/får det med seg. Dette henger også sammen med det å få hjelp til å vurdere relevansen, slik at ikke alle treffene ser like ut. Noen brukere vil ha lite tekst eller forstyrrelser, samtidig som de vil ha forklaringer til elementene på siden. Det kan være en utfordrende kombinasjon å gjennomføre i praksis. Noen ganger uttrykker brukerne motstridende krav til hvordan søkefunksjonen skal utformes. Det er vanskelig å gjøre alle fornøyd.

Brukernes forhold til teknologi og til offentlige etater

I denne delen vil jeg se nærmere på forholdet brukerne har til teknologi og til offentlige nettsteder. I tillegg diskuteres begreper som tillit og dialog.

Informasjon og forhold til teknologi

Innen STS-feltet kan teknologi ses som materialisering av sosiale relasjoner i en bestemt kulturell setting (se blant annet Moser et al., 2007). Teknologi og samfunn påvirker hverandre og etter rundt 20 år med WWW har internetteknologien gjort noe med hvordan vi forholder oss til omgivelsene og til informasjonsgjenfinning.

Google er inngangsport til mye av den informasjonssøkingen brukere foretar seg. Samtidig har Google utviklet seg fra å være kun en søkemotor til å bli en plattform for bruk av internett. Slik er også Google porten inn til forståelse av informasjon. Forholdet til både internetteknologi og samfunnet rundt influeres av hvordan Google påvirker hverdagen. Andre undersøkelser viser at informasjonsadferd og søkeadferd er endret de senere år (se for eksempel Case et al., 2004). Mine data viser at internett og særlig Google er hovedkilden i informasjonsinnhenting i dagliglivet.

Vi lever i Norge i dag i et samfunn hvor nesten alt er tilgjengelig med et tastetrykk og meninger publiseres i form av 140 tegn på Twitter. Å bruke internett og Google har blitt en selvfølgelig del av livet for mange og krever liten innsats. Informasjon søkes fram uten at det reflekteres mye over valg av metode eller kilde, men velger minste motstands vei (Zipf, 1949). Det påvirker adferden også når informasjonen hentes fra andre kilder. Man forventer rask respons og digital tilgjengelighet. Å oppsøke fysiske kontorer eller kolleger kommer i annen rekke. Google brukes som referanse til hvordan søkefunksjonen bør være. Samtidig er forholdet til søk på offentlige nettsteder et litt annet fordi offentlige nettsteder forbindes sterkt med informasjon og mindre med brukergenerert innhold og dialog.

Information inadequacy slik Kajtazi definerer det (2011) består både av manglende informasjon (utilstrekkelig, sensurert, ikke-eksisterende, ikke levert) og for mye informasjon (tvetydig, irrelevant, redundans). Manglende informasjon er ikke noe viktig tema for deltakerne i min studie. Redundans og støy er et større problem i dagliglivet for dem enn at informasjonen ikke finnes. I et samfunn hvor mengden informasjon øker er informasjonskompetanse viktig. Bevissthet rundt informasjon er noe jeg vil si kjennetegner mange av dem jeg snakket med.

Å søke etter informasjon framstår som en nøytral aktivitet. Hva vi legger i informasjon er imidlertid av betydning. At informasjon defineres som anvendt data betyr ikke nødvendigvis at man kan se bort fra det subjektive. Hva jeg får ut av en tekst er avhengig av min bakgrunn og mine forutsetninger. Innen feltet informasjonskompetanse knyttes begrepet informasjon også opp mot kunnskap (Bruce, 1997). Kunnskap kan oppstå når informasjon er bearbeidet til å skape læring og knyttes til en bestemt kontekst. Brukerne sier i intervjuene at de er ute etter å lære noe, ikke bare å finne informasjon. Informasjonen inngår da i en kompleks prosess som krever tid og innsats fra brukeren.

Søkeprosessen er ikke rent rasjonelt knyttet til vurdering av innsats slik Zipf beskriver det. Det er også mye følelser knyttet til det å finne informasjon. En av de jeg snakket med sier at hun hater Amazon og Altinn. Det kan være en talemåte og et uttrykk for personligheten, men også andre av de jeg snakket med uttrykker følelser som hat/kjærlighet, irritasjon/frustrasjon, imponert, paranoid, tillit/troverdighet, avvisende, åpent.

En av deltakerne sier at hun *"er veldig glad i"* internett og at hun bruker det fordi hun er interessert, ikke fordi hun må. Hun er samtidig engstelig for å bruke internett framfor andre kilder i noen sammenhenger. For eksempel sier hun at hun *"ikke tør bruke Din pensjon pga redd for misforståelser, enklere ved oppmøte"*. Ofte enn sterke følelser som kjærlighet og hat er det irritasjon og ergrelse som preger søkingen. Følelsene er knyttet til utformingen av søket og søkesidene (f.eks. er det en som sier han synes fryktelig irriterende at Google Instant søker og endrer trefflista mens man skriver). Men det er også knyttet følelser til kvaliteten på treffene, særlig ved søk på offentlige nettsteder. Noe av dette er også knyttet til fordommer, for eksempel sa en av de jeg snakket med at *"førsteintrykket ved presentasjonen av søkeresultatene på nav.no ved søk etter "sykemeldt" bygger opp under dommene mine, ikke så lett å se hva som er relevant."*

Deltakerne uttrykker forventninger til seg selv, en stolthet knyttet til det å ville klare seg selv. Kombinert med en viss utålmodighet og forventning om raske svar er det sjelden andre kilder enn internett konsulteres i søkingen. Forholdet til teknologi og til internettsøking er preget av både rasjonelle og irrasjonelle behov og følelser. De irrasjonelle faktorer influerer adferden i en grad Zipf ikke tydeliggjør gjennom prinsippet om minst mulig innsats (1949). Andre prinsipper fra HCI-feltet tar høyde for de mer subjektive delene av våre handlinger (Sharp et al., 2011). Brukbarhetskravene om at nettsteder bør være estetiske, morsomme og tilfredsstillende åpner for å gi brukeren en opplevelse knyttet til informasjonen som presenteres.

Kategorisering og bruk av offentlige tjenester

Både Star (1991) og Bowker og Star (2000) tar opp kategorisering og konsekvensene det får for mennesker. Kategorisering innebærer å velge et perspektiv, både for etaten og for brukerne. I forbindelse med nettsteder er kategorisering aktuelt ikke bare for menyer etc, men også av "idealbrukere". Målgruppetenking skal sikre at de som har mest interesse for informasjonen skjønner den. Kategorisering av brukere gjøres også i forbindelse med skreddersøm og tilpassede søk. Dersom jeg logger inn på Ditt NAV skal jeg få lenker til tjenester som kan være aktuelle for meg ut fra den informasjonen etaten har om meg i sine systemer. Bowker og Star (2000) ser på hvordan kategorier påvirker oss i dagliglivet og samfunnet rundt oss. Kategoriseringen kan ses i sammenheng med ANT og maktstrukturer i samfunnet, den som styrer kategoriseringen får makt over andre gjennom å bestemme hva og hvem som er utenfor og innenfor nettverket. For søk på internett og offentlige nettsteder kommer dette til uttrykk på flere måter.

En vinkling for å se på kategorisering, nettverk og offentlige nettsteder er å se på språkets makt. Brukerne synes noen ganger det er vanskelig å bestemme hvilke begrep de skal bruke for å finne den informasjonen de er ute etter. De synes det er vanskelig å søke når de ikke kjenner faguttrykkene og velger i noen tilfeller å navigere for å slippe å komme på aktuelle søkebegreper. Nettstedsøkene tar i dag for lite hensyn til ulike former av ord, stavefeil og alternative begreper, brukerne forventer å få hjelp i formuleringene. I tillegg er søk etter enkeltord er mye mer dominerende på nav.no enn på f.eks søkemotoren Dogpile (Jansen et al., 2007). Når det kun er ett ord brukerne søker etter blir valg av det ene ordet desto viktigere.

En annen parallell man kan trekke er hvordan det at hele samfunnsstrukturen etter hvert bygges opp rundt digitale tjenester og informasjonsinnhenting på nett ekskluderer dem som ikke har internett. Noen vil ikke ha internett, noen orker ikke lære seg det og andre har kanskje ikke råd. En konsekvens av teknologiens påvirkning på oss er at vi forventes å være informasjonskompetente borgere. De som ikke innehar denne kompetansen kan falle utenfor.

Det er fortsatt er det en del mennesker som ikke bruker internett og som har behov for informasjon via telefon eller et fysisk møte. Bruk av digitale tjenester er litt som spørsmålet om høna og egget. Er det tilbudet om tjenestene som kommer først og eller er det etterspørselen fra brukerne som ber om flere digitale tjenester? Det kan være et sammenfall av interesser mellom brukere som ønsker seg enklere tilgang og mer selvbetjening og etatenes ønske om å digitalisere tjenestene for å kutte kostnader, forenkle administrasjonen og gjøre det lettere for brukerne selv å finne informasjonen. Dersom tjenesten er obligatorisk har etaten stor makt til å påvirke bruk av digitale kanaler. Et eksempel er ordningen med å sende inn meldekort. De fleste brukere sender i dag inn meldekort elektronisk via nav.no (NAV, 2011a). Fordelene er at i nettløsningen er det innlagte kontroller og hjelpetekster som gjør det lettere å fylle ut kortet riktig. I tillegg blir pengene raskere utbetalt og brukeren sparer porto. Oslo kommune har også flere elektroniske tjenester. Et eksempel er "Byggesak over disk" som har blitt en populær ordning på oslo.kommune.no hvor byggemeldinger kan sendes elektronisk og behandles raskere. Det gis rabatt på byggesaksgebyret på søknader som er innsendt via den digitale tjenesten ByggSøk, derfor anbefaler etaten alle å bruke ByggSøk (PBE, 2011).

Mye i det norske samfunnet i dag er bygd opp rundt at det er den enkelte som selv skal hente informasjon han eller hun trenger. Da er det ikke bare snakk om tilgang til teknologien men også kunnskap og erfaring i bruk av teknologien. Selv om man bruker internett mye betyr ikke det nødvendigvis at man er god til å orientere seg i kilder og at man skjønner all funksjonalitet som er tilgjengelig. Nettsteder bør derfor fortsatt legges opp rundt et middels brukernivå slik at man sikrer å få med de aller fleste brukerne. Man mister ikke nødvendigvis de mer erfarne av den grunn, det går an å ha alternative veier og ytterligere informasjon for ulike nivåer.

Når samfunnet går over til mer elektroniske og automatiserte systemer får det konsekvenser vi kanskje ikke ser rekkevidden av med en gang. Bruk av automatisert selvangivelse er et eksempel på hvordan samfunnet kan endres som følge av elektroniske tjenester. *Borgernes læring i offentlige tjenester* er et av temaene for forskningsprosjektet *Autonomi og automatisering i et informasjonssamfunn for alle* ved Institutt for informatikk, Universitetet i Oslo. Den automatiserte løsningen skatteetaten har utarbeidet gjør det enklere å fylle ut selvangivelsen og det er lett å stole på at tallene som er hentet inn stemmer. Men vi risikerer å miste kontroll over egen økonomi og kunnskap om det økonomiske fundamentet som demokratiet vårt er bygget opp på (Verne, 2011).

Tillit til og dialog med offentlige etater

Førsteintrykket av etaten får brukerne gjennom nettsidene. Nettstedet har også noe å si for hva slags totalinntrykk de får av etaten. Slik uttrykte en av dem jeg intervjuet sitt syn:

”Nettet er stedet hvor man blir kjent med etaten nå, derfor er det veldig viktig hva som ligger der [...] verre at informasjon er gal/utdatert enn at søket er dårlig, men det henger jo sammen”.

Brukerne knytter ikke kvaliteten på nettstedene direkte til etatens pålitelighet. Tilliten til etatens tjenester er ikke avhengig av hvordan tjenestene fremstilles på nett. Men etatens omdømme kan bli påvirket. Flere av de jeg snakket med hevdet at dersom nettstedet er dårlig eller nettstedssøket er dårlig får de inntrykk av at etaten ikke tar informasjonsoppgavene sine alvorlig.

En brukerundersøkelse i NAV viser at det punktet brukerne er mest fornøyd med når det gjelder tilgjengelighet er nav.no og NAVs nettjenester (Ødegård, 2011). I undersøkelsen står det følgende:

”Brukerne blir spurt om de har benyttet nav.no og/ eller NAVs nettjenester. De blir så spurt om hvor fornøyd de er med nav.no. Her gir brukerne en score på 4,4 for 2010. [hvor 5 er best] Imidlertid ser vi at også ”Jeg får den informasjonen jeg trenger” er sterkt korrelert med Tilfredshet. Vi tolker ut fra dette at informasjon er viktig for brukerne. De som synes de har fått god informasjon, gir også god score på helhetlig service, forventinger og tillit. Nederst i tabellen ser vi at Tilfredshet med nav.no og Ventetid for å nå gjennom per telefon er svakere korrelert. Det vil si at i de tilfeller hvor brukerne er svært fornøyd med NAVs nettsider, så gir dette ikke nødvendigvis tilfredse brukere.”

God kvalitet på nettsidene gir altså ikke nødvendigvis fornøyde brukere. Brukerne er opptatt av innholdet i tjenestene, at de får god informasjon og service. Gjennom intervjuene kom det også til uttrykk forventninger knyttet til service. En av informantene mente at offentlige etater er trege til å svare på e-post. Selv om hun bruker mye tid på internett velger hun derfor å ringe for å komme i kontakt med etaten. Valg av kontaktform har også med personlige preferanser å gjøre, en annen sier: *”siden jeg ikke er så glad i å snakke i telefonen...”*. Andre hensyn er også viktige, for eksempel dokumentasjon i etterkant.

De fleste av mine informanter er enige om at det ikke er behov for mye dialog eller diskusjon på offentlige nettstedet. De ser ikke nytten, de vil hente ut informasjon. Diskusjoner kan foregå i andre kanaler. Offentlige etaters nettsiders viktigste rolle er å tilby faktainformasjon og opprette kontakt mellom bruker og etat. Brukerne av offentlige nettstedet vektlegger at informasjonen skal være oppdatert, korrekt og relevant for deres situasjon. Relevans for min situasjon er et komplekst felt når informasjonsmengden er stor og tjenestene er tilgjengelig elektronisk. Når gjenfinningsmetoden er søk blir ansvaret for leting og finne informasjonen lagt over på brukeren. Etaten har likevel et samfunnsansvar i å gjøre informasjonen tilgjengelig for brukeren. Det innebærer at informasjonen faktisk skal finnes, men også at den skal være tilgjengelig i et brukskvalitetsperspektiv.

Dersom etatene skal åpne for dialog, er de jeg snakket med opptatt av at dette skal være knyttet til dem og deres sak/relasjon med etaten. Brukerne virker konservative i den forstand at de vil ha offentlige etater som de er og tenker mest på det innholdet og de tjenestene som finnes i dag. Selv om brukerne forventer at offentlige etater er tilgjengelige for kontakt på internett, er det en tradisjonell informasjonsmodell som er sentral. Informasjon ses som noe som ligger klar til bruk og kan hentes ut ved behov. Altså en modell med avsender, budskap og mottaker. Noen av informantene uttrykker interesse for konkrete nye tjenester som de synes virker nyttige f.eks. Fiks gata mi. Men også dette er enveis og asynkron informasjon (denne gang fra bruker til etat).

Det viktigste med dialog er altså å tilby kontaktinformasjon slik at brukerne lett kan komme i kontakt med etaten. Kontaktinformasjon kan være adresse, telefonnummer og e-postadresse. Andre former som chat, Facebookside eller diskusjonsforum er underordnet.

Personvern og sikkerhet

Flere av informantene er opptatt av temaer som personvern og anonymitet. De mener at innlogging på offentlige nettsteder bare skal brukes dersom det er absolutt nødvendig. I tilknytning til informasjonssøk mener flere at innlogging virker unødvendig fordi de finner det de leter etter uten å logge inn. Det relaterer til holdningen om at offentlige nettsteder skal gi informasjon, annet er underordnet. Krav til pålogging oppfattes også ekskluderende, som et signal fra etaten om at man er uønsket eller at de ikke vil ha kontakt. Komplisert innlogging kan hindre deltakelse. Dersom pålogging er nødvendig er det viktig at det er enkelt. Krav til sikkerhet i påloggingen kombinert med at brukerne benytter slike tjenester relativt sjelden gjør at tjenester som krever innlogging blir vanskelige å forholde seg til.

Krav om pålogging er en måte for etatene å vite noe om brukeren som i neste omgang kan benyttes til å tilpasse informasjonen til den innloggede brukeren. Ved skreddersøm går tjenestene over fra å være allment tilgjengelige til å bli individuelt tilgjengelig og tilpasset. Fordelen kan være at det blir enklere for brukeren å relatere informasjonen til sin situasjon, og enklere å finne fram til den dersom kun et utvalg av informasjonen presenteres. Ulempene kan imidlertid være redusert sammenlignbarhet f.eks på tvers av kommuner og en høyere terskel for å foreta informasjonssøk. Mange av deltakerne ønsker å være anonyme på nett og det bør være opp til brukeren selv å bestemme hvorvidt han eller hun vil logge inn.

Innlogging og skreddersøm av offentlig informasjon skjer også på tvers av offentlige etater gjennom portaler som Altinn. At brukerne anvender den tjenesten som krever minst innsats er også et argument for lik utforming og samarbeid på tvers i offentlige etater.

Brukergenerert innhold

Viljen til innlogging ser ut til å være større knyttet til tjenester som Facebook enn til offentlige nettsteder eller nettstedssøk. Før datainnsamlingen lurte jeg på om brukergenerert innhold hadde noe å tilføre til nettstedssøk hos offentlige myndigheter i Norge. Kanskje kunne sosialt søk svare på utfordringene offentlige nettsteder har mht informasjonsmengde, funksjonalitet og dialog med brukerne. Gjennom samtaler med brukere har jeg sett at det er et stykke igjen til brukergenerert innhold blir vesentlig på offentlige nettsteder. Brukergenerert innhold kan nok fungere som en bonus, men erstatter ikke annet arbeid med å forbedre kvaliteten på søketreffene og på innholdet generelt. Faktisk kan brukergenerert innhold virke provoserende på noen brukere, fordi de synes det smaker av ansvarsfraskrivelse fra etatens side. I tillegg til at ansvaret for gjenfinningen skyves mer og mer over på brukeren vil brukergenerert innhold kunne skyve ansvaret for kvaliteten på selve innholdet også over til brukerne. Og hva står etaten igjen med da?

Brukergenerert innhold henger nøye sammen med tillit til avsender. Brukerne ønsker å skille ut hvem som er avsender og mener at etaten har større troverdighet enn andre brukere. Derfor vil informantene for eksempel at emneord og kategorisering av innhold skal gjøres av etaten selv. Brukerne vil gjerne ha mulighet til å vurdere troverdigheten til eventuelle andre brukere, de som anbefaler. Svært få er selv interessert i å bidra med kommentarer eller andre typer brukergenerert innhold. En bruker som leser og benytter andres bidrag men ikke selv deltar, kalles i nettsamfunn for lurker. I følge *Silent participants* utgjør brukertypen lurker inntil 90 % av brukerne (Nonnecke and Preece, 2003). Lurkere utgjør den stille majoritet, det er kun 1 % av alle brukere som står for mesteparten av det brukergenererte innholdet. Nonnecke og Preece viser at årsakene til å ikke bidra kan være flere, blant annet at de ville beholde anonymiteten, at forhold på arbeidsplassen hindret dem, at mengden innhold var for stor eller liten eller at kvaliteten var dårlig. Andre årsaker som ble oppgitt i studien var at de var sjenerte eller hadde for liten tid til å bidra selv.

De som ønsker får som regel bidra. Problemet er heller at brukerskapt innhold ikke er representativt for den gjennomsnittlige brukeren. Dette er en av grunnene til at også etatene kan være skeptiske til brukergenerert innhold. Frykt for sjikane og useriøse kommentarer kan være et annet hinder for at offentlige etater tar i bruk sosiale medier. Et eksempel på bruk av sosiale medier i offentlig informasjon er Facebooksiden til NAV om foreldrepenger (NAV, 2011b). Denne siden består av spørsmål fra og svar til brukere knyttet til temaet foreldrepenger, svangerskap, fødsel og adopsjon. Oslo kommune har flere ulike Facebooksider. Blant annet har renovasjonsetaten en side (Kildesortering i Renovasjonsetaten, 2011) hvor brukere stiller spørsmål om kildesortering og hvordan ordningen gjennomføres. Disse viser at informasjonen gjøres tilgjengelig i andre kanaler og dermed i andre former, som et supplement til nettstedene. Men jo flere kanaler desto vanskeligere kan gjenfinningen bli. Nettstedssøket på nav.no inkluderer ikke treff fra Facebooksidene. Et søk på Google vil imidlertid gi treff både på nav.no og på nav.no på Facebook. (se Figur 21 i vedlegg 5)

Det er forskjell på hva brukerne synes passer på offentlige nettsteder og hva de mener hører hjemme i andre kanaler. En av de jeg intervjuet sa at han *"vil ikke ha det [brukerskapt innhold] som kan identifiseres, knyttet til personer han kjenner. Det er søppel på offentlige nettsteder."* NAVs Facebookside om foreldrepenger fungerer som en spørretjeneste, hvor noen brukere kan oppleve en lavere terskel for å ta kontakt. Siden gjenspeiler samtiden, den er knyttet til øyeblikket og gir ingen historikk, men kan gi meg svar på det jeg lurte på akkurat nå.

På samme måte som dialog og diskusjoner kan brukergenerert innhold ses som en bonus som kan komme i tillegg dersom kvaliteten på nettstedet og nettstedetsøket ellers er god. Andre brukeres mening kan være relevant for vekting av innhold i søket. Flere av de jeg snakket med mente at det brukes i dag f.eks. i søkeforslagene eller at populære sider kommer høyere på trefflista. Men de synes det er vanskelig å si om andre har samme behov som dem selv. Relevans er en subjektiv vurdering ut fra konteksten og er vanskelig å overføre til en annen bruker i en lignende situasjon.

Det kan se ut som brukerne er konservative også når det gjelder å åpne for nye typer innhold på offentlige nettsteder. Det henger kanskje sammen med at hovedutfordringen om enkelt å finne fram til relevant informasjon ikke løses godt nok av offentlige nettsteder i dag. I følge deltakerne i studien bør gamle problemer løses før man åpner for ny funksjonalitet.

Et informasjonssamfunn for alle?

Informasjonssøking har betydning for muligheten til å delta i samfunnet og er med på å definere nettsteders tilgjengelighet. Tilgjengelighet for alle er et begrep som gjerne relaterer til universell utforming. Tiltakene som kan settes i verk handler om at alle skal kunne bruke nettsidene rent praktisk, f.eks gjennom tilpasning av skjermstørrelser, kontrast, html-koding mv. Men mye av tilgjengeligheten handler også om språkforståelse og utformingen av innholdet. Språk er makt og definerer virkeligheten (Star, 1991). Det er viktig å sikre at innholdet på offentlige nettsteder er på et nivå som alle skjønner og at nettstedetsøket tar hensyn til ulike former av ord, stavefeil og alternative begreper. Etatene kan ikke overlate problemet til brukeren alene.

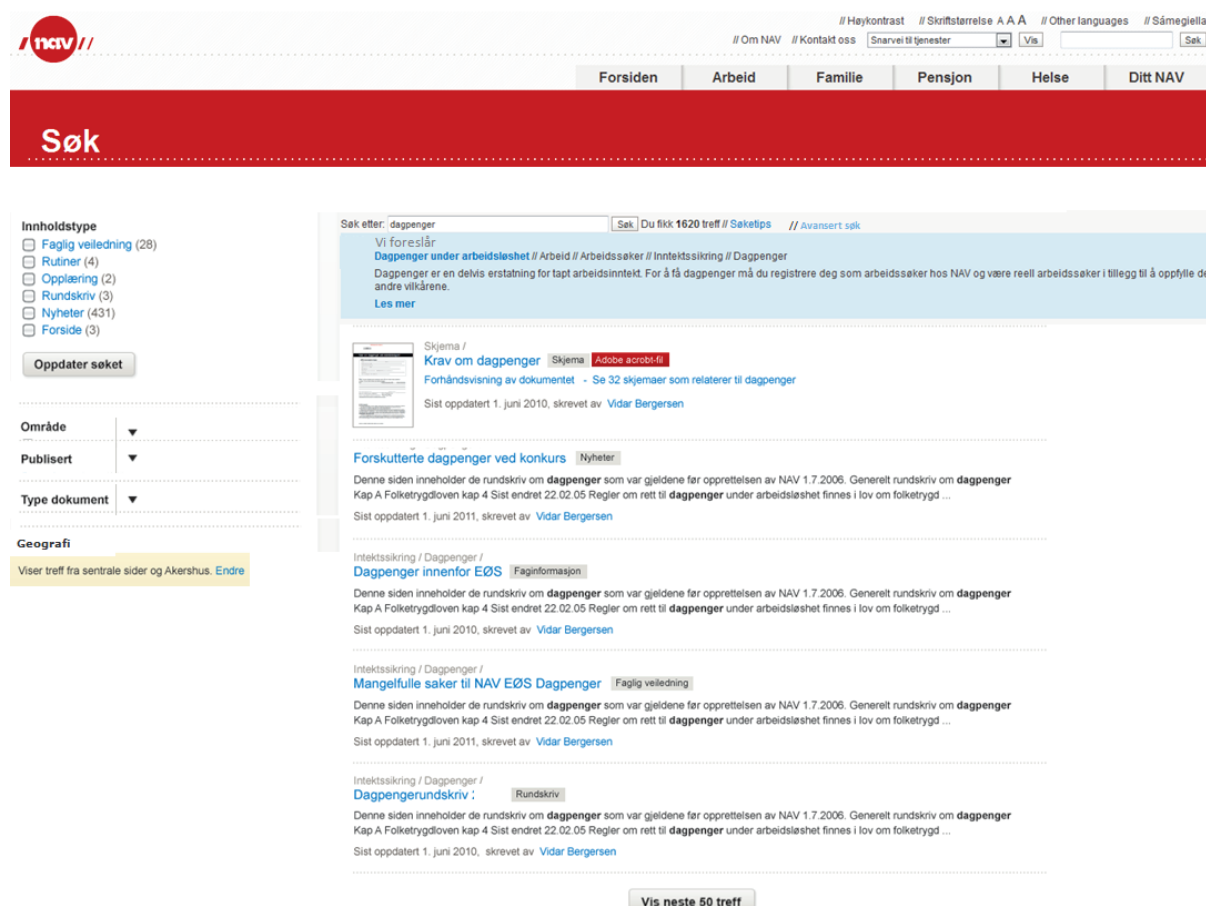
Tilgjengelighet for alle blir noe mer enn universell utforming, det er å legge til rette for et informasjonssamfunn for alle.

Etatene bør vurdere hva man mener med informasjonssamfunn for alle, noen ganger må man prioritere mellom ulike brukerbehov. Hvem er brukerne og hvem lager man løsninger for? I denne studien var de fleste deltakerne erfarne internettbrukere, men noen hadde ikke tilgang til internett eller hadde brukt nettet lite til informasjonssøking. Manglende tilgang til internett er et handikapp i dagens samfunn. En vesentlig del av det å gjøre informasjonen tilgjengelig handler om å gjøre den enkel å finne. Kategorisering gjennom menyer, emneord, titler og søkebegreper er derfor viktig. At de øverste treffene i søkeresultatene oppleves som relevante er avgjørende for nettstedetsøkets tilgjengelighet.

7 Forslag til løsning

I dette kapittelet vil jeg oppsummere forslag til forbedringer basert på innspill fra brukere gjennom intervjuer, workshop og høringsrunde. I tillegg vil jeg skissere tiltak jeg på denne bakgrunnen mener etatene bør sette i verk for å gjøre søket bedre for brukerne. Forslagene kan grupperes på ulikt vis. En mulighet er type tiltak (tekniske, innholdsmessige, språklige, design/GUI-tiltak). Man kan også dele forslagene inn etter nivå (forbedringer på tvers av offentlig sektor, forbedringer i treff hos Google og andre eksterne søkemotorer, forbedringer på nettstedet generelt/forsiden eller forbedringer i trefflisten/søkeresultatsiden). Jeg har her valgt å gruppere forslagene etter tema på grunn av lesbarhet og enklere oppfølging.

Forslagene som ble presentert for deltakerne i workshop og fra intervjuer ble i ettertid justert i henhold til tilbakemeldinger. Figur 6 og Figur 7 i kapittelet Høringsrunde med skisser viser hvordan sidene ser ut i dagens løsning. Skissen til forsiden ble ikke justert ytterligere, se Figur 8 side 51. Følgende skisse illustrerer hvordan søkeresultatsiden på nav.no kan se ut etter ytterligere endringer.



Figur 13 Forslag til redesign av trefflisten med filtreringsmuligheter, anbefalte treff og bilder

Denne figuren er en tilpasning av forslagene som ble utarbeidet til workshop og høringsrunde og er laget for å vise ulike funksjonaliteter knyttet til søkeresultatsiden og trefflisten. Dersom man i framtiden velger *dagpenger*

blant søkeforslagene i Figur 8 er hensikten å lede brukeren søkeresultatsiden illustrert i Figur 13.

Funksjonaliteten som vises beskrives nærmere nedenfor gjennom temaene økt relevans og redusert støy, innhold tilpasset brukeren, enkelt og oversiktlig, berikede søk, søkeforslag og kategorisering og filtrering av søkeresultatet.

Økt relevans og redusert støy

Relevansen er den største utfordringen for offentlige nettsteder. Å bedre relevansen henger også sammen med å redusere støy, altså å fjerne alt som virker irrelevant i søkeresultatet: gammelt innhold, nyheter/statistikk/lokalt innhold eller politiske dokumenter som ikke er en del av kjerneinformasjonen for den personlige brukeren. Den personlige brukeren er ofte ute etter konkret informasjon omkring en tjeneste eller ytelse, som f.eks. dagpenger, kontantstøtte, barnehageplass eller søppeltømming. Da virker statistikk over mottakere av kontantstøtte eller politiske innlegg om hvordan søppeltømmingen fungerer bare forstyrrende i trefflisten. Som en av informantene sa: "*Det må være mulig å rangere opp hovedsidene!?*"

Det tegner seg to hovedtiltak her: det ene er å faktisk *rydde og slette gammelt innhold*, noe som er en stor jobb når vedlikeholdsetterslepet er langt. Arbeidet med å slette gammelt innhold må gjøres kontinuerlig. Gammelt innhold blir enda synligere i søk enn ved navigasjon. Ved navigasjon i menyer vil som regel gamle artikler være skjult i arkiv eller bortgjemte lenker. I søket kan man risikere at de kommer øverst. Arkivering og bevaring eller sletting av gammelt innhold er et eget tema som kan være vanskelig å forholde seg til i praksis. Nettstedet skal helst være oppdatert og brukerrettet, samtidig som det i noen tilfeller kan være nødvendig å ha tidligere versjoner, gamle regler eller nyhetsartikler tilgjengelig. Et konkret forslag kan være at alt innhold som er mer enn ett år gammelt prefiltreres bort fra søket, men kan være tilgjengelig som tilvalg. Det er noen problemer knyttet til dette, blant annet at en del informasjon ikke har datostempel eller faktisk er gyldig lenger enn ett år. Dette kan løses ved å merke slikt innhold spesielt.

Det andre er å *løfte fram innhold som er viktig for den personlige bruker*. Da må kanskje etaten tåle at det innebærer at man nedprioriterer noe annet. Dette kan gjøres på flere måter, for eksempel ved å skyve innhold med lavere prioritet langt ned i trefflisten eller ved at treffene grupperes slik at lokalt innhold, historikk, statistikk, politiske dokumenter e.l. blir et tilvalg for dem som vil ha det. En slik prefiltrering kan være til hjelp for brukerne, eventuelt i kombinasjon med videre muligheter for filtrering og sortering av innholdet. Vektingen av visse typer innhold (for eksempel nettsider framfor artikler eller tabeller) kan gjøres på grunnlag av brukerundersøkelser som gir innspill til hvilke typer innhold som er viktigst. Alternativt kan etatene samle inn data om faktisk bruk og gjøre vekting og filtrering på slikt grunnlag. For eksempel kan de artiklene som er mest lest komme langt opp på resultatsiden i søket.

Denne fremhevingen av viktig innhold er svært avhengig av metadata og kategorisering som er gjort for innholdet, enten automatisk eller manuelt. Eksempler på metadata kan være tittel, forfatter/avsender, dato, emneord, innholdstype, geografi, målgruppe m.v. Innholdet må merkes og kategoriene må gjenspeile

brukernes behov i søkesituasjonen. En brukers behov kan stå i motsetning til en annen, så her vil det antakelig også være nødvendig med prioritering av målgrupper.

Lokalt innhold/innhold tilpasset brukeren

NAV og Oslo kommune har en del av de samme problemene med gammelt innhold, eller at innhold som anses som lite relevant kommer høyt opp på trefflisten. De har også noen av de samme utfordringene rundt lokalt innhold. I kommunen er det i en del tilfeller **kun** bydelene som har informasjon, eller det er i bydelene den konkrete informasjonen om hvordan tjenesten tilbys lokalt ligger. NAV har den viktigste faginformasjonen på sentrale sider, mens fylkessidene har nyheter om lokale forhold, prosjekter og evt konkret informasjon om kurs og lignende. Det vil derfor være mer aktuelt for NAV å satse tungt på å fronte sentrale sider i søket enn det vil være for Oslo kommune. Til gjengjeld har kommunen en utfordring med å sikre helhetlig informasjon på tvers av bydelene. Lokal informasjon kan også gi muligheter for skreddersøm i søket for eksempel ved at brukerne bare får treff i informasjon som er knyttet til eget bosted.

På intranett har mange organisasjoner, f.eks. NAV, den fordelen at systemet vet hvor den som er pålogget jobber, og åpner derfor for at søket kan presentere lokalt innhold ut fra det. På internett kan i noen tilfeller IP-adressen brukes for å lokalisere maskinen du bruker til å surfe på nettet med, men det gir pr i dag ikke bydeler i Oslo. Et eksempel: hvis jeg bruker pc på lesesalen på IFI kan jeg spores til Universitetet i Oslo og byen Oslo. Et forsøk på å bestemme det nærmere ved lengde- og breddegrader plasserer meg i Møllergata (sentrum) mens jeg altså sitter i Forskningsparken. (Dette ble gjort ved å legge IP-adressen inn her: <http://whatismyipaddress.com/ip/129.240.71.14>) Skal man ha noe mer nøyaktig plassering er det antakelig nødvendig å hente det fra andre registre, etter pålogging. Og det er ikke en endring som er aktuell på kort sikt, først må det være mange nok nyttige tjenester til at brukerne er villige til å logge på. Hvis internettbrukerne ikke ønsker å logge på eller på annet vi lage en profil som viser bosted har ikke etatene så mange muligheter for slik skreddersøm i dag.

Enkelt og oversiktlig

Et generelt råd fra deltakerne i studien er å gjøre nettstedet og særlig forsidene mindre teksttunge, mer oversiktlige og med færre valg på forsiden. Dette gjelder særlig nav.no. Oslo kommune har ut fra en evaluering i 2009 tatt noen grep som har bedret førsteinntrykket. Flere av dem jeg snakket med mente likevel at det fortsatt var ønskelig å kutte antall menyvalg på forsiden. For å gjøre forsiden mindre teksttung må etatene være villige til å prioritere ut fra hva som er mest brukt og etterspurt.

Dersom det blir enklere og mer oversiktlig å velge hvor man skal navigere, altså at det blir lettere å følge "scent of information", vil muligens bruken av søk endres. Antall søk kan endre seg eller hva det søkes etter kan endre seg. Jeg har ikke funnet noen konkrete undersøkelser som studerer akkurat slike endringer, men dette relaterer til den tidligere omtalte diskusjonen rundt hvorvidt søk er en løsning kun dersom navigasjonen feiler (se bl.a side 69 her). Imidlertid vil det med færre valg på forsiden være flere nøkkelord eller tema som ikke er

umiddelbart synlige for brukeren. Nesten uansett hvordan etatene velger å kategorisere innholdet og fremheve noe vil det være områder som ikke dekkes like godt som andre. Et eksempel kan hentes fra søkeloggen på nav.no, nemlig søk etter "sjømannsformidling". Det er et søkeord som er relativt høyt opp på lista. Totalt antall brukere som kan være interessert i dette er antakelig få, ut fra min kjennskap til NAVs kjerneområder. Men forklaringen kan være at dette ikke er noe som er enkelt å finne i menystrukturen og at brukerne i stedet velger å søke når de skal finne informasjon om emnet. Da fungerer søk som supplement til navigasjon.

Stikkordene mindre teksttungt og mer oversiktlig gjelder også for selve søkeresultatsiden. Brukerne trenger hjelp til å finne ut hva som er relevant, og til å skille treffene fra hverandre. Visuelle virkemidler kan være aktuelle, som bilder eller ikoner. De jeg snakket med var uenige om hvorvidt det var bra med bilder. Fordelen er at det skapes litt variasjon og hvis det er gode bilder og ikoner kan man raskere få et inntrykk av innholdet enn om de ikke var tilstede. Ulempene er blant annet at det er vanskelig å lage slike informative bilder og ikoner som alle brukere umiddelbart skjønner. Man kan vurdere å inkludere ingressbilder e.l. i trefflista for å myke opp det teksttunge uttrykket. Dette kan også virke forstyrrende for noen, dersom det er bevegelser i bildet som drar oppmerksomheten vekk fra oppgaven med å skanne søkeresultatene. Bilde- og ikonbruk bør derfor prøves ut nøye med reelle brukere før det eventuelt tas i bruk.

Vel så viktig for mine informanter er at tekstutdragene er informative, at titlene er beskrivende for innholdet osv. Klikkbar brødsrulesti i trefflista var et konkret forslag som kom fram i intervjuene. Å kunne komme direkte fra et søketreff til plasseringen i menystrukturen ville hjelpe til en mer sømløs veksling mellom søk og navigasjon.

Berikede søk

Et annet forbedringspunkt er aksjonsmuligheter i trefflista. Det betyr at man direkte fra søkeresultatsiden kan utføre handlinger eller gjøre valg som starter en prosess. Det Broder (2002) omtaler som tredje generasjons søk forsøker å svare på nettopp de underliggende behovene. At trefflisten inneholder mer enn bare tittel og tekstutdrag, men også gir mulighet for å starte handlinger direkte fra trefflista kalles gjerne "rike søk".

Aksjonsmuligheter og berikede søk kan være to sider av samme sak. Berikede søk trenger derimot ikke være handlingsorienterte, men betyr at treffene trekker inn andre elementer eller viser ytterligere informasjon. Det trenger ikke å være avansert, for eksempel kan det være aktuelt i forbindelse med søk etter grunnbeløpet (G) eller utbetalingsdatoer på nav.no. Bare det å få grunnbeløpet direkte i trefflisten vil være en forbedring for de av brukerne som bare er ute etter faktaopplysninger om hva beløpet er nå. Søk etter *åpningstider bad* eller *å bygge garasje* hos Oslo kommune er også eksempler på søk hvor trefflista kan berikes med informasjon eller direktelenker til tjenester. Ved søk etter en etat, lokalkontor, navn på en enhet eller hos NAV eller kommunen vil det være en berikelse av søketreffet å f.eks. liste telefonnummer, e-postadresse, åpningstid mv direkte i resultatsiden. Her kan en kartløsning være eksempel på bruk av bilder som kan gi mening.

OSLO.KOMMUNE.NO TJENESTER SKJEMAER BYDELER ETATER OG FORETAK POLITIKK LEDIGE STILLINGER

 **OSLO KOMMUNE**

Du er her: Oslo kommune > Søk

Vis treff fra Viser 1 - 20 treff av 17923 for **barnehage** [Sorter etter dato](#) · [Sorter etter relevans](#)

Hele Oslo kommune

Bydeler (4383)

Virksomheter (1914)

Ledige stillinger (553)

Barnehage

Det finnes om lag 800 (pr 01.01.08) kommunale, private og statlige barnehager i Oslo.

Velg aktuell bydel for mer informasjon:

Gå til søknadskjema for aktuell bydel:

Usikker på hvilken bydel du hører til. Sjekk her: [Bydelsvelgeren](#)

[Hovedsiden til Byrådsavdeling for kultur og utdanning](#)
 Vedlegg til: [VELKOMMEN TIL OSS](#)
 Bvrådsavdelina for kultur oa utdannina har sektoransvaret for Oslo-skolen, barnehaedene.

Ledige stillinger (553)

Fagleder Barnehage
 Romsås Barnehageenhet, Bydel Grorud, Fast stilling, Dagtid.
 Utlyst: 2011-08-02

Barne- Og Ungdomsarbeider
 Fyrstikkalleen barnehage, Bydel Gamle Oslo, Fast stilling, Dagtid.
 Utlyst: 2011-10-04

Barne- Og Ungdomsarbeider
 Tonsenjordet Barnehage, Bvdel Bierke. Fast stilling.

Figur 14 Aksjonsmuligheter ved søk etter "barnehage" på oslo.kommune.no

Figuren viser hvordan trefflisten ser ut dersom man søker etter barnehage hos Oslo kommune. Teksten som presenteres til det øverste treffet inneholder noe informasjon rundt hvor mange barnehager som finnes og hvilken type de er. Her kunne man også tenke seg mer dynamisk informasjon med f.eks. antall ledige plasser eller lignende, men det er antakelig vanskeligere å få til. Men det vesentlige ved dette treffet er at brukeren kan velge å få mer informasjon eller å gå direkte til søknadskjemaet tilpasset hvor han bor.

Et overordnet forbedringsforslag som kom fram gjennom intervjuene var offentlig samarbeid og standardisering av søkefunksjonen. En kombinasjon av rike søk og søk på tvers i offentlig sektor ble skissert som en løsning på konferansen Yggdrasil i 2009 (se illustrasjon i Figur 22 i vedlegg 5). Norge har allerede portaler som tilbyr informasjon fra flere offentlige etater, men ingen tilbud om søk på tvers i dag. Altinn hadde tidligere mulighet for å søke i de samarbeidende etatenes nettsider, men det så ikke ut til å fungere og er nå fjernet. www.norge.no som skal være portal til offentlig informasjon for innbyggere har kun søk etter myndighet, ikke etter tema eller nøkkelord. I Danmark har de en felles offentlig løsning på portalen www.borger.dk, som gir brukeren mulighet til å søke etter informasjon uavhengig av ansvarlig instans.

Søkeforslag

Slike berikede søk eller søk som åpner for handling kan presenteres allerede i søkefeltet. For å gjøre hele informasjonsgjenfinningsprosessen så enkel og rask som mulig for brukeren kan det være et mål å unngå å søke. For eksempel kan man hjelpe brukeren i prosessen med søkeforslag og forhåndsvisning av treff direkte i søkeboksen. Et eksempel på dette er ved søk etter ansatte ved UiO.

Forsiden UiO > Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet > Institutt for informatikk

For ansatte English website

UiO : **Institutt for informatikk**
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Søk i Institutt for informatikk Søk

Forsiden IFI Forskning Studier Livet rundt studiene Tjenester og verktøy Om instituttet **Personer**

Personer

- Teknisk/administrativt ansatte
- Vitenskapelig ansatte

Personer




Emneord

algoritmer (3)	kunstig intelligens (2)	semantic web (2)
Brukerstøtte (5)	Linux (4)	signalbehandling (3)
concurrency (5)	Mac (3)	verification (4)
design (5)	object-orientation (5)	Web (3)
formal methods (6)	programmering (2)	Windows (4)



Alle emneord →

Søk etter ansatte og studenter

christl Søk

-  Øystein Christiansen
Senioringeniør
-  Ole Christian Lingjærde
Professor
- Christian August Michelsen
-  Christina M Mørtberg
Førsteamanuensis
- Christian Andre Finnøy Ruud
- Christian Martin Samuelsen
- Christian Tryti
Konsulent

Personer 1 - 100 av 248

Navn	Telefonnummer	E-post
 Abdolrazaghi, Azadeh		azadeha@ifi.uio.no
 Albregtsen, Fritz Professor	+47-22852463 +47-91163005	fritz@ifi.uio.no

Figur 15 Søkeforslag ved søk etter ansatte på UiO

Figuren viser hva som skjer dersom man søker etter en ansatt ved institutt for informatikk ved Universitetet i Oslo. Dersom man begynner å skrive et navn får man ikke bare forslag om hvilke navn som passer med det som er skrevet. Brukeren får også tittel og bilde av personene, noe som hjelper dem i å velge det mest relevante. Man kan komme direkte til dette treffet uten å være innom en egen søkerresultatside. I noen tilfeller trenger man ikke gå videre i det hele tatt fordi søkeforslaget har gitt svar på det brukeren lurte på (f.eks. om man husket et navn riktig, eller hvilken tittel den ansatte har).

Søkeforslag (også kalt auto suggest) er å komme med forslag til søkebegreper ut fra det brukeren har skrevet i søkefeltet, gjerne bare noen få bokstaver. Slike forslag hjelper brukeren med ordene og formulering, men i utgangspunktet må brukeren ha tenkt på et begrep eller ord når hun begynner å skrive. Forslagene bør være dynamiske, blant annet ut fra er det ut fra hva andre har søkt på. Denne funksjonaliteten bør ikke bare dekke enkeltord men også fraser eller flere ord. Slik det er på nav.no i dag lages søkeforslagene ut fra en manuell liste, og faktisk får man i noen tilfeller null treff ved å velge et foreslått begrep. Det er også slik at forslagene ikke kommer ved søk i global meny på en hvilken som helst side på nav.no, det virker bare dersom man gjør et søk fra søkerresultatsiden.

Da jeg presenterte deltakerne i studien for noen skisser med løsningsforslag og stilte spørsmål ved innholdet i søkeforslagene, svarte de at de ville ha søkeforslag og ikke direktelenker. Begrunnelsen dreide seg blant annet

om knapphet på plass og vanskeligheter med å vurdere innholdet ved lite informasjon. I et søkeforslag vil det jo være enda mindre plass enn på resultatsiden. Slike direkte lenker til innhold må derfor brukes med omhu, gjerne ved spesialiserte søk som etter ansatte eller enheter. Nav.no har et eget søk etter kontaktinformasjon hvor det burde være mulig å implementere direkte lenking til innhold.

Søkeforslag er en måte å gi brukeren hjelp til formulering av ord og søkebegreper. Det tiltaket som imidlertid var viktigst for deltakerne i workshopen var stavekontroll, og hjelp til å foreslå alternative eller synonyme begreper dersom brukeren ikke kjenner uttrykket etaten anvender på nettstedet. Arbeid med å utvide brukerens søketerm slik at det er lettere å gjøre søk er også et konkret forslag. Det vil i praksis si bruk av synonymer, språkvarianter, stemming og lemmatisering (sikre at treffene ikke er avhengig av ordets form som bil, bilen, bilens osv).

Arbeidet med å hjelpe brukeren til å søke og forsøke å fortolke hva hun mener og er ute etter er en omfattende oppgave. Noe dekkes av ordlister og oppslag i ordbøker, men disse dekker etter min erfaring ikke spesifikke begreper det søkes etter på en etats nettsted. Man må derfor se på andre måter for å dekke ord og uttrykk brukeren anvender og former og synonymer av disse. I tillegg må etaten vurdere om det er best å endre brukerens søkebegrep når søket utføres eller om man kun skal foreslå andre relaterte begreper.

Kategorisering og filtrering av søkeresultatet

Mulighet for å filtrere og sortere treffene i etterkant av søkingen var lavt prioritert av deltakerne i workshopen. Selv om det er relativt få av dem jeg har snakket med som aktivt bruker avanserte søkemuligheter kan det virke som det er en forventning blant dem jeg intervjuet til at det skal finnes, en slags "kjekt å ha"-funksjon. Utformingen må legges opp slik at den ikke forstyrrer et enkelt søk, men samtidig må funksjonen være synlig og lettfattelig hva den bidrar til. For eksempel har Oslo kommune en inndeling av søkeresultatene i kategoriene Hele nettstedet, Bydeler, Virksomheter og Ledige stillinger. Det virker tilsynelatende nyttig, problemet er når jeg får treff som ifølge brødsmulestien ligger i en bydel, men dette treffet ikke kommer med dersom jeg velger å avgrense til Bydeler.

NAV har en inndeling som er lite informativt, innholdstype-begrepene sier ikke brukerne jeg har snakket med stort. Som en av dem sa: *"Hvorfor er det så få treff som er fag og fakta, er det ikke det de driver med?"* Grupperingen av treff er vanskelig å få innlysende og meningsbærende for vanlige brukere. Erfaringene fra intranettprosjektet i NAV tilsier at det er behov for å tilby bedre mekanismer for å kunne filtrere innholdet etter geografi, innholdstype, område (f.eks. fagområde fra menystruktur), publiseringsdato og type dokument (f.eks. pdf eller bilde). I tillegg til at kategoriene gir mulighet for fasettert søk, altså søk som snevrer inn til ett eller flere fasetter av søkebegrepet kan man også tilby mulighet for å ekskludere kategorier. En av dem jeg intervjuet sa han savner dette, fordi han selv vil velge hvilke typer innhold som skal inkluderes i søket. Imidlertid kan prefiltrering av søk slik det er beskrevet i avsnittet *Økt relevans og redusert støy* dekke noe av behovet for å ekskludere f.eks. nyheter, tabell/statistikk, lokalt innhold.

Kategorisering av innhold kan også ses som eksempel på at navigasjon og søk er to sider av samme sak. Søk i store informasjonsmengder blir ikke bra dersom strukturen på nettstedet er dårlig. Strukturen gjenspeiles nemlig i innholdstyper, brødsmulestier etc og er en måte å avgjøre relevans og å komme fram til det riktige innholdet på.

Hvordan bør endringer gjennomføres?

Endringer i søkefunksjonaliteten er en langvarig prosess som påvirkes av teknologi, organisasjon og ressurser. Egen erfaring og samtale med kolleger har vist at et av hovedproblemene ved søk i NAV er at arbeid med søket ikke har noe eierskap eller forankring i ledelsen. Det finnes ingen strategisk plan eller helhetstenking rundt søk. Den største jobben er ikke å sette opp teknisk plattform for søkemotoren, men å justere og jobbe med søket hver dag ettersom man ser hvordan det blir brukt. Dette er et spørsmål om å sette av tid og ressurser til å gjøre det daglige vedlikeholdet som trengs for søket, en jobb som er lite synlig i organisasjonen. En viktig del av vedlikeholdet må gjøres i samarbeid med innholdsprodusenter og redaktører for nettstedene. Det praktiske arbeidet med søk kan være vanskelig på grunn av motstridende krav eller teknologibegrensninger.

Det viktigste med innholdsarbeid er å holde innholdet oppdatert og korrekt. Både nav.no og oslo.kommune.no har valgt bort datostempel på en del av den mer statiske informasjonen. Dette kan være uheldig for brukere som sorterer trefflisten etter dato. Etatene bør vurdere en dato på innholdet for å vise at det er oppdatert eller på annen måte sikre at slikt innhold kommer med også ved datosortering. Nyhetsartikler kan utelates helt fra trefflista, eventuelt bør innhold som er mer varig kategoriseres som annen type innhold. En annen utfordring er hvordan etatene forholder seg til utdatert innhold. For å vise historikk innen et fagfelt eller å følge arkivrutiner kan det være nødvendig å ta vare på gammelt innhold. Tilgang til slikt innhold kan være et eksplisitt tilvalg slik at det ikke kommer i veien for behovet brukere har for å få oppdatert og relevant innhold, hvor støy er filtrert vekk. Gammelt innhold bør derfor fjernes fra søket.

Det er en balansegang mellom brukerbehov og politiske og organisatoriske hensyn. For eksempel vil brukerne av nav.no gjerne ha skjemaene langt fram og synlig i trefflistene. Staten ønsker ikke nødvendigvis dette, de vil ha en veiledning først slik at det ikke fylles ut feil eller unødige skjema, dvs genererer mer post og arbeid enn strengt tatt nødvendig. Det er jo brukerhensyn i dette også, for det er arbeid med å fylle ut skjema som du kanskje kan spares for enten ved ikke å trenge å fylle det ut, eller ved å få hjelp til utfyllingen. Men etatene bør se på kombinasjonsmuligheter slik at brukeren kan få veiledningen i kontekst, sammen med f.eks. skjemaet når hun trenger den.

Noen av de samme motstridende hensyn gjelder kontaktinformasjon. Både ansatte og eksterne brukere er opptatte av adresser og annen kontaktinformasjon. Intervjuene viste hvorfor: brukerne vil ha direkte kontakt med etaten om sin situasjon, og den tas ofte ikke på nett. Fra etatens side gir nettstedet en mulighet til å få ned antall henvendelser til kundesentre etc. Mange venter med å ta kontakt til de har prøvd selv først, og

opplever det kanskje som frustrerende at det da skal være vanskelig. Søket bør derfor inkludere treff i kontaktinformasjon. Slike treff kan presenteres slik at konkrete opplysninger som telefonnummer er inkludert i tekstutdraget og dermed redusere behovet for å klikke videre fra trefflisten. Et kart over plasseringen kan også inkluderes, jfr bruk av bilder i trefflistene.

Deltakerne i studien mente at Ofte stilte spørsmål (OSS) er en god kilde til informasjon. Etatene bør legge arbeid i å gjøre dem gode og søkemotoren må gi treff i slikt innhold også. OSS, andre tips, råd og diskusjoner kan formidles via Facebook o.l., men brukerne ønsker ikke mye diskusjonsforum eller brukerinvolvering på etatenes egne nettsider. Det er heller behov for å reddykke informasjonsaspektet og skrive tekster ut ifra hva brukerne etterspør. Bedre kvalitet på innholdet gir bedre treff for virksomheten i Google samt en bedring i nettstedsøket. Et konkret tiltak er å vurdere hvilke områder som er viktige for etaten å komme høyt opp. Deretter sjekker man treff for utvalgte nøkkelord i Google hvorvidt de leder inn til etatens nettsted. Jeg søkte f.eks. på "syk jobb lønn" og fikk ikke nav.no særlig høyt opp. Søkemotoroptimalisering (search engine optimization) betegner arbeidet med å omarbeide innhold for å forbedre synlighet og markedsføring via globale søkemotorer som Google. Men det er ikke snarveier til slike forbedringer, det er en arbeidskrevende og kontinuerlig prosess med å forbedre informasjonen.

I tillegg til å sjekke søk etter nøkkelord i Google bør nettstedenes egne søkelogger benyttes aktivt. Det kan gjøres ved å undersøke treffene for de mest populære søkeordene over tid. Det er ikke en engangsjobb men kontinuerlig arbeid. Et annet råd er å samarbeide med redaktører og innholdsprodusenter om hva som er viktig innhold å finne på etatens nettsider. Det kan endre seg over tid, for eksempel når det kommer en ny tjeneste eller hva folk søker mye etter om sommeren. Gjør justeringer av innholdet og søket parallelt.

Endringer i søket kan gjennomføres på samme måte som andre endringer i IT-systemer. En mulighet er betatesting hvor nye forslag legges ut parallelt med at gammel løsning kjører. Etaten kan la brukerne gi tilbakemelding på dette over en periode og deretter undersøke søkestatistikken for samme periode for å vurdere nødvendigheten av å innføre gammel løsning igjen. Tilbakemeldinger fra brukere og eventuelle brukertester må utnyttas. En annen mulighet er å prøve ut en forenklet form for søk der alt av lokalt innhold, dokumenter, statistikk etc er tatt vekk. Etaten kan også vurdere å innføre en "søk bare i innhold nyere enn ett år" (eventuelt inkludert innhold uten dato) og la resten være tilgjengelig fra trefflisten i et arkiv. Betatesting kan også brukes til å prøve ut ulike former for brukerstyrt rangering eller lagring av besøkte sider og valgte søkeord via f.eks. cookies (informasjonskapsler). Pålogging er det antakelig ikke noen grunn til å legge mye arbeid i ennå. Men for de brukerne som allerede er pålogget, f.eks. gjennom Ditt NAV, bør man prøve ut å lage et søk som tar hensyn til det man allerede vet, i det minste om bosted i forbindelse med lokale treff.

I workshopen ble deltakerne bedt om å prioritere tiltak fra mest til minst viktig, jfr Tabell 6 side 48. Et konkret forslag til framgangsmåte for å forbedre nettstedsøk kan derfor være å starte med forslagene deltakerne her syntes var viktigst.

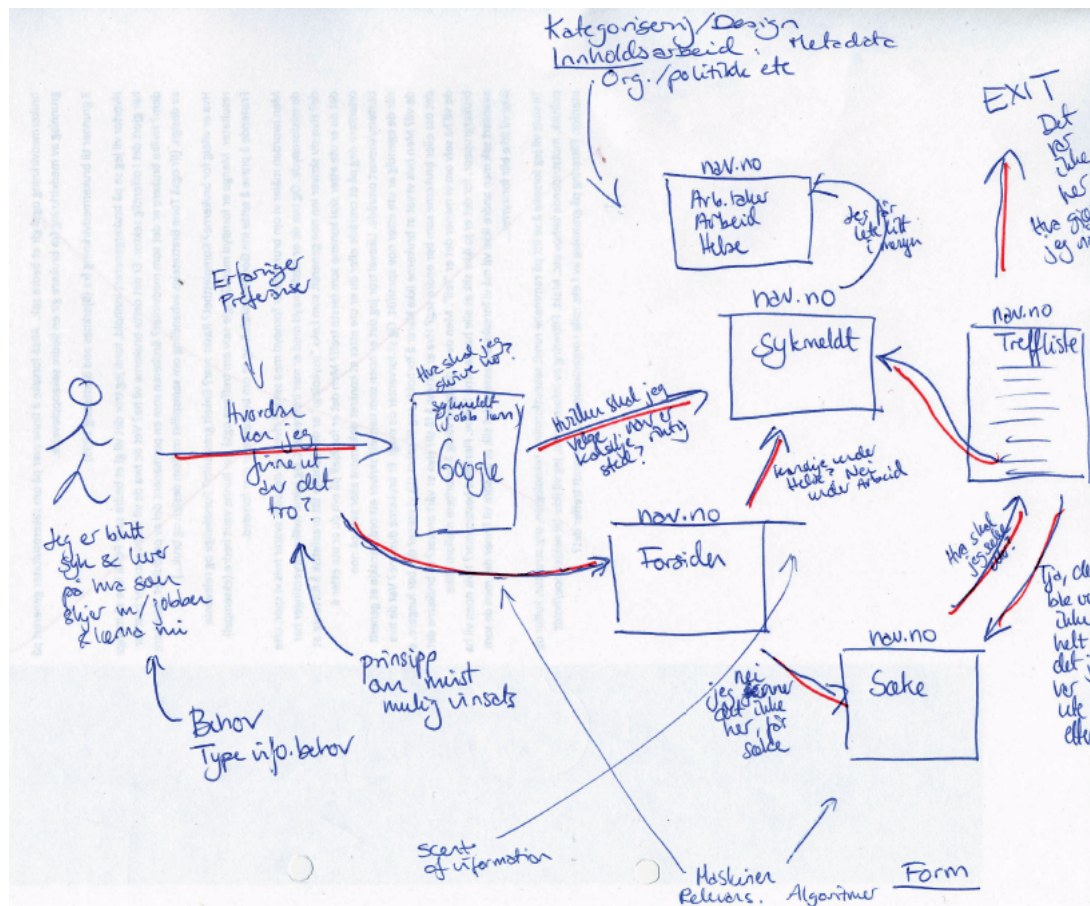
8 Konklusjon

Kapittel 6 og 7 har presentert resultatene av studien og diskutert disse. Empirien beskriver behov og adferd, mens det å lage endringsforslag og beskrive forbedringspotensialet ser på mest på løsning og funksjonalitet. Målet var å øke graden av sammenfall mellom behov og løsning. Konklusjonen presenteres gjennom å svare på forskningsspørsmålene omtalt i kapittel 1. I tillegg beskriver jeg refleksjoner rundt valg underveis og hvordan dette kan ha påvirket oppgaven. Til sist rundes kapittelet av med noen muligheter for framtidig forskning.

Hvordan søker brukerne i dag?

Brukerne jeg snakket med søker først og fremst på Google. De bruker Google til å finne fram til aktuelle nettsteder og til å navigere til relevant side eller område på nettstedene. Dette gjelder også ved søk etter offentlig informasjon, med mindre brukerne vet hvilken etat som har ansvaret for området. Også i tilfeller hvor brukerne kjenner etaten og har besøkt deres nettsider hender det de bruker Google. Det kan være fordi de ikke finner fram på etatens eget nettsted eller de er misfornøyd med resultatene i nettstedssøket.

Følgende figur illustrerer hvordan søkeprosessen typisk kan foregå blant de jeg snakket med.



Figur 16 Tegning av typisk søkeprosess, laget i forbindelse med oppsummering av intervju

Figuren kan leses fra venstre mot høyre og viser først at brukerne vurderer kilder og hvilken innsats de skal legge i søkingen ut fra erfaringer og egne preferanser. Når de kommer inn på et offentlig nettsted velger de aller fleste å lete etter informasjon via menyer eller lenker. Språket og begrepene som er brukt på sidene har betydning for om brukerne forstår hvor de skal klikke eller om de mister lukten av informasjon.

Dersom de ikke finner det de leter etter vil en del brukere anvende nettstedetsøket som et alternativ til navigasjonen. Noen brukere går også direkte via denne gjenfinningsmetoden. Imidlertid er det fortsatt behov for andre kanaler til informasjon enn internett. Offentlige nettsteder forbindes med informasjon og brukerne er opptatt av å kunne komme i kontakt med etatene for å utføre oppgaver knyttet til egen situasjon eller sak. De er lite interessert i andre former for dialog på offentlige nettsteder og mener også at brukergenerert innhold mest hører hjemme i andre fora.

Hvilke begreper anvender de i sine søk?

Hvilke begrep man søker etter er avgjørende for resultatet, og det kan være vanskelig for brukerne å finne de riktige begrepene. Brukere av både nav.no og oslo.kommune.no benytter stort sett ett ord i sine søkebegrep. Disse ordene står ofte for konkrete ytelser eller tjenester nettstedet tilbyr, som dagpenger eller barnehage. Brukerne er ute etter innhold som kan gi informasjon og i mindre grad etter innhold hvor man kan utføre en handling eller navigere til en bestemt side.

De fleste søker på norsk bokmål og tilpasser seg til begrepene etaten bruker om tjenestene. Studien viser likevel eksempler på mer hverdagslige uttrykk som benyttes av brukerne i søket. Slike søkebegreper håndteres ikke så godt av nettstedetsøkene i dag. Brukerne har en forventning om at søkemotoren skal håndtere bruk av andre begreper og foreslå synonymer og korrigerer feilstavinger.

Hvordan forholder de seg til trefflisten/resultatet?

Brukerne vurderer kilder og hvilken innsats de skal legge i søket ut fra hvor viktig det er for dem å finne svaret og hvilke gjenfinningsmetoder de føler seg mest komfortable med. Selv om de kan være villige til å legge ned stor innsats ved viktige oppgaver spiller tiden søkingen tar en rolle for dem. De forventer rask respons og kan hoppe videre til et annet søk eller en annen kilde dersom de ikke finner svar. De ser på få av treffene og sjelden på noe mer enn den første resultatsiden. De benytter sjelden muligheter for innsnevring eller filtrering av søket, men ca en tredjedel av søkene videreføres. Det innebærer gjerne at de søker etter flere ord eller en frase fordi de vil bedre relevansen og redusere antall treff i trefflisten.

Vurdering av relevans er en viktig del av interaksjonen mellom brukeren og trefflista. Muligheter for å vurdere det enkelte innholdets relevans skjer gjennom tittel, tekstutdrag, domene og brødsmulesti. Hvorvidt innholdet er oppdatert vurderes også, mye gammelt innhold i nettstedetsøkene er en kilde til støy og irritasjon blant brukerne. En annen viktig faktor er hva slags type innhold som gis i søkeresultatene. Nyheter, pressemeldinger, statistikk og juridiske dokumenter vurderes som lite relevant, mens faktainformasjon/faglige veiledninger, skjema og ofte stilte spørsmål anses som interessante søkeresultat.

Selve utformingen av søkesiden og søkerresultatsiden har også betydning for brukeropplevelsen. Imidlertid er ikke nettstedetsøket i seg selv avgjørende for hvordan brukerne oppfatter etatens pålitelighet og troverdighet.

Hvilke ønsker eller forbedringsbehov har brukerne?

Før jeg startet med datainnsamlingen hadde jeg tro på at brukerskapet innhold og sosialt søk var en måte å bringe søket et steg videre på, ved å koble søket til brukermedvirkning i praksis. Studien har vist at dette på langt nær bør komme først, det er andre mer presserende problemer som bør løses. Slik ny funksjonalitet kan komme som en bonus, men den løser ikke de største utfordringene ved dagens søk hos NAV og Oslo kommune. Jeg tenkte også at innlogging for å gi skreddersøm av søket ville være aktuelt, men det ser ut som de færreste av dem jeg snakket med vil ta seg bryet med å logge på.

Det viktigste å forbedre med nettstedssøkene er i følge deltakerne i studien *relevansen i trefflisten*. Brukerne trenger hjelp til å vurdere hvilke treff som er mest aktuelle for dem. Dette kan gjøres på flere måter, blant annet ved å fjerne enkelte typer innhold fra trefflistene, løfte frem viktig innhold eller slette gammel og utdatert informasjon. Andre tiltak er å tilpasse resultatene ut fra det man vet om brukerens situasjon eller bosted. Å gi brukerne mulighet til selv å kategorisere og filtrere treffene er et annet mulig tiltak for å bedre relevansen. I tillegg ønsker informantene seg enklere og mer oversiktlige sider, uten mye tekst og lenker. En annen form for forenkling er søkeforslag og berikede søk. Søkeforslag hjelper brukeren med hvilke begreper det kan være aktuelt å søke etter og kan også åpne for å navigere direkte til innholdet. Berikede trefflister gir mer informasjon i søkerresultatet slik at brukeren kan slippe å klikke videre eller kan gå direkte til det å utføre en oppgave.

Jeg har skissert noen forslag til løsning på disse behovene. Det er likevel slik at realiseringen av forslagene vil være avhengig av tid og ressurser til å arbeide med innhold og søk i etatene. Etatene har et ansvar for å legge til rette for et informasjonssamfunn for alle. Å gjøre informasjon tilgjengelig handler også om å gjøre den enkel å finne.

Refleksjon rundt gjennomføring, mine valg underveis og deres betydning

Metodologi, metoder og valg av etater og deltakere til studien påvirker resultatene. Studien har sett på eksisterende teori og litteratur på området, noe som gir nyttige innspill til generell viten om søkeadferd og brukerbehov. Jeg spurte noen presumptive brukere om hvordan de bruker søk og hvordan søket kunne vært bedre. Og studien ser på søkeadferd, hvordan er det de egentlig søker, gjennom søkelogger. Datainnsamling og analyse gled over i hverandre og det hele ble en prosess som kanskje kan beskrives som iterativ. Det vil si at jeg først samlet inn en del data, deretter lagde noen skisser og oppsummeringer, prøvde ut disse og fikk kommentarer, og så arbeidet ytterligere med analyse og forslag til forbedringer.

Det er ikke gitt at man finner ut hva som faktisk fungerer ved å spørre om brukerne ville brukt en gitt funksjonalitet i framtiden. Samtidig må jeg respektere brukerne når de sier de vil ha noe. Det kan være stor forskjell på hva folk sier de har behov for og hva de faktisk bruker. Det taler for prototyping, og testing, men aller helst for "design in use" altså å gjøre endringer live og så se på faktisk bruksmønster. Det er ikke gjennomførbart innenfor rammen av denne oppgaven. Men jeg har jo en mulighet til å påvirke i etterkant og følge opp endringene i søket i hvert fall på nav.no. I arbeidet med søk hos NAV har jeg savnet realistiske forslag til forbedringer, jeg synes ofte innspill på konferanser og seminarer tar utgangspunkt i kommersiell virksomhet og mindre komplekse organisasjoner hvor beslutninger rundt endringer av teknisk plattform eller utvikling kan tas raskere enn i offentlige etater. Derfor ville jeg også se litt på rammebetingelsene for å forbedre søkeresultatet. Dette er ikke det viktigste området, men for få et realistisk forslag til forbedring ville jeg gå inn på noen temaer her.

Jeg mener at metodene er et greit utvalg, men jeg skulle gjerne benyttet metoder som krevde mer langvarig deltakelse fra brukerne, f.eks. dagbok eller ytterligere varianter av prototyping. I utgangspunktet var jeg litt skeptisk til hvorvidt noen ville stille opp, og synes jeg har funnet lite i litteraturen som problematiserer hvordan man får deltakere til å stille opp. Men lærdommen har vært at de fleste stiller opp når de blir spurt. Så lenge de spørres i en konkret sammenheng/via nettverk er det stort sett bare positive svar å få. Jeg har også vært opptatt av at deltakerne skal få noe ut av å være med på studien. Motivasjonen for deltakelse kan være at de vil hjelpe meg. I ett tilfelle gjennomgikk vi flere av oppgavene enn opprinnelig tenkt fordi intervjuobjektet syntes det var morsomt med oppgaver. I tillegg til motivasjon for å delta er det altså viktig med motivasjon underveis ved at spørsmålene føles relevante. I et annet tilfelle fikk jeg inntrykk av rastløshet hos deltakeren og avsluttet intervjuet raskere enn opprinnelig tenkt.

Det har vært interessant å se hvordan gjennomføringen av intervjuene har gitt ulike opplevelser fra gang til gang. Kontekst for intervjuet og kjemien mellom intervjuobjektene og meg som intervjuer kan ha hatt noe å si for forløpet og eventuelt resultatene. At vi kjente hverandre fra før kan også ha spilt inn. Det ble litt utenomsnakk og digresjoner som f.eks. hvordan det gikk på jobb eller sto til med barnebarna. I ett tilfelle snakket vi litt om hvorvidt barnebarnet hadde fått barnehageplass og det ble en naturlig overgang til å starte på oppgave to i stedet for oppgave én for Oslo kommune. Det i sin tur betydde at intervjuobjektet sto inne i konteksten til oppgave to (på en skjemaside/-portal) da oppgave én skulle løses. Da var det ikke samme meny tilgjengelig og heller ikke noe søkefelt. Derfor ble søket annerledes enn forventet og vi oppdaget noe vi ellers kanskje ikke ville sett. Et eksempel på hvordan små valg påvirker gjennomføringen er at skriften i presentasjonen under workshopen var litt for liten og vanskelig å lese. Det førte til at vi gjennomgikk skissene i plenum før gruppeinndelingen og gjorde nok at jeg forklarte litt mer rundt skjermbildene og skissene enn jeg opprinnelig hadde tenkt. Det kan ha påvirket deltakernes meninger om skissene.

Selv om jeg har benyttet et strategisk utvalg av brukere kan jeg ikke være sikker på at deltakerne er representative for reelle brukere av offentlige nettsteder. De som ble intervjuet var mer erfarne

internettbrukere og informasjonssøkere enn de som deltok i workshopen. I tillegg er tre av intervjuobjektene ansatt i NAV. Selv om de ikke arbeider med søk kommenterte de altså nettstedet til egen arbeidsgiver. De er kjent med søket på nav.no fra før, det kan ha slått ut både positivt og negativt. Fem av intervjuobjektene er ansatt i offentlig sektor, men hevder selv at det ikke gir dem noen fordeler ved informasjonssøk på offentlige nettsteder. Men hva er representativitet, "mine" brukere er jo like ekte som noen andre brukere. I en kvalitativ studie vil det være et lite utvalg personer, å zoomer inn på et mikronivå kan gi perspektiver på makronivå. Det at jeg kjenner noen av deltakerne gjør også at jeg reflekterer litt rundt forholdet mellom objektiv versus subjektiv forskning. STS åpner for å bruke det personlige, og at et objektivt syn kun er mulig gjennom del-perspektiver (Haraway, 2007). Forskerens etiske subjektivitet består i å velge ut fortellinger og møter med andre (van der Velden, 2008). I denne tradisjonen er det også lov å la seg engasjere og bevege av noe.

Det kan virke som det er lettere å få et rikt materiale ut fra samtaler enn av online deltakelse gjennom diskusjonsforum eller e-postbesvarelser. Jeg hadde i utgangspunktet tenkt at høringsrunden/testing av prototyper skulle foregå kun på internett. Årsaken var at jeg gjerne ville benytte internett som metode også. Denne tilnærmingen gjør at personene som studeres er uten fysisk representasjon, kun deres virtuelle tilstedeværelse identifiserer dem. Det kan være en fordel ved at man ikke er forutinntatt basert på f.eks. alder, kjønn, hudfarge eller lignende, men kan også skape vanskeligheter fordi man mister en viktig del av basis for inntrykk av en situasjon, nemlig kroppsspråk og fysisk manifestasjon. Bruk av diskusjonsgruppen på Facebook og i et nettsamfunn som ble vurdert i datainnsamlingen ville imidlertid identifisert deltakerne. Det ville gitt andre etiske utfordringer og behov for tillatelse fra NSD.

Min bakgrunn og min relasjon til deltakerne har betydning for studien. Jeg ser blant annet problemområdet i lys av det at jeg har jobbet med det tidligere. Det kan bety at jeg tenker litt for mye på eksisterende løsninger. Det kan også medføre at NAV dominerer og studiet av Oslo kommune som kontrast blir mindre vektlagt. Widerberg (2002 side 178) diskuterer forholdet mellom nærhet og distanse i gjennomføringen av en studie. Hun hevder at det å alltid etterstrebe distanse er et syn som er arvet fra positivistiske undersøkelser. Dersom man har en distanse til stoffet må man etterstrebe nærhet for å forstå området. Og dersom man har en nærhet må man etterstrebe distanse. At jeg er en del av nettverket og selv har en rolle har jeg forsøkt å vise slik at det blir tydelig hva som er utgangspunktet. Det er uansett ikke noe jeg kan frigjøre meg helt fra. I stedet for et helt nøytralt vitne til studien kan min betydning heller sies å komme gjennom beskjedne intervensjoner (modest intervensions) slik de beskrives i *Situated knowledges* (Haraway, 2007).

Den viktigste lærdommen av prosjektet er ikke at jeg har kommet fram til noe revolusjonerende. Men jeg har fått mer belegg for ting jeg før har antatt eller ment. I tillegg har studien endret mitt syn på et par områder. For eksempel trodde jeg at "rike søk" var noe som var viktig å utvikle men det viktigste for brukerne viste seg å være relevans og enkelhet. De vil ikke ha mye overflødig fra det offentlige, men heller konsentrasjon om kjerneproduktet som er å gi informasjon.

Framtidig forskning

Som beskrevet i kapittel to har jeg ikke funnet noen undersøkelser som har studert nettstedssøk i offentlige etater. Min studie har forsøkt å benytte denne åpningen. Siden mitt utvalg av deltakere er relativt lavt vil jeg ikke trekke noen bastante konklusjoner. Det kan se ut som min studie viser at Googles posisjon er enda sterkere enn tidligere studier har funnet, og at det også påvirker måten vi søker på offentlige nettsteder. Denne påvirkningen kan utforskes videre i andre studier. I den forbindelse kunne det også vært en mulighet å differensiere mellom gjengangere og nye brukere, for å se om adferden knyttet til gjenfinning er forskjellig.

Rent konkret vil videre testing og faktisk gjennomføring av mine forslag også være interessant, for å se om endringer i design og innhold har den virkningen jeg har forutsett. Også endringer utenfor søkefunksjonaliteten kan påvirke hvordan vi søker. For eksempel kan endringer i menystruktur eller hvordan forsiden utformes gjøre at hvor mye det søkes eller hva det søkes etter kan endre seg. Dersom man skal studere dette må det gjøres i en gitt situasjon innen en organisasjon og det håper jeg at jeg kan få mulighet til i jobben min.

For søking på nav.no ser jeg også et konkret behov for å studere nærmere hvordan søk etter ledige stillinger brukes. Dette var ikke noe jeg vektla i min studie, men jeg så at flere av dem jeg snakket med forbandt søk på nav.no med spesialsøket etter ledige stillinger. I høst lager NAV en løsning for stillingssøk på mobil, og i den forbindelse vil det være interessant å se hvordan forskjellige brukere søker etter stillinger, enten det er hos nav.no, finn.no eller andre nettsteder, og enten det er på internett via pc, mobil eller andre verktøy.

Den teknologiske utviklingen er rask og gjør at metoder vi bruker for å orientere oss på nett er endret de siste par årene. Stadig flere bruker internett på mobiltelefonen eller egne mobilapps for ulike formål.

Mobiltelefonen er stort sett alltid tilgjengelig og brukes kanskje til informasjonssøk i litt andre kontekster enn annen internettbruk. Bruk av mobiltelefon og andre mobile enheters påvirkning på informasjonssøking kunne være et tema for videre forskning. Et annet område som også har vokst fram de siste årene er sosiale medier. Det finnes studier som ser på sosiale mediers innflytelse og på hva er vi villige til å dele. I forlengelse av dette kunne det vært spennende å se hva slags betydning sosiale medier har for måten vi søker informasjon på.

Litteraturliste

- AVISON, D. E., LAU, F., MYERS, M. D. & NIELSEN, P. A. 1999. Action research. *Commun. ACM*, 42, 94-97.
- BAEZA-YATES, R. & RIBEIRO-NETO, B. 2011. *Modern information retrieval: the concepts and technology behind search*, Harlow, Addison Wesley.
- BOWKER, G. C. & STAR, S. L. 2000. *Sorting things out: classification and its consequences*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- BRANDTZÆG, P. B. 2011. *Sosiale medier i all offentlighet: lytte, dele, delta*, Oslo, Kommuneforl.
- BRODER, A. 2002. A taxonomy of web search. *SIGIR Forum*, 36, 3-10.
- BRUCE, C. 1997. *Seven Faces of Information Literacy in Higher Education* [Online]. Brisbane: Queensland University of Technology. Available: <http://sky.scitech.qut.edu.au/~bruce/il/faces.jsp> [Accessed 12.10.2011 2011].
- BYSTRÖM, K. & JÄRVELIN, K. 1995. Task complexity affects information seeking and use. *Inf. Process. Manage.*, 31, 191-213.
- BØDKER, K., KENSING, F. & SIMONSEN, J. W. 2004. *Participatory IT design: designing for business and workplace realities*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- BØRRINGBO, K. 2011. *Velger Internett fremfor egen bil* [Online]. Aftenposten. Available: <http://www.aftenposten.no/forbruker/digital/article4236242.ec> [Accessed 14.11 2011].
- CASE, D. O. 2007. *Looking for information: a survey of research on information seeking, needs and behavior*, Amsterdam, Academic Press.
- CASE, D. O., JOHNSON, J. D., ANDREWS, J. E., ALLARD, S. L. & KELLY, K. M. 2004. From two-step flow to the Internet: The changing array of sources for genetics information seeking. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55, 660-669.
- CROFT, W. B., METZLER, D. & STROHMAN, T. 2010. *Search engines: information retrieval in practice*, Boston, Mass., Pearson.
- DENZIN, N. K. & LINCOLN, Y. S. 2005. *The Sage handbook of qualitative research*, Thousand Oaks, Calif., Sage.
- DIFI. 2011. *Kvalitet på nett* [Online]. Direktoratet for forvaltning og IKT. Available: <http://kvalitet.difi.no> [Accessed 17.11 2011].
- EIKEFJORD, I. 2008. *Søking og påverknad: ein analyse av søkeåtferd*. I. Eikefjord.
- ELOVAARA, P. & MÖRTBERG, C. 2007. Design of digital democracies: Performances of citizenship, gender and IT. *Information, Communication & Society*, 10, 404-423.
- EMERSON, R. M., FRETZ, R. I. & SHAW, L. L. 1995. Processing Fieldnotes: Coding and Memoing *Writing ethnographic fieldnotes*. Chicago: University of Chicago Press.
- FELDMAN, S. 2004. *The high cost of not finding information* [Online]. KM World. Available: <http://www.kmworld.com/articles/readarticle.aspx?articleid=9534> [Accessed 17.10.2011 2011].

- GUIMARÃES JR, M. J. L. 2005. Doing Anthropology in Cyberspace: Fieldwork Boundaries and Social Environments. In: HINE, C. (ed.) *Virtual methods: issues in social research on the internet*. Oxford ; New York: Berg.
- HARAWAY, D. J. 2007. Situated Knowledges : The Science Question in feminism and The Privilege of Partial Perspective. In: MOSER, I., BRENNAN, B. & ASDAL, K. (eds.) *Technoscience*. [Oslo]: Unipub.
- HEARST, M. 2009. *Search user interfaces*, Cambridge, Cambridge University Press.
- INGWERSEN, P. & JÄRVELIN, K. 2005. *The turn: integration of information seeking and retrieval in context*, Dordrecht, Springer.
- JANSEN, B. J. & SPINK, A. 2006. How are we searching the world wide web?: a comparison of nine search engine transaction logs. *Inf. Process. Manage.*, 42, 248-263.
- JANSEN, B. J., SPINK, A. & KOSHMAN, S. 2007. Web searcher interaction with the Dogpile.com metasearch engine. *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.*, 58, 744-755.
- KAJTAZI, M. 2011. *An Exploration of Information Inadequacy: Instances that Cause the Lack of Needed Information*. Linnaeus University.
- KAYE, B. K. & JOHNSON, T. J. 2003. From here to obscurity?: Media substitution theory and traditional media in an on-line world. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54, 260-273.
- MODERNISERINGSDEPARTEMENTET 2005. eNorge 2009 : det digitale spranget. Moderniseringsdepartementet.
- MORVILLE, P. 2005. *Ambient findability*, Beijing, O'Reilly.
- MORVILLE, P. & CALLENDER, J. 2010. *Search patterns*, Beijing, O'Reilly.
- MOSER, I., BRENNAN, B. & ASDAL, K. 2007. *Technoscience : the politics of interventions*, [Oslo], Unipub.
- MYERS, M. D. 1997. Qualitative Research in Information Systems *MIS Quarterly*, 21, pp. 241-242.
- MÖRTBERG, C., BRATTETEIG, T., WAGNER, I., STUEDAHL, D. & MORRISON, A. 2010. Methods That Matter in Digital Design Research. *Exploring Digital Design: Multi-Disciplinary Design Practices*. London: Springer-Verlag London Limited.
- NASJONALBIBLIOTEKET. 2011. *Nettdokumenter* [Online]. Nasjonalbiblioteket.
Available: <http://www.nb.no/fag/nasjonalbibliotekets-samling/nettdokumenter> [Accessed 25.11 2011].
- NAV. 2011a. *Informasjon om meldekort* [Online].
Available: <http://www.nav.no/Arbeid/Arbeidss%C3%B8ker/Inntektssikring/Informasjon+om+meldekort> [Accessed 21.11 2011].
- NAV. 2011b. *NAV foreldrepenger* [Online]. Facebook.
Available: <http://www.facebook.com/#!/navforeldrepenger> [Accessed 22.11 2011].
- NIELSEN, J. 2000. *Designing web usability: [the practice of simplicity]*, Indianapolis, Ind., New Riders.
- NONNECKE, B. & PREECE, J. 2003. Silent Participants: Getting to Know Lurkers Better. *From Usenet to CoWebs - Interacting with Social Information Spaces*
London: Springer.

- OSLO_KOMMUNE. 2011. *Om oslo.kommune.no* [Online]. Oslo kommune.
Available: http://www.oslo.kommune.no/om_oslo_kommune/om_oslokommunenno/ [Accessed 15.11 2011].
- PBE. 2011. *Byggesak over disk* [Online]. Plan- og bygningsetaten. Available: http://www.plan-og-bygningsetaten.oslo.kommune.no/byggesak_over_disk/article82971-8109.html [Accessed 18.11 2011].
- PERSONVERNKOMMISJONEN 2009. *Individ og integritet : personvern i det digitale samfunnet: utredning fra Personvernkommissjonen oppnevnt ved kongelig resolusjon 25.mai 2007 : avgitt til Fornyings- og administrasjonsdepartementet 13. januar 2009*, Oslo, Statens forvaltningstjeneste. Informasjonsforvaltning.
- RENOVASJONSETATEN. 2011. *Kildesortering i Oslo* [Online].
Available: <http://www.facebook.com/Kildesortering.i.Oslo> [Accessed 23.11 2011].
- RIEH, S. Y. 2004. On the web at home: information seeking and web searching in the home environment. *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.*, 55, 743-753.
- SHARP, H., ROGERS, Y. & PREECE, J. 2011. *Interaction design: beyond human-computer interaction*, Chichester, Wiley.
- SHNEIDERMAN, B. & PLAISANT, C. 2010. *Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction*, Boston, Mass., Addison-Wesley.
- SILVERSTEIN, C., MARAIS, H., HENZINGER, M. & MORICZ, M. 1999. Analysis of a very large web search engine query log. *SIGIR Forum*, 33, 6-12.
- SPINK, A. & ZIMMER, M. 2008. *Web search: multidisciplinary perspectives*, Berlin, Springer.
- SPOOL, J. 2009. *Search, Scent & the Happiness of Pursuit Followup*. August 11th, 2009 ed.
- SPOOL, J. 2011. *The Secret Lives of Links* [Online]. Boston. Available: <http://adactio.com/journal/4539/> [Accessed 25.10 2011].
- SPRÅKRÅDET. 2011. *Offentlige føringer - Språkrådet* [Online]. Språkrådet.
Available: <http://www.sprakrad.no/nb-NO/Klarsprak/Sprakhjelp/Publikasjoner/Offentlige-foeringer/> [Accessed 24.10 2011].
- SSB. 2011a. *Statistisk sentralbyrå: Informasjonssamfunnet - temaside* [Online]. Statistisk sentralbyrå.
Available: <http://www.ssb.no/ikt/> [Accessed 16.09 2011].
- SSB. 2011b. *IKT i husholdningene* [Online]. Statistisk sentralbyrå. Available: <http://www.ssb.no/ikthus/> [Accessed 16.09 2011].
- STAR, S. 1991. Power, technology and the phenomenology of conventions: on being allergic to onions. In: LAW, J. (ed.) *A Sociology of monsters : essays on power, technology, and domination*. Routledge.
- THUROW, S. & MUSICA, N. 2009. *When search meets web usability*, Indianapolis, Ind., New Riders.
- TNS. 2011. *Topplisten* [Online]. TNS Gallup. Available: <http://rapp.tns-gallup.no/Default.aspx?aid=9072261> [Accessed 25.11 2011].
- UKE. 2011. *Innvandring 2011* [Online]. Utviklings- og kompetanseetaten. Available: <http://www.utviklings-og-kompetanseetaten.oslo.kommune.no/oslostatistikken/innvandring/> [Accessed 30.11 2011].

- UNIKUM. 2011. *Om Unikum* [Online]. Unikum. Available: <http://www.unikum.no/om-unikum-1.aspx> [Accessed 16.10 2011].
- VAN DER VELDEN, M. 2008. What's love got to do with IT? On ethics and accountability in telling technology stories *In: (ED.), F. S. H. H. C. E. (ed.) Cultural attitudes towards technology and communication*. Murdoch University.
- VERNE, G. 2011. *Borgernes læring i offentlige tjenester* [Online]. Oslo: Institutt for informatikk, Universitetet i Oslo. Available: <http://www.mn.uio.no/ifi/forskning/prosjekter/autonomi-og-automatisering/a3-skatt/> [Accessed 22.11 2011].
- VIKØR, L. S. 2005. *Fakta om norsk språk* [Online]. Språkrådet. Available: <http://www.sprakrad.no/Politikk-Fakta/Fakta/> [Accessed 07.12 2011].
- VÅNGE, C. & KYDLAND, B. I. 2010. *Teknologiske beslutningssituasjoner i praksis*. The University of Oslo.
- WANGENSTEEN, B., SVERDRUP, J. & SANDVEI, M. 2005. *Tanums store rettskrivningsordbok*, Oslo, Kunnskapsforl.
- WIDERBERG, K. 2002. *Kvalitativ forskning i praktiken*, Lund, Studentlitteratur.
- WIKIPEDIA. 2011. *Principle of least effort* [Online]. Available: http://en.wikipedia.org/wiki/Principle_of_least_effort [Accessed 25.10 2011].
- ZIPF, G. K. 1949. *Human behavior and the principle of least effort: an introduction to human ecology*, Cambridge, Addison-Wesley Press.
- ØDEGÅRD, P. 2011. Personbrukerundersøkelsen 2011. *Rapport*. Arbeids- og velferdsdirektoratet

Vedlegg

1. Intervjuguide

Intervjuguiden er basert på mal laget av Inkluderings- og mangfoldsdirektoratet. Se <http://www.imdi.no/no/brukerundersokelser/Kapittel-5/51-Strukturerte-individuelle-intervjuer/>

Fase 1: Rammesetting	1. Løst prat (5 min) 2. Informasjon (5-10 min) <ul style="list-style-type: none">• Si litt om temaet for samtalen (bakgrunn, formål)• Forklar hva intervjuet skal brukes til og forklar taushetsplikt og anonymitet• Spør om noe er uklart og om informanten har noen spørsmål• Informer om bruk av pc under intervjuet, evt ha søkesidene på skjermen• NB! Måler ikke hva du kan, men hva du mener og hvor gode nettstedene er Bakgrunnsspørsmål <ul style="list-style-type: none">• Alder og (Kjønn)• Bosted• Utdanning/yrke• Hvor mye bruker du internett? Til hva? Kategorier som<ul style="list-style-type: none">○ Kjøp av varer/tjenester○ Bank○ Andre påloggede tjenester?○ Sosial medier○ Nyheter○ Generelle informasjonssøk/-innhenting, f.eks. leksika, Wikipedia mv○ Annet?
Fase 2: Erfaringer	3. Overgangsspørsmål: (5-10 min) <ul style="list-style-type: none">• Hva slags erfaringer har du med søk på internett? [ved behov, definer søk]• Har du noen erfaringer med søk på offentlige nettsteder?
Fase 3: Fokusering	4. Nøkkelspørsmål: (50 min) Søkeadferd og -opplevelse <ul style="list-style-type: none">• Har du noen ide om hvordan du pleier å søke? [Oppfølging: bruker du avansert søk, flere ord, avgrensninger eller lignende] Kan du vise meg?

- I hvilke tilfeller synes du søk fungerer? Når fungerer det ikke?
- Hva vil du vektlegge som det viktigste ved søkefunksjonen? [Oppfølging: responstid, hjelp ved søketidspunktet, design på felt og treffliste, resultat/innhold]
- Hvorfor tror du at du får de treffene du gjør? Hva tror du ligger til grunn for presentasjonen?
- Hvordan vurderer du om treffene du får er relevante for deg?
- Hvor mange av treffene du får pleier du å se på?
- Hvis du ikke finner det du er ute etter, hva gjør du da? (Oppfølging: Nytt søk, innsnevring/utvidelse, alternative kilder, gir opp)
- Eventuelt: har du noen andre strategier til å finne fram til informasjonen?
- (Hvordan kan søket utformes for å hjelpe deg med å redusere treffmengden/øke relevansen?)

Offentlige etater [def: enhet innen stat/fylke/kommunal forvaltning, administrasjon]

- Har nettsidene til en offentlig etat noen innvirkning på hva slags totalinntrykk du har av etaten? [Troverdighet/tillit]
(Hvis du opplever søket som dårlig, hva tenker du om etaten da?)
- Er mulighet for dialog med etaten viktig for deg? Hvordan vil du i så fall at denne dialogen skal foregå? Er det viktig at samhandling og diskusjoner er synlig på nettsidene?
- Mye er basert på tekst og språklig forståelse i bruk av nettsider. Hvordan vil du vurdere språket i kontakten mellom deg og en offentlig etat? Har du noen forslag til hvordan eventuelt søk kan bidra til å "oversette"?
- Hvis etaten allerede har noen opplysninger om deg, hva synes du om å bruke dette i søket? Ville du vært villig til å logge inn for å få mer skreddersydde søkeresultat?

Sosiale søk/Bruker generert innhold

- Introtekst: På en del nettsteder brukes anbefalinger, kommentarer som en del av innholdet, f.eks. Amazon, Tripadvisor. I noen tilfeller er det automatisk laget av

datasystemet, i andre tilfeller er det bevisste handlinger fra brukere som ligger bak. Dette er noe av det man kan kalle brukergenerert innhold.

- Har du selv noen erfaring med brukergenerert innhold? Er det viktig hva andre har sagt, gjort, ment, kjøpt når du bruker et nettsted?
- Tror du andres meninger/handlinger kan være interessant for søket, f.eks. for hvilke treff som kommer øverst?
- Hvem tenker du på når jeg sier andre? (Kjenner, alle)
- Ville du vært villig til å logge inn eller å registrere noen opplysninger for å få slike anbefalinger?
- Er det noen tilfeller hvor det ville være aktuelt for deg å selv bidra?
- Ville det ha noe å si for deg om det var etaten eller dens brukere som hadde tagget/laget emneord for et innhold?

Avsluttende spørsmål (både før og etter oppgavene):

- Hvordan mener du søkene på nettstedene kan bli bedre? Hva synes du er viktigst å forbedre?

Oppgaver: [observer hva de gjør, bruk av annen funksjonalitet, formulering etc]

Kan du beskrive et tilfelle hvor du hadde behov for å vite noe som en offentlig etat kunne hjelpe deg med?

Har du brukt nettsidene til noen offentlige etater? Ja, hvilke?

- Har du brukt nav.no?
- Har du brukt Altinn.no?
- Har du brukt oslo.kommune.no?
- Hvor ofte/mye? (Sist uke/måned/år)
- Til hva?
- Har du brukt søk på disse nettstedene?

Nav.no: Hva tror du NAV kan hjelpe deg med? Hvis du ser på startsidene/søkesiden, hva er din umiddelbare reaksjon?

1. Du vil vite mer om alderspensjon og hvilke muligheter som finnes – hvordan går du fram. (hvis ikke søk er valget, kom med oppfølgingsspørsmål rundt hvorfor, hvordan ville du gjort dette ved hjelp av søk. Forventninger til treff – kun innenfor fanen Pensjon? Treff i tjenester? Alternativt: bli syk, betale bidrag)

	<p>2. Når (i måneden) får man utbetalt barnetrygden/dagpenger?</p> <p>3. Hva heter kommunikasjonssjefen (direktøren) i NAV?</p> <p>Altinn: Hva tror du Altinn kan hjelpe deg med? Hvis du ser på startsidene/søkesiden, hva er din umiddelbare reaksjon?</p> <p>1. Du vil vite mer om selvangivelse (til næringsdrivende)</p> <p>2. Når skal en arbeidsgiver melde fra om nyansettelser (hva er fristen for å melde fra til Aa-registeret...)</p> <p>3. Hva heter kommunikasjonssjefen i Altinn?</p> <p>Oslo kommune: Hva tror du nettsidene kan hjelpe deg med? Hvis du ser på startsidene/søkesiden, hva er din umiddelbare reaksjon?</p> <p>1. Du vil vite mer om når søpla tømmes hjemme hos deg</p> <p>2. Når/Hvordan søker man barnehageplass/[alternativt sykehjemsplass/bygge garasje]</p> <p>3. Hva heter kommunikasjonssjefen i kommunen?</p> <p>Avsluttende spørsmål</p> <p>Hvordan mener du søkene på nettstedene kan bli bedre? Hvilke forbedringspunkter ser du her? Hva synes du er viktigst å forbedre?</p> <p>[Hva tror du om treff på relaterte nettsteder? Portal for offentlig informasjon?]</p>
<p>Fase 4:</p> <p>Tilbakeblikk</p>	<p>5. Oppsummering (ca. 15 min)</p> <p>Oppsummere funn. Har jeg forstått deg riktig?</p> <p>Er det noe du vil legge til? Er det temaer og spørsmål du mener burde vært med i intervjuet?</p> <p>Oppfølging etter intervjuet. Når jeg har sammenstilt flere intervjuer og andre kilder skal jeg lage noen skisser eller forslag til forbedringer. Her vil det bli mulighet for diskusjon online eller direkte til meg. Når masteroppgaven er ferdig vil du få en kopi. (viktig: trenger e-postadresse e.l hvis jeg skal sende lenke)</p>

2. Søkelogg - De femti mest brukte søkeordene på nav.no i august 2011

AUGUST 2011

Total Volume	32,358		
Top 50 Volume	8,593	26.56%	most frequent queries
	23,765	73.44%	other queries

<u>Position</u>	<u>Query</u>	<u>Frequency</u>	<u>% of Total</u>	<u>Synonyms</u>	<u>Boosts and Blocks</u>
1(-)	eupeisk helsetrygdkort	2860	8.84%	Add	3 Boosted
2(-)	sykepenges	522	1.61%	Add	2 Boosted
3(-)	yrkesskade	324	1.00%	Add	2 Boosted
4(6)	arbeidsavklaringspenges	303	0.94%	Add	1 Boosted
5(19)	kurs	287	0.89%	kursliste	1 Boosted
6(4)	skjema	258	0.80%	Add	Add
7(8)	fastlege	230	0.71%	Add	1 Boosted
8(7)	sysselsetting	224	0.69%	Add	Add
9(10)	dagpenges	220	0.68%	Add	3 Boosted
10(13)	nav utland	217	0.67%	Add	Add
11(12)	oslo	194	0.60%	Add	Add
12(16)	arbeidslivssenter	185	0.57%	Add	Add
13(14)	rehabilitering	174	0.54%	Add	2 Boosted
14(5)	ås	135	0.42%	Add	Add
15(20)	kontantstøtte	116	0.36%	Add	4 Boosted
16(18)	aktiv sykmelding	110	0.34%	Add	3 Boosted
17(-)	utbetaling	101	0.31%	Add	2 Boosted
18(33)	aap	92	0.28%	arbeidsavklaringspenges	1 Boosted
19(34)	foreldrepenges	90	0.28%	Add	1 Boosted
20(21)	kontakt	90	0.28%	Add	1 Boosted
21(11)	nav hjelpemiddelsentral	86	0.27%	Add	1 Boosted
22(9)	uførestønad	83	0.26%	uførepensjon	Add
23(15)	oslo kommune	82	0.25%	Add	Add
24(23)	maritim kontroll	82	0.25%	Add	1 Boosted
25(50)	bostøtte	81	0.25%	Add	Add
26(30)	kristiansund	81	0.25%	Add	Add
27(26)	meldekort	81	0.25%	Add	1 Boosted

Position	Query	Frequency	% of Total	Synonyms	Boosts and Blocks
28(22)	helsekort	80	0.25%	helsetrygdkort	Add
29(24)	hjelpemiddelsentralen	78	0.24%	nav hjelpemiddelsentral	1 Boosted
30(27)	barnetrygd	77	0.24%	Add	5 Boosted
31(28)	sjømannsformidling	76	0.23%	maritim kontroll	1 Boosted
32(31)	skjemaer	74	0.23%	skjema	Add
33(40)	oppfølgingsplan	68	0.21%	Add	Add
34(-)	individstønad	64	0.20%	Add	Add
35(29)	frikort	62	0.19%	Add	2 Boosted
36(46)	cv	59	0.18%	Add	2 Boosted
37(48)	asker	56	0.17%	Add	Add
38(32)	hjelpemiddel	56	0.17%	Add	Add
39(-)	08-30.01	54	0.17%	Add	Add
40(25)	utland	52	0.16%	internasjonalt	Add
41(-)	barnebidrag	48	0.15%	underholdsbidrag	6 Boosted
42(45)	utbetalingsdatoer	47	0.15%	Add	Add
43(44)	nav internasjonalt	47	0.15%	Add	Add
44(-)	bytte fastlege	44	0.14%	Add	2 Boosted
45(-)	amo kurs	44	0.14%	Add	1 Boosted
46(35)	helsetrygdekort	44	0.14%	helsetrygdkort	Add
47(-)	refusjonskrav	40	0.12%	Add	Add
48(-)	nav arbeidslivssenter	39	0.12%	Add	Add
49(-)	nav molde	38	0.12%	Add	Add
50(-)	tilskudd	38	0.12%	Add	Add

Vi ser for august at de 50 mest foretatte søkene (most frequent) utgjør litt over en fjerdedel av alle søk. Vi ser også av tabellen at det nederste begrepene av de femti ble søkt på 38 ganger. Det innebærer at søkebegreper som ikke er blant de femti mest brukte er utført mindre enn 38 ganger i august 2011. I tillegg til posisjonen i den valgte perioden, kan vi i parentes se posisjon fra forrige periode. (-) betyr ingen endring eller nytt søkeord som ikke har vært på lista før. Tabellen gir også en oversikt over hvordan søkene er håndtert i administrasjonsgrensesnittet. Kolonnene Synonyms og Boost, henspiller henholdsvis på at det er lagt inn synonym for begrepet, eller at det er gjort justeringer i trefflista for begrepet, ved at vekting av treff er endret (såkalt boost, evt at treff er fjernet fra lista manuelt)

3. Søkelogg - De femti mest brukte søkeordene på oslo.kommune.no aug. 2011

Users' Queries Report internetsearch 01 Aug - 01
Sep

Close



Summary

Total Volume	18,848
Top 50 Volume	3,860 (-86.82%)
— % of Total	20.48%

Position	Query	Frequency	% of Total	Synonyms	Boosts & Blocks
1	barnehage	865	4.5893%		
2	(7) barnehagene	445	2.3610%	barnehager	
3	(2) østensjø	201	1.0664%		
4	(18) holmlia	167	0.8860%		
5	(4) demens	162	0.8595%		
6	(3) åpen	122	0.6473%		
7	(6) årsberetning	117	0.6208%		
8	(16) voldsløkka	92	0.4881%		
9	(45) årstrinn	83	0.4404%		
10	(5) alna	81	0.4298%		
11	(12) åsland	78	0.4138%		
12	(9) aker	64	0.3396%		
13	(24) kart	61	0.3236%		
14	(44) skolen	60	0.3183%		
15	(8) åpningen	60	0.3183%		
16	(34) støttekontakt	57	0.3024%		
17	(21) utdanningsetaten	57	0.3024%		
18	(48) startlån	55	0.2918%		
19	(-) barnehageplass	51	0.2706%		
20	(29) grorud	51	0.2706%		
21	(-) kommunes	50	0.2653%		
22	(19) lønnstabell	49	0.2600%		
23	(30) lønnstrinn	47	0.2494%		
24	(-) lederne	43	0.2281%		
25	(-) kf	42	0.2228%		
26	(-) solveien	42	0.2228%		
27	(26) arkiver	39	0.2069%		

Position	Query	Frequency	% of Total	Synonyms	Boosts & Blocks
28	(-) frivillighetsmidler	33	0.1751%		
29	(-) lønn	31	0.1645%		
30	(-) sekretariat	31	0.1645%		
31	(-) boligen	30	0.1592%		
32	(-) bydel alna	30	0.1592%		
33	(49) årlige	30	0.1592%		
34	(28) bystyre	29	0.1539%		
35	(41) bystyrets	28	0.1486%		
36	(10) økernveien	28	0.1486%		
37	(-) kommune	27	0.1433%		
38	(-) ullem	26	0.1379%		
39	(33) åpning	26	0.1379%		
40	(13) åpningstider	26	0.1379%		
41	(-) dok	25	0.1326%		
42	(-) julien	25	0.1326%		
43	(31) nordstrand	25	0.1326%		
44	(-) protokoll bydel grünerløk...	25	0.1326%		
45	(32) åsbråten	25	0.1326%		
46	(15) bydel	24	0.1273%		
47	(39) rapport	24	0.1273%		
48	(42) serieteket	24	0.1273%		
49	(38) sykehjem	24	0.1273%		
50	(11) årsberetningen	23	0.1220%		

4. Eksempel på stavekontroll hos Google og nav.no

The screenshot shows a Google search interface. At the top, there are navigation links for 'Web', 'Images', 'Maps', 'Translate', 'Scholar', 'Gmail', and 'more'. The search bar contains the text 'gjennopptak dagpenger'. Below the search bar, it says 'About 2,940 results (0.19 seconds)'. On the left side, there is a sidebar with categories like 'Everything', 'Images', 'Maps', 'Videos', 'News', and 'More'. The main content area displays search results for 'gjennopptak dagpenger'. The first result is from NAV, titled 'Gjenopptak av dagpenger - Dagpenger - Dagpenger - NAV', with a URL 'www.nav.no/.../Dagpenger/Dagpenger/Gjenopptak...'. The second result is a PDF titled 'Krav om gjennopptak av dagpenger' from NAV, with a URL 'https://www.nav.no/vedleggsvaileder/generatePreview?fcLang=53...'. The third result is a forum post from 'snartmamma.com' titled 'Gjenopptak av dagpenger - SnartMamma - Møteplassen'. The fourth result is from 'kvinneguiden.no' titled 'søkte om gjennopptak av dagpenger - Kvinneguiden Forum...'. The fifth result is another forum post from 'kvinneguiden.no' titled 'Gjenopptak av dagpenger - Kvinneguiden Forum - Kvinneguiden.no'. The sixth result is from 'nybaktmamma.com' titled 'Gjenoppta dagpenger etter permisjon+sykdom'.

Figur 17 Søk etter "gjennopptak dagpenger" hos Google

The screenshot shows the NAV website's search interface. At the top right, there are links for 'Høykontrast', 'Skriftstørrelse A A A', 'Other languages', and 'Såmegjella'. Below these are links for 'Om NAV', 'Kontakt oss', and a search bar with 'Svarvei til tjenester' and 'Søk'. The main navigation bar includes 'Forsiden', 'Arbeid', 'Familie', 'Pensjon', 'Helse', and 'Ditt NAV'. The search bar is labeled 'Søk' and contains the text 'gjennopptak av dagpenger'. Below the search bar, it says 'Du er her: // NAV' and 'Søk etter: gjennopptak av dagpenger'. The results section shows 'Det var 0 treff som passet til ditt søk.' On the right side, there is an 'Avansert søk' section with options for 'Innholdstype', 'Dato/relevans', and 'Fylke'. At the bottom, there are links for 'Kontakt oss', 'Personvern og sikkerhet', 'Tilbakemelding nav.no', and 'Tilgjengelighet', along with a copyright notice '©2011 Arbeids- og velferdsetaten'.

Figur 18 Søk etter "gjennopptak av dagpenger" hos NAV

5. Skjermdumper av søk

The screenshot shows the Oslo Kommune website with a search bar containing 'søppeltømming'. The search results are displayed in a list format. The first result is titled 'RV og søppeltømminga' and discusses the impact of privatization on waste collection. The second result is 'Grønn patrulje', which describes a park maintenance and waste collection service. The third result is 'Svar på spørsmål som ofte blir stilt til Samferdselsetaten', providing information on public transport services. The fourth result is 'Vil du jobbe i skjærgården?', which is a recruitment notice for seasonal work in the fjord area.

OSLO.KOMMUNE.NO TJENESTER SKJEMAER BYDELER ETATER OG FORETAK POLITIKK LEDIGE STILLINGER

OSLO KOMMUNE

Søk i Oslo kommune Søk

Du er her: Oslo kommune > Søk

søppeltømming Søk

Vis treff fra

Hele Oslo kommune

Bydeler (7)

Virksomheter (8)

Ledige stillinger (0)

Viser 1 - 20 treff av 133 for **søppeltømming** Sorter etter dato · Sorter etter relevans

RV og søppeltømminga
Erling Folkvord (RV) sier at privatiseringen har medført sen og ustabil **søppeltømming**, men i Renovasjonsetaten har vi med unntak av perioden med ekstreme værforhold bare registrert klager på 0,055% av tømmingene...
Renovasjonsetaten - 25.08.2003

Grønn patrulje
...parkanlegg og torg. Bydelens driftsavdeling kalles "Grønn patrulje" og har ansvaret for rydding, vedlikehold og **søppeltømming**. Meld fra om skader, forsøpling eller andre forhold som trenger å bli bedre! Kontakt Grønn patrulje på grønn...
Bydel Sagene - 03.08.2006

Svar på spørsmål som ofte blir stilt til Samferdselsetaten
Hvordan finner jeg ut om en vei er kommunal eller privat? Hva gjør man for å få gjennomført sikkerhetstiltak langs en skolevei? Hvilke tiltak blir gjort for å sikre skoleveiene? Hva er grenseverdiene for å få støtte/midler til
Samferdselsetaten - 19.07.2007

Vil du jobbe i skjærgården?
Sesonghjelp søkes til Friluftsetaten og Skiaeroårdstienesten ved Håøva. Hovedova og flere

Ledige stillinger (0)
Flere ledige stillinger »
Lønn og arbeidsforhold »

Figur 19 Søk etter "søppeltømming" på oslo.kommune.no

The screenshot shows the Oslo Kommune website with a search bar containing 'brobekk'. The search results are displayed in a list format. The first result is titled 'Samarbeidsutvalg- Brobekk barnehage 2009- 2010' and discusses the selection of a parent representative for a kindergarten. The second result is 'Brobekk barnehage: Nye lokaler og nytt navn', which describes the renovation and renaming of a kindergarten. The third result is 'Nærmiljøsentret på Brobekk offisielt åpnet', which announces the opening of a neighborhood center. The fourth result is 'Brobekk gjenbruksstasjon stenges 30. august', which informs about the closure of a recycling station. The fifth result is 'Lukthåndtering på Klemetsrud og Brobekk', which discusses the implementation of food waste sorting.

OSLO.KOMMUNE.NO TJENESTER SKJEMAER BYDELER ETATER OG FORETAK POLITIKK LEDIGE STILLINGER

OSLO KOMMUNE Renovasjonsetaten

Søk i Oslo kommune Søk

Du er her: Oslo kommune > Renovasjonsetaten > Søk

brobekk Søk

Vis treff fra

Hele Oslo kommune

Bydeler (32)

Virksomheter (108)

Ledige stillinger (0)

Viser 1 - 20 treff av 574 for **brobekk** Sorter etter dato · Sorter etter relevans

Samarbeidsutvalg- Brobekk barnehage 2009- 2010
Samarbeidsutvalget for Brobekk barnehage 2009 – 2010. Valgt fra foreldrene: Nina Sehested Jensen – leder av su Camilla Bendixen Cecilie Nesheim Espen Egeberg Valgt fra personalet: Nina Dorans ,
Bydel Bjerke - 26.02.2010

Brobekk barnehage: Nye lokaler og nytt navn
...og går ofte turer utenfor barnehagens gjerder. Og som nærmeste nabo ligger **Brobekk** skolehage, som er en viktig del av barnehagens aktivitetstilbud i området. **Brobekk** barnehage: Adresse: Refstadsvingen 16, 0589 Oslo Bydel: Bjerke Antall plasser...
Omsorgsbygg Oslo KF - 03.09.2008

Nærmiljøsentret på Brobekk offisielt åpnet
Byrådsleder Erling Lae åpnet tirsdag 20. mai det nye nærmiljøsentret på Brobekk i Bydel Bjerke. Ved å samlokalisere Frivillighetssentralen og Eldresenteret, samt gjennom samarbeid med en rekke andre frivillige ressurser i nærmiljøet, har bydelen
Plankontoret for Groruddalen - 22.05.2008

Brobekk gjenbruksstasjon stenges 30. august
Brobekk gjenbruksstasjon stenges 30. august for å gi plass til etablering av et nytt optisk sorteringsanlegg som skal stå klart høsten 2009. En ny og større gjenbruksstasjon med dobbel kapasitet åpnes senere i høst.
Hovedside - 26.08.2008

Lukthåndtering på Klemetsrud og Brobekk
Oslo kommune skal innføre kildesortering av matavfall fra alle husholdninger. Det planlegges å etablere utsorteringsanlegg på Brobekk og Klemetsrud. Anleggene blir etablert i sentrale

Ledige stillinger (0)
Flere ledige stillinger »
Lønn og arbeidsforhold »

Figur 20 Søk etter "brobekk" på oslo.kommune.no

+You **Web** Images Maps Translate Scholar Gmail More ▾

Google

Search About 53,800 results (0.16 seconds)

Everything

Images

Maps

Videos

News

More

Oslo

Change location

Show search tools

► [Foreldrepenger ved fødsel - Svangerskap, fødsel og adopsjon - NAV](#)
[www.nav.no/...og.../Foreldrepenger+ved+fødsel](#) - Translate this page
 Er du arbeidstaker, beregnes **foreldrepengene** som hovedregel etter inntekten du har når du går ut i permisjon. **NAV** vil likevel gjøre en konkret vurdering i hver ...

Foreldrepenger ved fødsel Er du arbeidstaker, blir foreldrepengane som hovedregel ...	Svangerskaps Kan jeg få svangerskaps- eller foreldrepenger under ...
--	---

[Hvordan søker du om ...](#)
Før du søker om **foreldrepenger**, er det en del valg du må ta ...

[More results from nav.no »](#)

[Foreldrepenger til far ved fødsel og adopsjon - Svangerskap ... - NAV](#)
[www.nav.no/.../Foreldrepenger+til+far+ved+fødsel...](#) - Translate this page
 Dersom du på grunn av egen sykdom er helt avhengig av hjelp for å ta deg av barnet, kan du søke **NAV** om å få utsatt uttaket av **foreldrepengene**/fedrekvoten. ...

[Foreldrepengeveilederen - NAV](#)
[tjenester.nav.no/foreldrepengeveilederen/](#) - Translate this page
 Om **NAV** // Kontakt oss. Snarvei til tjenester ... for rett til **foreldrepenger**. For mer informasjon se **Foreldrepenger ved fødsel** eller **Foreldrepenger ved adopsjon** ...

[Foreldrepenger ved adopsjon - NAV](#)
[www.nav.no/.../Foreldrepenger+ved+adopsjon](#) - Translate this page
 Er du arbeidstaker, beregnes **foreldrepengene** som hovedregel etter inntekten du har når du går ut i permisjon. **NAV** vil likevel gjøre en konkret vurdering i hver ...

[Kombinere arbeid og foreldrepenger - Svangerskap, fødsel og - NAV](#)
[www.nav.no/.../Kombinere+arbeid+og+foreldrepe...](#) - Translate this page
 Du kan få **foreldrepenger** fram til barnet fyller tre år eller tre år etter en adopsjon. Dette gjør at du kan kombinere arbeid med omsorg for barnet, og at du kan ...

[Svangerskap, fødsel og adopsjon - Familie - NAV](#)
[www.nav.no/.../Svangerskap,+fødsel+og+adopsjon](#) - Translate this page
 8. sep 2011 – **Foreldrepenger**: **NAV** svarer på Facebook. 06.09.11. **NAV** har fått egen Facebookside for foreldrepengeområdet. Her kan du stille oss ...

[NAV Foreldrepenger | Facebook](#)
[nb-no.facebook.com/navforeldrepenger](#) - Translate this page
NAV Foreldrepenger - Her svarer vi på generelle spørsmål knyttet til svangerskap , fødsel og adopsjon alle hverdager mellom kl 08.00 og 15.30. - General ...

[NAV Foreldrepenger – Vegg | Facebook](#)

Figur 21 Søk etter "nav foreldrepenger" på Google gir treff også på Facebooksiden



Figur 22 Skisse til offentlig søkeportal. Laget til Yggdrasil 2009 av Kjersti Corneliussen og Bjørn Tennøe

6. Informasjonsskriv (samtykke fra deltakere)

Forespørsel om å delta i intervju i forbindelse med en masteroppgave

Jeg er masterstudent i informatikk ved Universitetet i Oslo og holder nå på med den avsluttende masteroppgaven. Temaet for oppgaven er søk på offentlige nettsteder, og jeg skal undersøke hvilke forbedringer som kan gjøres. Jeg vil se nærmere på selve søkeprosessen dvs hvordan brukere søker, hvilke treff de får, hva er forventningene, hvordan blir treffene presentert. Med utgangspunkt i søkeadfærd vil jeg se nærmere på hvordan søket kan forbedres og bli mer i tråd med brukernes behov og ønsker enn de er nå.

For å finne ut av dette ønsker jeg å intervju 5-10 personer over 18 år. Spørsmålene vil dreie seg om meninger om søket hos offentlige etater, trefflistene, begrepsvalg og hvordan du pleier å søke. Det kan bli aktuelt å få små oppgaver som du skal løse ved hjelp av søk. Jeg vil ta notater mens vi snakker sammen. Intervjuet vil ta omtrent en time, og vi blir sammen enige om tid og sted.

I etterkant av intervjuet kan det bli aktuelt med en oppfølgende diskusjon, hvor du kan komme med innspill til forslag jeg lager. Jeg kommer til å sende deg mer informasjon om dette pr e-post.

Det er frivillig å være med og du har mulighet til å trekke deg når som helst underveis, uten å måtte begrunne dette nærmere. Dersom du trekker deg vil alle innsamlede data om deg bli anonymisert. Opplysningene vil bli behandlet konfidensielt, og ingen enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven. Opplysningene anonymiseres og opptakene slettes når oppgaven er ferdig, senest innen utgangen av februar 2012.

Dersom du har lyst å være med på intervjuet er det fint om du skriver under på den vedlagte samtykkeerklæringen og sender/gir den til meg.

Hvis det er noe du lurer på kan du ringe meg på 97 16 68 12, eller sende en e-post til tonerik@ifi.uio.no. Du kan også kontakte min veileder Christina Mörtberg ved institutt for informatikk på telefonnummer 22 85 24 16 .

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste A/S.

Med vennlig hilsen
Tone Eriksen
Hellerudveien 48 E
0672 Oslo

Samtykkeerklæring:

Jeg har mottatt informasjon om studien av søk på offentlige nettsteder og ønsker å stille på intervju.

Signatur E-postadresse