



Vestlandsforskning

Boks 163, 6851 Sogndal

Tlf. 57 67 61 50

Internett: www.vestforsk.no

VF-rapport nr. 8/2007

Informasjonsarkitektur for kommuneportalar i Sunnfjord

Svein Ølnes og Nils Arne Hove

VF Rapport

Tittel Informasjonsarkitektur for kommuneportalar i Sunnfjord	Rapportnummer 8/2007
	Dato 11.07.2007
	Gradering Open
Prosjekttittel IT-arkitektur Sunnfjord	Tal sider 37 + 20
	Prosjektnr 6059
Forskarar Svein Ølnes og Nils Arne Hove	Prosjektansvarleg Ivar Petter Grøtne
Oppdragsgivar Førde kommune	Emneord
Samandrag Vestlandsforskning fekk i oppdrag av Førde kommune å leia eit arbeid med utvikling av informasjonsarkitektur (IA) for dei nye kommuneportalane Førde og nabokommunane ¹ skal etablera. IA-prosjektet er utført i samarbeid med Netlife Research. Hovudpunkta i arbeidet har vore utvikling av ein gjennomgåande informasjonsstruktur for portalane og utforming av kjernesider som presentasjonsform for den viktigaste informasjonen.	
Andre publikasjonar frå prosjektet	
ISBN: 978-82-428-0272-9	Pris:

¹ I tillegg til Førde er det Jølster, Naustdal, Gaular, Askvoll, Fjaler, Hyllestad og Solund

Forord

Vestlandsforsking fekk i oppdrag å leia arbeidet med informasjonsarkitektur for dei nye kommuneportalane som skal etablerast i fellesskap av Sunnfjordkommunane Førde, Jølster, Naustdal, Gaular, Askvoll, Fjaler, Hyllestad og Solund.

Arbeidet har vore gjennomført i samarbeid med firmaet Netlife Research, eit firma som har spesialisert seg på informasjonsarkitektur og brukarvennlege Internett-løysingar. Vestlandsforsking har hatt ansvaret for prosjektet og har brukt Netlife Research som underleverandør. Netlife Research har vore ansvarlege for utvikling av konsept (kjernesider) og prototypar medan Vestlandsforsking har vore ansvarlege for utvikling av informasjonsstruktur og dokumentasjon i form av rapport.

Forskar Svein Ølnes har vore prosjektleiar og har skrive hovuddelen av rapporten. Systemutviklar Nils Arne Hove har delteke i prosjektet og særleg arbeida med spørsmål kring informasjonsstruktur og informasjonsorganisering. Forskingsleiar Ivar Petter Grøtte har vore ansvarleg for kvalitetssikringa av prosjektet. Frå Netlife Research har senior usability spesialist Are Halland delteke saman med usability spesialist Martha Lyngnes.

Takk til oppdragsgjevar ved arbeidsgruppa for portalprosjektet, og særleg prosjektleiar Åshild Helleset i Førde kommune, for godt samarbeid.

Sogndal, juli 2007

Innhold

Samandrag	5
1. Bakgrunn.....	7
2. Informasjonsarkitektur og semantiske teknologiar.....	8
2.1 Informasjonsarkitektur	8
2.2 Semantiske teknologiar	8
2.3 Emnekart	9
2.4 Søk som ”lakmus-test” på portalstruktur	10
2.5 Kjernesider som berande idé for portalen	12
3. IT-utviklinga i kommunesektoren	14
3.1 IT-utviklinga generelt i kommunesektoren	14
3.2 Utviklingstrekk for Internett-tilpassinga i kommunesektoren	15
3.3 eKommune 2009 – det digitale spranget.....	16
3.4 eNorge 2009 og ”Eit informasjonssamfunn for alle”	16
3.5 BEST og EKIT	17
3.6 KS-prosjektet ”Tenester på nett – frå pilot til produksjon”	20
3.7 Noark-4, Noark-4 WS og Noark 5	21
3.8 Los	23
3.9 Kva er ei teneste?	24
4. Utgangspunktet for kommunane	26
4.1 Kvalitet 2006	26
4.2 Kan kvalitet målast?	26
4.3 Tolking av resultata	27
4.4 Resultata for SYS-kommunane	28
4.5 Analyse av utvalde kommuneportalar	29
5. Forslag til informasjonsstruktur og -arkitektur	31
5.1 Informasjonsstruktur	31
5.2 Informasjonsarkitektur	33
Vedlegg 1: Analyse av eit utval kommuneportalar	38
1. Asker kommune (6 stjerner).....	38
2. Sørums kommun (6 stjerner).....	41
3. Stavanger kommune (5 stjerner)	43
4. Bergen kommune	46
5. Trondheim kommune (5 stjerner)	49
6. Larvik kommune (6 stjerner).....	52
7. Hole kommune (6 stjerner)	55

Samandrag

Vestlandsforskning fekk i oppdrag av Førde kommune å leia eit arbeid med utvikling av informasjonsarkitektur (IA) for dei nye kommuneportalane Førde og nabokommunane² skal etablera.

Arbeidet med informasjonsarkitektur er gjort i samarbeid med firmaet Netlife Research, eit firma som har markert seg som eit av dei leiande miljøa i landet på brukarorientert web-utvikling (*Usability*).

Den føreslegne informasjonsarkitekturen for dei nye portalane er eit resultat av eit grundig og systematisk arbeid som har omfatta avklaring av målsetjingar, kartlegging av eksisterande ressursar, utarbeiding av berande konsept for portalane, utvikling av underliggjande informasjonsstruktur og utvikling av prototypar som basis for portalleverandøren sitt arbeid med utvikling av malar for dei endelege portalane. Arbeidet har vore av iterativ karakter der vi har gått fleire rundar for å fanga opp alle sider og for å sikra at alle moment er avklara. Den interne arbeidsgruppa for prosjektet har vore viktig her.

Prosjektet har konsentrert hovudinnsatsen om to sentrale punkt:

1. Utvikling av ein gjennomgåande informasjonsstruktur
2. Bruk av kjernesider som presentasjonsform for viktig informasjon

Ein grunnleggjande **informasjonsstruktur** er utvikla med basis i emnekart-teknologi (*Topic Maps*). Emnekart gir eit vokabular og eit rammeverk som passar veldig godt for modellering av informasjonsportalar. Bruk av emnekart-teknologi tvingar kunden til å måtta ta stilling til grunnleggjande namngiving og beskrivelse av samanhengar **før** ei einaste kodelinje er skriven og **før** design m.m. er diskutert i det heile. Den er grunnleggjande også på den måten at det ikkje er meny og menystruktur som blir diskutert, slik utgangspunktet ofte er for portalprosjekt. Slike diskusjonar kjem i kjølvatnet av den grunnleggjande modellen og som eit **resultat** av informasjonsstrukturen. Informasjonsstrukturen for portalen er såleis uavhengig av menystrukturen.

Ei slik tilnærming er ny for mange, også for leverandørar av portalsystem. Det krev ei anna tenking og ein annan framgangsmåte enn det som til no har vore vanleg. Emnekart-teknologien handlar om å byggja semantiske strukturar og relasjonar (sjå kapittel 2) frikopla frå portalsystemet. Utfordringa for portalleverandøren er å støtta den føreslegne, uavhengige strukturen. Det har vist seg å vera ei stor utfordring.

Det viktige i denne delen av arbeidet er søkjelyset på semantikk og semantiske relasjonar. Emnekart er berre eitt av fleire språk for å utføra slik modellering, men det har vist seg særst godt eigna i portalsamheng. Det betyr ikkje at dei portalane som blir utvikla er emnekart-baserte, det er dei ikkje. Emnekart er her berre brukt som modelleringsspråk for informasjonsstrukturen.

Det andre sentrale punktet i dette arbeidet har vore bruk av **kjernesider** som modell for presentasjon av den viktigaste informasjonen. Kjernesider er som namnet seier sider som viser kjerneinformasjon. Alle nettstader har kjerneinformasjon, men hos veldig mange er den

² I tillegg til Førde er det Jølster, Naustdal, Gaular, Askvoll, Fjaler, Hyllestad og Solund

underkommunisert om den er uttrykt i det heile. Kjerneinformasjonen er informasjon om dei viktigaste oppgåvene eller tenestene til ei verksemd. For kommunar er kjerneinformasjonen først og fremst knytt til **tenester**. Men den treng ikkje vera avgrensa til tenesteinformasjon. For bankar vil kjerneinformasjonen vera lån og lånetypar, sparing og sparetilbod, korttilbod osv., for ein høgskule vil kjerneinformasjonen vera knytt til studium, forskingsaktivitet osv.

Styrken med bruk av kjernesider er at den passar alle typar nettstader fordi alle verksemdar har kjerneområde dei arbeider med eller tilbyr. Modellen er i grunnen berre sunn fornuft sett i system. Den er også eit forsøk på å bøta på sentrale IA-problem som navigasjonsoverflod, isolasjon, informasjonsoverlessing med meir.

Viktige kjenneteikn ved kjernesider som modell er:

- Kjernesidene skal stå på eigne bein og vera uavhengige av korleis brukaren kjem inn (mange kjem inn via søkemotor i våre dagar)
- Den viktigaste informasjonen først! Gå rett på sak og ikkje bruk unødvendig introduksjon og transportsider.
- Tydeleg merka, og varierte, inngangar og utgangar. Dersom kjernesida skal føra til ei handling (fyll ut skjema, legg i handlekorg osv.) må denne merkast tydeleg. Det skal ikkje vera tvil om kva som er hovudpoenget med akkurat denne kjernesida. På ei kjerneside om barnehage må søknad om barnehageplass ha ein sentral plass.

Resultatet av arbeidet med informasjonsarkitektur for Sunnfjord-portalane rommar meir enn det som er nemnt her, men dette er dei to absolutt viktigaste områda. Utkast til portalar i form av prototypar av startside og utvalde undersider, menystruktur m.m. er tilgjengelege på <http://vfp1.vestforsk.no/sys/>.

1. Bakgrunn

Førde kommune og dei andre kommunane i SYS-samarbeidet vedtok eit større satsing på sak og arkivsystem samt nye portalsystem som ein del av strategien i SYS. I 2006 vart det gjennomført eit innkjøpsprosjekt for dei to systema sak/arkiv og portal. Vestlandsforsking var leigt som rådgivar i prosessen og innkjøpsprosjektet konkluderte med kjøp av ACOS *Websak* sak- og arkivsystem og ACOS portalsystem *InfoLink*.

Under innkjøpsprosessen vart det sett i gang eit arbeid for å vurderer kva ekstra arbeid ein trong for å etablera dei nye kommuneportalane, i tillegg til installasjonsarbeidet frå ACOS som alt låg i tilbodet. Det vart vedteke å etablera eit parallelt prosjekt for utvikling av informasjonsarkitektur for portalane. IA-prosjektet skulle gå parallelt med førebuingsarbeidet til ACOS og måtte skje i tett dialog og koordinering med dei.

IA-prosjektet fekk støtte frå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane sine omstillingsmidlar og hadde følgjande gjennomføringspunkt:

- **Analyse-fase**
 - strategi
 - rammer
 - mål
 - brukargrupper, -behov og –oppgåver
 - innhaldskartlegging
- **Konsept**
 - kva er det berande prinsippet?
 - korleis organisera det?
- **Utviklingsfase**
 - informasjonsarkitektur
 - grunnleggjande strukturar ("emnekart light")
 - prototyping
 - malutvikling
- **Design**
 - design og layout for dei nye portalane (kun koordinering, ikkje utføring)

Arbeidsgruppa for portalprosjektet i Sunnfjord har definert hovudmål og konkrete delmål for prosjektet. Kort fortalt er den overordna målsetjinga er å tilby betre sjølvbetjening for innbyggjarane gjennom dei nye kommuneportalane. Denne rapporten tek opp rammene for utviklingsarbeidet og dei overordna løysingsforslaga. Eit arbeidsdokument eksisterer i tillegg som eit praktisk styringsverktøy for prosjektet.

Rådmann Ole John Østenstad, aktiv medlem av arbeidsgruppa, har formulert idealet for dei nye portalane som "nettbank, ikkje nettavis". Kommunane vil leggja mykje større vekt på tenester og mindre vekt på nyheitsproduksjon. Mange kommuneportalar har hatt ei lokalavisliknande utsjånad, det ønskjer ikkje Førde og nabokommunane. Dei vil ha ein portal der innbyggjarane kan utføra store delar av søknadsjobben og elles få den informasjonen og hjelpe dei treng.

2. Informasjonsarkitektur og semantiske teknologiar

2.1 Informasjonsarkitektur

Informasjonsarkitektur er eit ung fag som først vart definert på slutten av 1990-talet, i første rekkje av forfattarane Louis Rosenfeld og Peter Morville. Begge har utspring frå biblioteks-fagleg miljø ved University of Michigan. Dei definerer omgrepet *informasjonsarkitektur* på denne måten (Rosenfeld & Morville 2002), i det som har vorte standardverket om faget (populært kalla "isbjørn-boka"):

1. Kombinasjonen av organiserings-, kategoriserings- og navigasjonsplan i eit informasjonssystem
2. Den struktureringa av informasjonsrommet som er nødvendig for fullføring av oppgåver og intuitiv tilgang til innhaldet
3. Kunsten og profesjonen knytt til strukturering og klassifisering av vevsider og intranett for å hjelpe brukarane å finna og administrera innhaldet
4. Ein veksande disiplin og eit veksande fellesskap av arbeidet med å bringa prinsipp frå design og arkitektur over i det digitale landskapet

Informasjonsarkitektur låner kunnskap frå mange disiplinlar:

- grafisk formgjeving (design og layout)
- informatikk (særleg programmering og oppsett av vevtenester)
- arkitektur (mange metaforar og beskrivelsar er henta her)
- biblioteksfag (klassifisering, kategorisering, etablering av kontrollert vokabular³)

Informasjonsarkitekturen er av natur svært brukarorientert. Den tek utgangspunkt i brukarane sine forventningar og behov og brukar det som viktigaste kjelde for det vidare strukturerings-arbeidet.

Informasjonsarkitektur handlar i stor grad om å gjera informasjonen tilgjengeleg på ein best muleg og mest muleg intuitiv måte. Som Peter Morville, forfattar av bøkene *Information architecture for the World Wide Web* og *Ambient Findability* (Morville 2005) formulerer det: "Information that is hard to find, will remain information that is hardly found". Det er særleg viktig for offentlege nettstader å gjera informasjonen synleg og tilgjengeleg ut frå opplysningsplikta det offentlege har.

2.2 Semantiske teknologiar

Den brukarorienterte inngangen i informasjonsarkitekturen er viktig for å sikra eit godt og brukarvennleg resultat. Men det finst strukturar som er meir uavhengige av synsstad og som kanskje kan kallast generiske⁴.

³ Eit kontrollert vokabular kan vera alt frå ei "godkjent" liste med ord som dekkar eit spesielt område (i enklaste form ein synonymring av meir eller mindre like ord), til meir avanserte klassifikasjonssystem (hierarkisk ordning) og til slutt utbygd med relasjonar i ein tesaurus

Det blir stadig viktigare å beskriva det universet vi arbeider med, i dette tilfellet er det kommunen, og å setja ord på dei ulike delane det er bygd opp av. Det er slik vi nærmar oss ein semantisk⁵ rikare vev, ein vev der informasjonselementa er utstyrte med tilleggsinformasjon i form av metadata⁶.

Til hjelp for modellering av semantiske vevtenester har vi i prinsippet to standardiserte metodar:

- Emnekart (*Topic Maps*)
- RDF + OWL⁷

Emnekart er ein relativt ny ISO-standard (ISO 13250:2003) som gir eit grunnlag for å setja ord på ting⁸ og relasjonar mellom ting på ein standardisert måte. Emnekart er vorte svært populært i Norge og spesielt i offentleg sektor. Det skuldast først og fremst at det er sterke fagmiljø her i landet som også står i spissen for utviklinga og standardiseringa på verdsbasis.

RDF/OWL er W3C⁹ sin tilrådde standard for etableringa av semantisk støtta vevsider. Den har ei anna utbreiing enn emnekart, sjølv om dei to standardane kan samanliknast og også delvis kan utveksla informasjon mellom seg. Ei innføring i semantisk vev med hovudvekt på RDF/OWL, men også med omtale av emnekart og samanlikning av dei to standardane, finn vi m.a. i boka "*The Semantic Web: A Guide to the Future of XML, Web Services, and Knowledge Management*" (Daconta et al. 2003).

Litt enkelt sagt er emnekart-teknologien definert av "biblitekarar" og stammar frå problemstillingar i biblioteksverda, medan RDF/OWL har røtene sine i "kunstig intelligens"-miljøa og er brukte i meir tekniske miljø og i løysingar av typen ekspertssystem. Emnekart har vist seg å fungera veldig godt som drivkraft og motor i portalar, sidan den har sterke eigenskapar i å uttrykkja og handtera relasjonar. Den har også ein annan fordel i at fleire standard portal- og publiseringssystem¹⁰ har tilpassa løysingane sine til å støtta emnekart-definerte modellar.

2.3 Emnekart

Dette kapitlet er henta frå VF-rapport 3-2006 (Ølnes 2006).

Emnekart vart ein ISO-standard i 2000 og den gjeldande standarden er frå 2003¹¹ (ISO/EIC 2003). At emnekart er ein standard er ei forsikring for at dei som ordnar informasjonen sin etter dei definerte reglane, kan utveksla informasjon med andre som gjer det same. Det gir også større sikkerheit for at informasjon strukturert etter emnekart-standard, kan utvekslast med andre informasjonssystem, framfor alt andre semantisk baserte kunnskapssystem.

⁴ Med generisk meiner vi her at strukturane kan modellerast uavhengig av kva synsstad vi ser objektet frå. Ein kommune har ei organisering og ei oppbygging som kan modellerast utan at vi treng ei brukarorientert forståing av den. Den har bygningar, tilsette, roller, oppgåver osv.

⁵ Semantisk: "kva ord tyder"

⁶ Metadata er "informasjon om informasjon" – tilleggsinformasjon som beskriv sjølve informasjonen

⁷ RDF = Resource Description Framework, OWL = Web Ontology Language

⁸ I emnekart vil terminologien vera *emne*, og eit emne kan vera kva som helst

⁹ W3C – World Wide Web Consortium – organisasjonen som overvakar verdsveven og føreslår nye standardar innafør den. W3C blir leia av Tim Berners-Lee, som var den som fann opp verdsveven.

¹⁰ Fleire slike prosjekt er under arbeid. Av tilgjengelege løysingar kan nemnast portalsystema *OfficeNet Knowledge Portal*, *EPiServer* og *eScenic*.

¹¹ ISO/EIC 13250:2003

Standarden er relativt ny og det er ei viktig forklaring på at teknologien enno relativt sett er teken lite i bruk og at det er relativt lite tilgjengelege verktøy for bygging av emnekart-portalar. Kunnskapen om standarden er også avgrensa i konsulentbransjen.

Det er fleire tillegg til standarden under arbeid. Mellom anna vert det arbeida med ein standard for spørjing mot emnekart, og det vert arbeida med å standardisera rammer og avgrensingar i modellspråket (*constraint language*).

Emnekart er eit språk for å beskriva informasjon og samanhengen mellom ulike informasjons-element. Det blir gjort ved å laga ein *ontologi*¹². Sentrale begrep i ontologien utforma ved hjelp av emnekart, er:

- emne (*topics*)
- assosiasjonar (*associations*)
- førekomstar (*occurences*)

Eit emne er ein representasjon av eit subjekt og kan vera ”kva som helst”. Som Steve Pepper, Ontopia, definerer det i si grunnleggjande innføring i emnekart *The TAO of Topic Maps* (Pepper 2000):

” What then is a topic? A topic, in its most generic sense, can be any “thing” whatsoever — a person, an entity, a concept, really anything — regardless of whether it exists or has any other specific characteristics, about which anything whatsoever may be asserted by any means whatsoever.

Det er altså ikkje grenser for kva som kan vera emne i eit emnekart. Assosiasjonane er namn på relasjonar mellom emna. Førekomstane er instansar av emna, ofte nettadresser (URI).

2.4 Søk som ”lakmus-test” på portalstruktur

Emnekartet blir eit kunnskapslag over informasjonsressursane. Ved hjelp av kunnskapslaget får vi betre oversikt over informasjonen og samanhengen mellom ulike informasjons-element. Kunnskapsstøtta kjem også til syne når ein gjer spørjinga mot emnekartet. Eit emnekart for ein kommune kan hjelpa brukaren til å få betre svar på søk i portalen. Ved søk på ordet ’barnehage’, vil ein emnekart-driven portal kunna seia oss at eit dokument er ei *kjerneside/samleside* som gir dei viktigaste opplysningane knytte til begrepet barnehage, eit anna treff er karakterisert som ein *tenestebeskrivelse* og eit tredje treff viser at emnetypen er *institusjon* (som viser ein oversikt over faktiske barnehagar i kommunen).

Eksempelet under illustrerer korleis eit søkeresultat frå ein emnekart-modellert portal kan sjå ut samanlikna med eit reelt søk på ein ordinær portal i dag:

Eit søk på ordet ’reiseliv’ på www.vestforsk.no (sjå figur på neste side) gir brukaren ei forklaring på søkeresultatata som blir returnerte. Portalen ”veit” skilnaden på eit prosjekt, ein person, eit nøkkelord osv. og kan opplysa om det. Då blir det straks enklare for brukaren å tolka resultatet. Ei oppsummering av dei ulike kategoriane i høgremargen lettar også arbeidet med å snevra inn søket dersom dei enkelte treffa ikkje er relevante.

¹² Ontologi er gresk for ”læra om det verande; læra om alle tings vesen og samanheng”. Dette er den filosofiske betydninga; i IT-samanheng meiner vi helst ein omtale av objekt og samanhengen mellom objekta.

Søketekst

Søk

VISER TREFF 1 TIL 20 AV 31

Tittel	Type
reiseliv it	Nøkkelord
naturbasert reiseliv	Nøkkelord
grønt reiseliv	Nøkkelord
standardisering reiseliv	Nøkkelord
reiseliv miljø	Nøkkelord
småskala reiseliv	Nøkkelord
miljøtilpassa reiseliv	Nøkkelord
berekraftig reiseliv	Nøkkelord
Forskingssenter for geoturisme og berekraftig reiseliv - brosjyre	Aktuelt
Forskingssenter for geoturisme og berekraftig reiseliv	Infotavle
Foredrag om reiseliv og miljø	Aktuelt
Kvalitetsindikatorar for reiselivs-vevtenester	Prosjekt
Eit miljøtilpassa reiseliv. Ei kartlegging og vurdering av miljømotivert verkemiddelbruk i reiselivet	Prosjekt

Treff i:

- Aktuelt (6)
- Forskingsområde (2)
- Infotavle (1)
- Nøkkelord (8)
- Person (4)
- Prosjekt (10)

Figur 1: Søkebilete henta frå www.vestforsk.no, ein portal med emnekart i botnen (januar 2007)

Det er ikkje emnekart som er det avgjerande her, men at portalen har ein struktur i botnen som gjer at dei ulike delane av portalen, der søk er ein viktig del, kan gjenbruka opplysningane til å presentera informasjonen på ein betre måte.

I kontrast til dette står mange av dagens kommuneportalar. På overflata ser dei ut til å vera ryddige og godt strukturerte, men eit søk avslører mangelen på ein gjennomgåande struktur i tenesta. Eksempelet under er henta frå den nye portalen til Fjell kommune, men svært mange andre kommunar kunne vore brukte som eksempel.



Figur 2: Framsida til Fjell kommune, januar 2007

Nettkart Postlister Ledig stilling Kart Kontakt oss

Fjell kommune

TENESTER POLITIKK OM FJELL

[Fjell / Om Fjell / Ankiro søk](#)

» Kommunal verksemd
 » Om nettstaden
 » Om kommunen
 » Kultur, idrett og friluftsliv
 » Lag og foreiningar
 » Arbeidstakarorg.
 » Tryggleik og beredskap

barnehage

Antall treff: 116

Barnehagesjefen - Fjell kommune
 ...stort mangfald. Informasjon om **barnehageplass** og søknad finn du her.
Barnehagesjef Margun Landro Meir informasjon **Barnehage** oversikt
 Skulerute og **planleggingsdagar** Vedtekter for kommunale **barnehager** i
 Fjell Kontakt oss - **Barnehagesjefen** Ofte stilte...
 100% [Les meir](#)

Barnehage oversikt - Fjell kommune
 ...Ledig stilling Kart Kontakt oss Ris og ros English Fjell / Om Fjell /
 Kommunal verksemd / **Barnehagesjefen** / **Barnehage** oversikt Tenester
 Om Fjell Politikk Kommunal verksemd **Barnehagesjefen** Eigedomssjefen
 Helsesjefen IKT-sjefen Omsorgssjefen Personalsjefen Plan...
 100% [Les meir](#)

Bildøy barnehage - Fjell kommune
 ...Ledig stilling Kart Kontakt oss Ris og ros English Fjell / Om Fjell /
 Kommunal verksemd / **Barnehagesjefen** / **Barnehage** oversikt / Bildøy
barnehage Tenester Om Fjell Politikk Kommunal verksemd
Barnehagesjefen Eigedomssjefen Helsesjefen IKT-sjefen
 Omsorgssjefen...
 100% [Les meir](#)

Figur 3: Resultatet av søk på ordet 'barnehage'. Fjell kommune sin portal januar 2007.

Det positive inntrykket frå framsida, blir ikkje teke med over i søkefunksjonen. Her er det tydeleg at det ikkje er noko samband mellom strukturen på framsida og søket. Søkefunksjonen "kjenner ikkje til" tenesteinndelinga til dømes, og den "veit ikkje" at skilnaden på ein barnehage som institusjon/verksemd, ein barnehage-tilsett og ei stillingsannonse for barnehagepersonell. Så lenge den ikkje kjenner til dei ulike kategoriane eller emnetypene, kan den heller ikkje hjelpe brukaren særleg med tolking og forklaring av treffa.

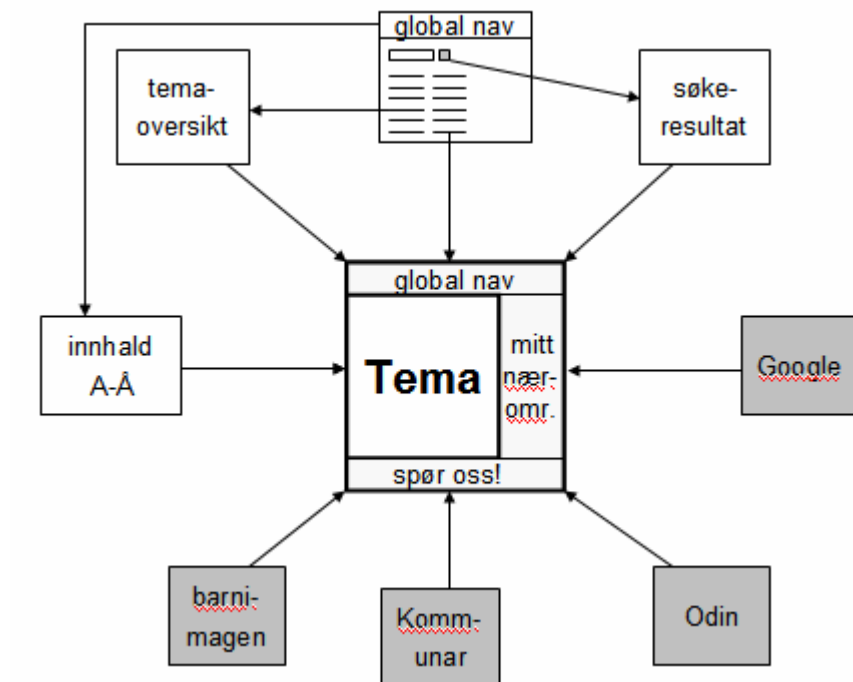
Denne mangelen på ein berande struktur er eit av dei aller største problema for dagens portalar, enten dei er offentlege eller næringslivsrelaterte.

2.5 Kjernesider som berande idé for portalen

Bak begrepet kjernesider (Halland 2007) ligg ei tenking om at enkelte sider er heilt sentrale og typiske for portalen. For ein kommune vil *tenestene* vera typiske kjernesider. For Vinmonopolet til dømes, vil produkta, symbolisert først og fremst med *flaska*, vera den typiske kjernesida. For ein bank vil *lån*, *sparing*, *korttilbod* vera sentrale tema for kjernesider.

Kjernesider er ein måte å prioritera informasjon og tenester på og å unngå problem som utflytande informasjon, spreidd og isolert informasjon, navigasjonsoverflod og –forvirring med meir. Vi torer då å seia at noko er viktigare enn anna og at det bør få ei spesiell handsaming. ”Alle vegar” bør føra til kjernesidene og det bør vera godt gjennomtenkte vegar vidare frå ei slik kjerneside. I arbeidet med kjernesider er det også viktig å tenkja ut over den enkelte portalen og planleggja korleis kjernesidene også skal nåast *trass* i portalen vår, ikkje *på grunn av*. Spesiell tilrettelegging for søkemotorar vil vera viktig her, men inngangar til kjernesider kan også vera rss-straumar, nyheitsbrev, startside, menyval, snarvegar m.m.

Arbeid med kjernesider vil også ta vekk litt av den vanlege overfokuseringa på framsida ved at ein startar nede i strukturen og tilrettelegg hovudinnhaldet. Her ligg ein av dei viktigaste gevinstane av å bruka kjerneside som modell: Arbeidet med utvikling av nettstader blir snudd frå ein ”ovanfrå og ned”-modell til ein ”frå innsida og ut”-modell. Svært mange portalprosjekt startar med (endelaus!) diskusjon om utforming av startside og menystruktur og lite vekt på innhaldssidene. Dette er lett å observera på nettet ved at informasjonen blir tynnare og tynnare til lenger bort frå startside ein kjem. Ein gløymer kjøtt på beinet og nettstaden blir som eit nake skjelett.



Figur 4: Skjematisk framstilling av kjerneside (Are Halland, Netlife Research)

Konsentrasjon om kjernesider og kjernetema har også den fordelen at det gjeld alle typar nettstader. Uansett kva nettstaden handlar om, har den eit *kjernetema*, og då bør temaet byggjast opp som ei kjerneside.

Oppsummert vil kjernesider hjelpe oss med:

- å prioritera den viktigaste informasjonen
- unngå overfokus på startside og menyar (”Fighting Front page Focus”)
- informasjonssider som står stødig på egne bein
- tydeleg merka utgangar og neste steg for brukaren (til skjema, legg i handlekorg osv.)
- viktig informasjon samla ein stad og ikkje spreidd utover nettstaden

3. IT-utviklinga i kommunesektoren

Kapittel 3 er i hovudsak henta frå rapporten ”IT-løysingar for kommunesamarbeid i Sogn og Fjordane” (Ølnes et al. 2007). Det skildrar viktige utviklingstrekk på IT-sida i kommunesektoren.

Sjølv om Internett i form av verdsveven (web) berre har vore ein viktig del av IT-utviklinga i kommunesektoren i rundt 10 år, har det vore ei rivande utvikling. Dei første kommunane etablerte einge nettsider i 1994-1995 og i dag (2007) er alle norske kommunar på nettet med eigne portalar, om enn av sterkt varierende kvalitet. Det har sjølvsagt skjedd mykje anna viktig på IT-sida i kommunane, men det er Internett-utviklinga og endringane i kommunikasjonsteknologien som har vore det heilt dominerande temaet det siste tiåret.

3.1 IT-utviklinga generelt i kommunesektoren

På maskin- og kommunikasjonssida har utviklinga i kommunesektoren følgd den generelle IKT-utviklinga. Stor- og minimaskinbaserte system vart i stor grad erstatta av pc-baserte systemløyseringar frå slutten av 1980-talet og utover 90-talet. Systemløyseringane vart endra frå program køyrde på stormaskin og databehandling på (dumme) terminalar, til klient-server-teknologi der stormaskina vart erstatta med pc-serverar, eksterne linjer med lokalnett og dumme terminalar med intelligente terminalar i form av pc-ar. Mykje av datakrafta vart desentralisert til klientane. Enkelt sagt var det slanking sentralt og vektauke lokalt.

Ekstern kommunikasjon, og intern kommunikasjon mellom ulike kommunale einingar, var svært dyrt fram til tusenårsskiftet. De-reguleringa av telemarknaden starta i første halvdel av 1990-talet og effektane av denne kom for fullt 5-6 år etter. Kommunikasjonsløyseringane kostar i dag ein brøkdel av kva dei gjorde for 10 år sidan, og kapasiteten er mangedobla.

Breibandutviklinga tok for alvor fart rundt år 2000, og i fylket vårt har Breibandforum under IT-forum Sogn og Fjordane vore ei viktig drivkraft og koordinerande organ for utviklinga. Gjennom Breibandforum har fylket organisert mange søknadar og fått relativt stor uttelling i infrastrukturprogrammet Høykom. Dei mange utbyggingsprosjekta har gjort at dekningsgraden for breiband (etter ADSL-standard) no er på godt over 90 %. Alle skular i fylket har breibandtilgang, og dei siste grendelaga er i ferd med å få breibandtilbod.

I den siste utviklingsbølga har utviklinga gått mot bruk av tynnare klientar og kraftigare server-utstyr. Klientane må på slankekur og prosesseringa må i større grad samlast sentralt. Det er særleg omsynet til driftskostnader som driv utviklinga i den retninga. Tjukke klientar med stor grad av prosessering lokalt, og stor fridom i oppsett m.m. for saksbehandlarar, har vist seg å vera svært driftskrevjande. Den store utfordringa for dagens driftsansvarlege, både i kommunesektoren og andre stader, er å få til gode driftsrutinar der berbare pc-ar i stor grad erstattar stasjonære. Utfordringa er å unngå dei tidlegare problema med tjukke klientar.

På programvaresida har kommunane vore gjennom store endringar, og dei må førebu seg på at slike endringar blir regelen og ikkje unnataket! Utviklingstakten på programvare har gått om muleg endå raskare enn maskinvare-teknologien, og det er gjennombrøtet til Internett, og særleg verdsveven (web-en) som er hovudgrunnen. Mange kommunar er midt oppe i eit plattformskifte der tradisjonelle klient-server-løyseringar blir erstatta med nettbaserte løyseringar

innafor ein tenesteorientert arkitektur¹³ (SOA – Service-oriented architecture).

Sak- og arkivsystem er sjølv hjartet i ein kommunal organisasjon og systemet dei siste åra har fått den plassen det fortener: Sentralt i kommunen som sjølv navet i informasjonsstraumen. Arkiv er ein av dei få områda der det er lovpålagde krav til ei offentleg verksemd. I dag er det knapt nokon kommune som ikkje har elektronisk arkivløyising på eit eller anna nivå.

Informasjonsutveksling i kommunen må starta med integrasjon mot sak- og arkivsystemet. Alle fagprogramma er avhengige av å levera data til sak- og arkivsystemet, og data blir også sende tilbake til fagprogramma.

3.2 Utviklingstrekk for Internett-tilpassinga i kommunesektoren

Møta med leverandørane i samband med innkjøpet av sak-/arkivsystem og portalløysing i 2006 viste godt kva som rører seg i marknaden og kva som er dei dominerande trendane. Ut frå informasjon om pågåande prosjekt, referansar osv. og kombinert med kjennskap elles til utviklinga i kommunesektoren, kan følgjande utviklingstrinn skisserast:

1. Første generasjons kommunesider: Informasjon ut på nettet - same korleis

Internett som informasjonskanal vart aktuell for norske kommunar frå midten av 1990-talet og utover. Storparten av kommunane hadde etablert eigen nettstader då det nye årtusenet starta. Etter KS si tilråding frå 1996/97, brukte dei aller fleste domenenamn av typen www.<kommunenamn>.kommune.no. Dei første kommune-nettsidene var enkle informasjonssider som ikkje var knytte til interne fagsystem. "Brosjyre" på nett kan vera stikkordet for denne generasjonen.

2. Andre generasjon: Kommunen som nyheitsprodusent

Andre generasjons kommuneportalar har vore prega av publisering og nyheiter i sentrum, i tillegg einvegsoverføring av informasjon frå sak- og arkivsystem. Dette har vore den rådande modellen for kommunale nettsider dei siste 4-5 åra. Dei fleste kommunale portalane er bygde opp på denne måten i dag, og det er nyheiter som får mest merksemd på startsida, til fordel for tenestene. Det er nettavisene som har stått modell her.

3. Tredje generasjon: Tilbake til kjerneområda – tenestene i sentrum

I den generasjonen vi er på veg inn i blir nyheitspreget blir dempa og tovegs-kommunikasjon med innbyggjarane styrka. Sak- og arkivsystemet blir sentralt i datafangst og dataleveranse. Data frå skjema kjem inn i fagapplikasjonen og blir så levert til arkivsystemet; sjølvbetjening er heilt sentralt.

Det kan verka som det er ei brytingstid for kommunane, og trenden frå nyheitsfokus til å setja tema og tenester i sentrum synest klar. Dei aller fleste nylanserte kommuneportalane det siste året har hatt eit klart teneste- og oppgåvefokus, og nyheitspreget er heilt klart dempa. Tredje generasjons kommuneportalar har digital sjølvbetjening og nettbanken som førebilete.

¹³ Det finst ikkje nokon presis definisjon av tenesteorientert arkitektur, men som namnet seier, er tenesteorientering sentralt. Tenestene blir det sentrale og arkitekturen skal støtta dei. Eit anna sentralt element i ein tenesteorientert arkitektur er den lause koplinga mellom tenestene, i motsetnad til klient-servar-modellen med svært faste og strenge koplingar. Sentralt i SOA er at ressursar blir gjort tilgjengelege som uavhengige tenester i eit nettverk. Eit anna viktig moment med SOA er gjenbruk; gamle løysingar må ikkje kastast ut, men kan tilby ressursane sine til andre program gjennom tenester presenter i ein tenesteorientert arkitektur.

Dersom vi tenkjer utvikling i forhold til tenestetrappa, ser vi ei utvikling til trinn 3 og 4. Då brukar eg definisjonen som seier at trinn 4 er fullført elektronisk saksbehandling, enten det skjer innan eigen organisasjon eller i samarbeid med andre.

Utviklinga frå nyheiter til tema/tenester er bra fordi den markerer at kommunane går tilbake til kjerneområda. Innføring av generelle portal- og publiseringssystem, som har eit veldig fokus på nyheiter, må ta mykje av skulda for det sterke nyheitspreget. Desse systema har eit nokså einseitig fokus på nyheiter og behandlar all publisering på denne måten (overskrift, ingress, brødtekst). Ordtaket "When all you have is a hammer, everything looks like a nail" passar her: Når systemet er så innstilt på nyheitsmetaforen, ser plutsleg alt ut som nyheiter.

Framheving av tenester passar godt saman med det tidlegare omtala begrepet *kjernesider*. Det er lettare å byggja kjernesider rundt tema/tenester enn rundt nyheiter.

Men å løfta fram tenester gir nye utfordringar, ikkje minst når det gjeld strukturering og samanheng i informasjonsmengda. Her kan heldigvis kommunane få ein god del gratis hjelp i form av systemet *Los* som Norge.no no snart lanserer.

3.3 eKommune 2009 – det digitale spranget

Kommune-Norge sitt svar på eNorge 2009 er *eKommune 2009* (KS 2005). Det er ein plan med nokså djerve målsetjingar med satsing på tenestetilbod på nettet som eit hovudmål. Det er sjølvbetjeningstanken som rår og det blir vist til at innbyggjarane er klare og at det er mest opp til kommunane å møte etterspurnaden etter elektroniske tenester. I tillegg blir informasjonsplikt og demokratisk dialog framheva.

Planen inneheld ein del konkrete målsetjingar og her er eit utval av målsetjingane som gjeld tilbod av elektroniske tenester via nettet:

1. Alle kommunale og fylkeskommunale nettstader skal oppfylle Norge.no sine kvalitetskriterium [for tilgjengelegheit]
2. I løpet av 2007 skal alle kommunale og fylkeskommunale interaktive tenester mot innbyggjarar og næringsliv byggja på eit felle offentleg grensesnitt [skjemagrensesnitt]
3. Innbyggjarar og næringsliv skal ha tilbod om gode interaktive tenester, og for dei viktigaste tenestene skal i det løpet av 2009 vera 75 % av brukarane som nyttar dei digitale alternativa
4. I løpet av 2008 skal 80 % av brukarane vera nøgde eller godt nøgde med dei elektroniske tenestene i kommunen/fylkeskommunen [KS vil her utvikla ein rettleiar for måling]
5. Alle kommunar og fylkeskommunar som tilbyr tenester gjennom eigne portalar skal ha gjennomført risikoanalysar i forhold til personvern i løpet av 2006.

3.4 eNorge 2009 og "Eit informasjonssamfunn for alle"

eKommune 2009 er, som nemnt over, kommunane sitt svar på eNorge 2009 og er den operative delen av IT-politikken. Den overgripande politikken og visjonane er nedfelte i stortingsmelding 17 (Fornyings- og administrasjonsdepartementet 2006) *Eit informasjonssamfunn for alle*. Meldinga peiker mellom anna på universell utforming og tilgang som eit viktig område. Tilgjengelegheit på nettet er eit tema som må takast på største alvor. Det er eit tema som ikkje forsvinn, men som det tvert om vil bli forsterka søkjelys på og krav til. Kommunane bør først som sist gå gjennom eigne nettløysingar og kontrollera at i alle fall krava i Norge.no sine *kvalitetsindikatorar* blir oppfylte.

Døgnopen forvaltning er relansert som slagord for nettsatsinga i offentleg sektor. Omgrepet vart introdusert av Stoltenberg I-regjeringa og kjem altså att. Den beste måten å tolka visjonen på er å arbeida for ein stadig større grad av sjølvbetjening for innbyggjarane. *Digital sjølvbetjening* er dessutan eit betre omgrep enn *elektroniske tenester* som har for mange innebygde språkproblem ved seg. Er til dømes søknad om barnehageplass *ei teneste*? Eller er det heller den fysiske barnehagen med bygning, personell og uteareal som er sjølve tenesta? Når vi går meir og meir i retning av semantisk rikare informasjon på nettet, kjem vil til å få store problem dersom vi ikkje er nøyaktige med språkbruken og terminologien.

Dei føreslegne tiltaka i stortingsmeldinga som får mest direkte verknad for kommunesektoren, er:

- styrking av bibliotek og andre offentlege rom med IT-utstyr (tiltak 4.2)
- satsing på IT i skulen; FEIDE¹⁴ skal innførast som identifikasjonssystem i grunnopplæringa (tiltak 4.3)
- universelt utforma offentlege elektroniske tenester; det kan bli lovpålagt å syta for dette (tiltak 4.5)
- informasjon gitt til skular, foreldre, unge og forbrukarar skal koordinerast betre (tiltak 4.10)
- kvar einskild verksemd/sector må gjera relevante tenester tilgjengelege via portalane Miside og Altinn (tiltak 7.1)
- det skal utarbeidast ein referanse katalog for tilrådde og obligatoriske forvaltningsstandardar innafor IT (tiltak 7.5)
- det skal vurderast å etablera (IT-) felleskomponentar for offentleg sektor (tiltak 7.6)
- det skal leggjast til rette for meir bruk av programvare basert på open kjeldekode i offentleg forvaltning (tiltak 7.10 og 7.11)

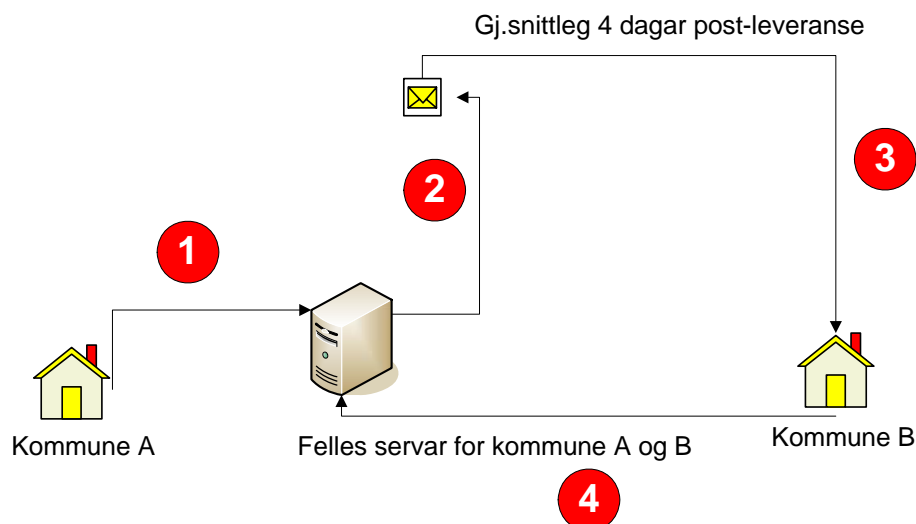
3.5 BEST og EKIT

BEST

BEST står for *Betre Elektronisk Samhandling og Tenester* og er eit prosjekt Fylkesmannen i Sogn og Fjordane gjennomfører med finansiering av HØYKOM-programmet og FAD. Prosjektet har fleire målsetjingar, men mest interessant for kommunesektoren er utviklinga ein standard for meldingsutveksling mellom offentlege arkivsystem.

Følgjande illustrasjon illustrerer behovet prosjektet adresserer, der kommune A sender eit brev til kommune B (kommune B kan vera ei vilkårleg offentleg verksemd):

¹⁴ FEIDE = Felles elektronisk identifikasjon; eit prosjekt leia av Uninett for utarbeiding av ein felles arkitektur for elektronisk identifikasjon i høgere utdanning. Sjå meir om prosjektet på www.feide.no.



Figur 5: Saksflyt ved utveksling av saksinformasjon mellom offentlege verksemdar slik det fungerer i dag

Informasjonsflyten er slik:

1. Kommune A skriv eit brev og registrerer det i eige arkivsystem (eventuelt tek utskrift frå ei sak som ligg i eige arkivsystem)
2. Brevet blir skriva ut på skrivar og lagt i konvolutt
3. Posten brukar i gjennomsnitt 4 dagar på å frakta brevet til kommune B
4. Kommune B registrerer brevet i sitt arkivsystem, stort sett identiske opplysningar som det kommune A har i registrert i sitt system.

Kommunane A og B har felles organisering av IT-drift og brukar same sak- og arkivsystem. Brevet startar og sluttar difor frå same server og same system, som teknisk sett er to instansar av av systemet. Brevet blir likevel sendt ut på ein fleire dagars rundtur og skanna og registrert på nytt. Stort sett same bilete ville ein fått om det var fylkeskommune, fylkesmann eller annan offentlig organisasjon som mottakar eller avsendar.

Behovet for ei løysing som kan kutta den analoge omvegen er nokså innlysande og er ei av målsetjingane med BEST¹⁵. Standarden for meldingsutveksling mellom offentlege sak-/arkivsystem blir utvikla i tett dialog med leverandørane og med Riksarkivet. Av leverandørar er det både dei som leverer sak- og arkivsystem til kommunesektoren og dei som leverer integrasjonsprogramvare (mellomvare) for sjølve meldingsutvekslinga.

Teknisk sett baserer meldingsutvekslinga seg på standarden ebXML¹⁶ kombinert med PKI. Løysingsforslaget (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2007) er under utprøving og skal vera klar til å takast i bruk i løpet av 2007. Prosjektet sluttar 31.12.2007.

Eit sentralt bindemiddel i meldingsutvekslinga er Noark-standard. Det er standarden for offentlege arkivsystem og den gjer at ein opererer i eit frå før nokså standardisert systemmiljø. At det finst ein standard for arkivsystem gjer at arbeidet med meldingsutveksling blir mykje

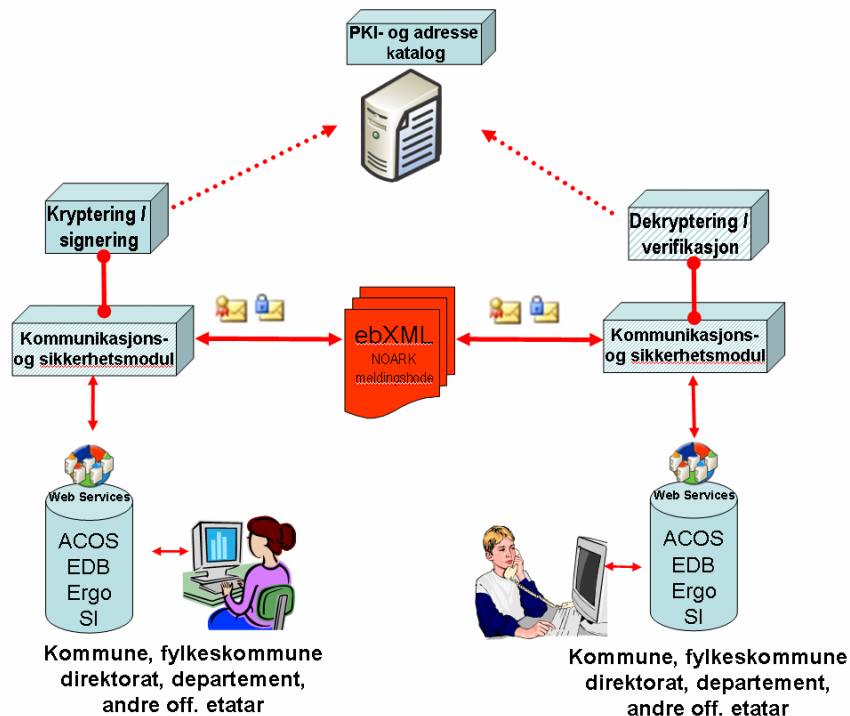
¹⁵ Dei to andre delprosjekta under BEST er elektronisk løysing for tenesta *Fri rettshjelp* og elektroniske løysingar for tilskotsforvaltning.

¹⁶ ebXML står for Electronic Business using XML og er eit påbygg på XML-standard spesielt for utveksling av meldingar i forretningsprosessar. Standarden er definert som eit sett spesifikasjonar under ISO 15000 og blir vedlikehalden av leverandørkonsortiet OASIS (teknisk infrastruktur) og FN-organet UN/CEFACT (innhaldsdel).

lettare. Det kan vera på sin plass å peika på helsesektoren og integrasjonen mellom pasient-journalsystem (EPJ) for å sjå kor viktig det er med standardisering av dei viktigaste systema. Helsesektoren har mykje større problem med å få til saumlaus integrasjon mellom sine system fordi mykje av standardiseringa manglar i utgangspunktet.

Dersom standarden for meldingsutveksling blir sett i drift og prøvt ut i større skala og etter kvart gjort tilgjengeleg for alle kundar, vil det kunna ha store verknader for kommunane. Det ligg eit stort potensiale i innsparing ved å nytta denne utvekslingsmetoden. Innsparinga ligg både i saksbehandlingstid med oversending på sekundar i motsetnad til fleire dagar i dag, og i frigjering av ressursar ved at ein slepp å registrera offentlege dokument på nytt.

Eit av dei store hindra for oppskalering av BEST-løysinga er administrativ handtering av verksemdssertifikat. Situasjonen er på mange måtar som ved innføringa av telefaksen i si tid: Den var ei stort framsteg, men føresette at mottakar hadde telefaks og at du kjende telefonnummeret. I ein prøveperiode fungerer det sjølvsagt greitt med bilateral handtering av sertifikat, men i ein driftssituasjon er det behov for ei katalogteneste som kan automatisera dette arbeidet.



Figur 6: Elektronisk dokumentutveksling med ebXML (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane)

EKIT

Eit liknande prosjekt som BEST er EKIT-prosjektet frå *Det Digitale Trøndelag*. Prosjektet tek mål av seg til å løysa ei liknande utfordring som BEST, men har valt ein annan innfallsvinkel. EKIT handterer klager for byggjesaker, reguleringsplanar og plansaker på høyring og gir Fylkesmannen innsynsrett i det kommunale arkivsystemet. Klagesaka blir altså ikkje sendt over til Fylkesmannen, men Fylkesmannen får ein innsynsrett i arkivsystemet og kan lesa saka direkte.

I utgangspunktet kan det sjå ut som Det Digitale Trøndelag har valt den mest innovative løysinga ved faktisk å kutta ut delar av dagens rutinar og erstatta dei med nye. Det er likevel nokre uavklarte spørsmål i samband med EKIT-løysinga:

- Er denne løysinga i samsvar med arkivlova, arkivforskriftene og Riksarkivaren sine føresegner om offentlege arkiv¹⁷?
- Kva med den ekstra administrative byrden som kan bli lagt på kommunane ved denne løysingar ved at dei må administrera eit stort tal eksterne brukarar?

Men sjølv om BEST og EKIT kan sjå ut som konkurrerande prosjekt, er dei heller utfyllande til kvarandre. Også EKIT er avhengig av å handtera formelle førespurnader kring ei klagesak, og ein elektronisk kommunikasjon mellom dei to involverte verksemdene er nødvendig.

Kort oppsummert kan vi seia at BEST er ei uavhengig løysing som fungerer på eiga hand og som ikkje inneber problem i høve arkivlov og -forskrift fordi saksflyten er som i dag. EKIT er på den andre sida avhengig av ei BEST-liknande løysing fordi det i alle tilfelle må gå ut brev eller melding frå kommunen og denne må arkivførast på vanleg måte.

3.6 KS-prosjektet ”Tenester på nett – frå pilot til produksjon”

Prosjektet ”Tenester på nett – frå pilot til produksjon” er delfinansiert av Høykom-programmet og har KS som eigar. Ei rekkje kommunar (over 40 i talet) er med i prosjektet. Prosjektet er inspirert av følgjande målsetjing i eNorge 2009:

”I løpet av 2009 skal alle relevante interaktive tenester som har innbyggerne som målgruppe, være tilgjengelige gjennom innbyggerportalen MinSide.”

Prosjektet skal sikra at kommunane klarer å oppfylla denne målsetjinga. Prosjektet er delt opp i følgjande delprosjekt:

- Skjema og integrerte tenester (”KS skjema-XML”)
- Standardisering og leverandørmangfald
- Kompetanseteneste (i hovudsak portalen www.ksikt-forum.no)
- Etablering av regionalt støtteapparat
- Digitalt tenestetilbod – organisasjonsutviklingsprosjekt og gevinstrealisering

Av desse er det særleg dei to første delprosjekta som mest interessant for denne rapporten. Særleg går delprosjekt to med standardisering og leverandørmangfald rett inn i problemstillinga for denne utgreiinga.

Skjema og integrerte tenester (KS Skjema-XML) er KS sitt arbeid for å standardisera skjemaformering og slik gi grunnlag for gjenbruk i mange kommunar. KS utformar forslag til skjema og tilbyr dei som opne xml-format. Leverandørane står fritt til å bruka desse i egne skjemamotorar. Det er gjort ei skilje mellom standardiseringsarbeidet, som skal føregå i KS, og forretningsdelen som Kommuneforlaget tek seg av saman med firmaet eKoR som Kommuneforlaget også er medeigar i (og KS eig igjen Kommuneforlaget).

¹⁷ Jfr. LOV 1992-12-04 nr 126 Lov om arkiv-filer med forskrift FOR 1998-12-11 nr 1193 Forskrift om offentlege arkiv-filer

Det har vore retta ein del kritikk mot KS for mangelen på skilje mellom standardiseringsarbeid og forretningsdrift. Det har tvinga fram ei klarare deling av desse oppgåvene.

Standardisering og leverandørmangfald er eit delprosjekt som tek mål av seg til å spreia bruken av KS Skjema-XML saman med Noark4 Web Services (Norark4 WS). Det er grunnleggjande byggjesteinar i arbeidet for ei leverandøruavhengig informasjonsutveksling og den går rett inn i problemstillinga for dette utgreiingsarbeidet.

3.7 Noark-4, Noark-4 WS og Noark 5

Noark-4

Noark-4 er fjerde og gjeldande versjon av den statlege standarden for elektroniske arkiv. Noark-4 definerer eit sett med krav for oppfylling av elektronisk arkivhandtering. Den vidarefører også krava i Koark, den kommunale parallellen til Noark. Den største skilnaden mellom Noark-4 og tidlegare versjonar av arkivstandarden er at den siste versjonen innfører fullstendig elektronisk arkivhandtering med mellom anna integrasjon mot elektronisk saksbehandling, integrasjon mot e-post og digital arkivlagring (både inngåande og utgåande korrespondanse).

Riksarkivet har laga eit godkjenningssopplegg for arkivsystem tilpassa Noark-4. I tillegg til ei eigenerklæring må leverandørane også visa fram og demonstrera at funksjonaliteten i arkivsystemet tilfredsstillar krava¹⁸.

Noark-4 Web Services

I 2005 vart det sett i gang eit arbeid for å standardisera den elektroniske kommunikasjonen med arkivsystem. KS leia arbeidet der også Riksarkivaren deltok saman med sentrale leverandørar av arkivsystem. Prosjektet var praktisk retta i den forstand at ein sentral del av arbeidet var konkret utprøving av dei definerte web service-ane. Den definerte standarden, Noark-4 Web Services, er dokumentert både som rapport (Riksarkivet 2006) og som elektroniske web services med tilhøyrande formalisert forklaring gjennom ein WSDL (Web Services Description Language) på www.arkivverket.no. Den kan sjåast på som eit tillegg til Noark-standarden.

Viktige avgrensingar som vart gjorde i arbeidet er mellom anna:

- Det er berre definert web services for å arkivera nye data og for å henta ut data igjen. Det finst ikkje tenester for å oppdatara data.
- Sikkerheit blir ivareteke utanfor definerte web services
- Felt som er vurderte som unødvendige for fagsystema (t.d. utlån), er ikkje tekne med

Desse web service-ane er definerte i Noark-4 WS:

- GetNoarkSak: Returnerer ei sak frå arkivsystemet
- PutNoarkSak: Arkiverer ei sak i arkivsystemet
- GetJournpost: Returnerer journalpostar frå arkivsystemet
- PutJournpost: Arkiverer ein journalpost i arkivsystemet

Eit viktig føremål med Noark-4 WS har vore å løysa opp i den sterke leverandørbindinga som har vore på mellom arkiv- og fagsystem. Det har ikkje vore lett for andre å kommunisera med

¹⁸ Riksarkivet har ei oppdatert oversikt over godkjende Noark-4-arkivsystem på nettsidene sine (<http://www.riksarkivet.no/arkivverket/lover/elarkiv/noark-4/systemer.html>)

arkivsystemet. I Noark-4 WS-prosjektet vart leverandørane utfordra til å implementera Noark-4 Web Services for å få konkret test av standarden. Dessverre vart ikkje leverandørane utfordra til å kommunisera med andre leverandørar sine arkivsystem, berre eigne system, og dermed har er ein viktig del av målsetjinga ikkje prøvd ut grundig nok. Det er også ei medverkande årsak til at Noark-4 WS så langt ikkje har vorte teke i bruk i nemneverdig grad.

Dei største utfordringane med Noark-4 WS kan oppsummerast i (Riksarkivet 2007):

- stort sett bilaterale (1-til-1) integrasjonar
- stadig (for) leverandørvhengige
- kostbar utvikling, for lite gjenbruk

Noark 5

Den største skilnaden på Noark-4 og Noark-5 blir skiljet mellom saksbehandlingssystem og arkivsystem og at arkivet skal omfatta *alt* arkivverdig materiale. Noark-5 kan karakteriserast som ”tilbake til kjerneverksemda” og kjerneverksemda er her arkivdokument med metadata innafør ein definert struktur (Riksarkivet 2007).

Noark-5 blir mindre detaljert i høve spesifikasjonar; standarden vil fokusera på *kva* og ikkje på *korleis*. Det blir meir opp til leverandørane å bestemma korleis basiskrava i Noark-5 skal oppfyllest, det blir ikkje gitt ei detaljert oppskrift som i Noark-4. Noark-5 vil såleis ikkje definera krava til eit system, men vil kunna leggja til rette for fleire typar løysingar.

Noark-5 vil stilla krav til

- arkivstruktur
- metadata
- funksjonalitet

Sikring av elektronisk kommunikasjon

	Innhold med kjent form og struktur	Innhold med ukjent form og struktur
Kjente aktører	<p>Bilaterale avtaler</p> <p>evt. også felles programvare o.l.</p>	<p>Manuelle rutiner</p> <p>Lave krav til sikkerhet i kommunikasjonen</p>
Ukjente aktører	<p>Helhetlige rammeverk for kommunikasjon</p> <p>eks. Web-services ebXml o.l.</p>	<p>Manuelle rutiner</p> <p>Høye krav til sikkerhet i kommunikasjonen</p>



Figur 7: Ulike kommunikasjonsalternativ (vist av Riksarkivet i samband med presentasjon av Noark-5)

Etter planen skal Noark-5 vera ferdig utvikla i løpet 2007.

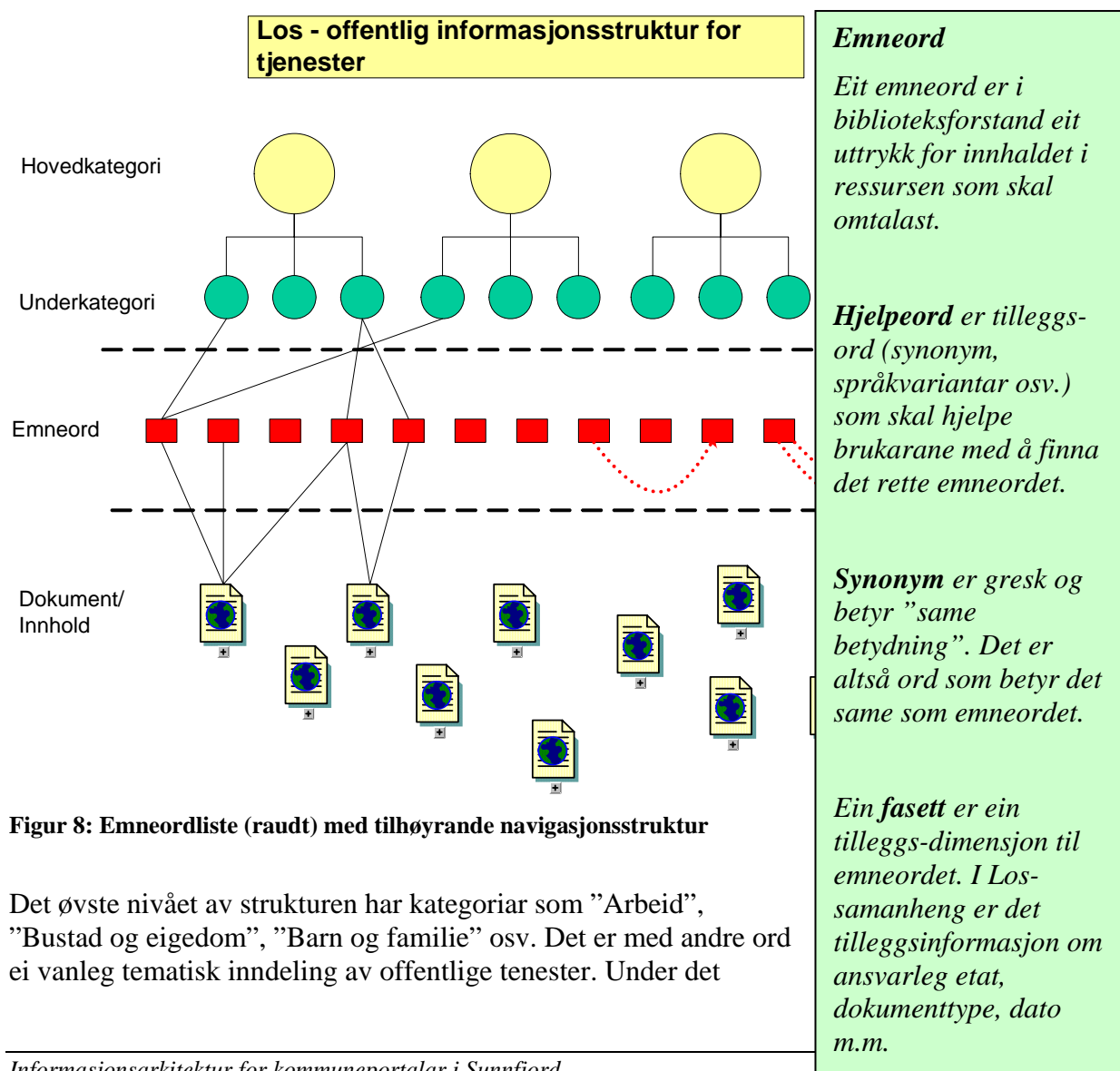
3.8 Los

Los er inga forkorting, men eit namn som symboliserer navigasjonshjelp. Brukarane skal få hjelp til å finna fram til rett teneste og få nødvendig informasjon om denne tenesta. *Los* integrerer informasjon og tenester frå tre nivå:

1. Stat
2. Regionalt nivå (fylkesmann, fylkeskommune, større regionar på lenger sikt)
3. Kommunalt nivå (kommunen eller ei gruppe samarbeidskommunar)

Teknisk sett kan *Los* sjåast på som ein database med kartotek kort (= metadata). Kvart kartotek kort omtalar eit dokument på nettet og gir ein referanse til dette gjennom ein URL.

Den sentrale delen av *Los* er *emneorda*. Det er ord som karakteriserer vanlege tenester som barnehageplass, trygdebustad, flyttemelding osv. I første versjon av *Los* er det bortimot 400 emneord. For lettare å finna fram til rett emneord, er det laga ein navigasjonsstruktur på to nivå over emneorda. Men eit emneord kan gjerne høyra til fleire stader i strukturen og emneordlista er slik sett frikopla frå navigasjonsstrukturen.



Figur 8: Emneordliste (raudt) med tilhøyrande navigasjonsstruktur

Det øvste nivået av strukturen har kategoriar som "Arbeid", "Bustad og eigedom", "Barn og familie" osv. Det er med andre ord ei vanleg tematisk inndeling av offentlege tenester. Under det

første nivået er det eit nivå som spesifiserer kva type tenester det er snakk om. Under hovudkategorien "Arbeid" finst for eksempel underkategoriane "Arbeidsliv", "Arbeidssøking og rekruttering", "Inntekt" og "Permisjonsordningar".

Det øvste nivået av navigasjonsstrukturen er hovudkategoriane. Følgjande hovudkategoriar er definerte i denne Los-versjonen:

1. Arbeid	8. Natur og miljø
2. Barn og familie	9. Næring
3. Bustad og eigedom	10. Omsorg, trygd og sosiale tenester
4. Forbrukarspørsmål	11. Rettslege spørsmål
5. Helse	12. Skattar og avgifter
6. Individ og samfunn	13. Skule og utdanning
7. Kultur og fritid	14. Trafikk og samferdsel

Prinsippa for organisering av informasjon i Los er omtala i rapporten *Nye LivsIT - Forslag til informasjonsstruktur for LivsIT* (Ølnes 2005).

3.9 Kva er ei teneste?

I KS-prosjektet "Tenester på nett – frå pilot til produksjon" er det snakk om å "få tenester på nett" – altså digitalisering av tenester. Mange andre snakkar også om tenester og tenester på nett (ikkje minst innbyggjarportalen *Miside*). Men er det tenestene som blir digitaliserte? Kva er eigentleg ei tenete?

For offentlig forvaltning er "tenester på nett" eller "elektroniske tenester" den store satsinga. Alle snakkar om å tilby "fleire tenester på nett", men er det tenester dei snakkar om? Dersom du kan søkja barnehageplass via eit nettskjema, er då barnehagen vorten ei elektronisk teneste? Har du ei elektronisk teneste når du legg til rette for søknad om omsorgsbustad via portalen din? Heimehjelp kan aldri bli ei elektronisk teneste med mindre de blir utført av robotar. Er så *registerteneste* i *Miside* ei teneste eller er det rett og slett eit databaseoppslag? Det er vel helst det siste.

Dersom ambisiøse målsetjingar om e-forvaltning og utveksling av informasjon på tvers av verksemdar skal oppnåast, kjem vi ikkje utanom ei sterkare satsing på ein semantisk vev¹⁹. Det vil seia vi må utstyra informasjonsressursane våre med tilleggsinformasjon henta frå eit felles begrepsapparat. Dersom vi er upresise med begrepa, slik som "elektroniske tenester", blir det fort problem.

Datamaskiner er ikkje så forståingsfulle som menneske; dei gjer berre det dei blir bedne om og tek alt, absolutt alt, bokstaveleg. Den semantiske veven blir laga for datamaskinene, ikkje for oss, og det er det mange som ikkje har fått med seg. Den semantiske veven skal gjera maskinene i nettet i stand til å behandla informasjon (gjennom nettsider) på ein meir intelligent måte og slik sett avlasta oss sjølve for ein del arbeid. Men dersom vi skal lykkast med det, må vi vera pinleg nøyaktige med bruken av ord.

¹⁹ Semantisk vev (Semantic web): av gresk "betydning av ord". Det er nettressursar (nettsider) som blir utstyrte med tilleggsinformasjon (= metadata) for at maskinene skal kunna handtera dei på ein betre måte.

Statskonsult utarbeidde i 2002 rapporten ”Til teneste” (Statskonsult 2002) for å gi offentlege tenesteytarar ein mal for å beskriva publikumsretta tenester. Malen har seinare vorte grunnlag for m.a. *Nasjonal tenestekatalog* frå Kommuneforlaget og har vore mykje brukt i samband med etablering av servicetorg rundt om i kommunane.

Rettleiaren frå Statskonsult definerer dei ulike omgrepa som er brukte, men akkurat ordet *teneste* har dei unngått å definera. Dei drøftar likevel avgrensingar for kva som skal oppfattast som ei teneste og konkluderer med

... det er dei *lovpålagde* tenestene og dei områda der ein må *søkje* for å få utført eller motta ei teneste. [deira uthevingar]

Med lovpålagde meiner dei tenester som har heimelsgrunnlag i lover eller forskrifter.

I VF-rapporten ”Konstruksjon av informasjonsstruktur for tematisk avgrensa informasjonsdomene” (Aaberge 2006), frå eit Høykom-prosjekt, er ulike rollar til ein kommune skildra slik:

Kommunen *yter* barnevernstenester
Kommunen *lagar* reguleringsplan
Kommunen *gir* byggeløyve
Kommunen *yter* sosialstønad
Kommunen *driv* skatteinnkrevjing
Kommunen *fører* branntilsyn

Arbeidet vart gjort saman med representantar for Nordfjord-kommunane Gloppen og Stryn. Den illustrerer også problemet med å kalla alt tenester.

I utviklinga av det nye *Los*, eit vegvisarsystem til offentlege tenester, har diskusjonen om kva tenesteomgrepet omfattar, vore viktig. *Los* er eit omgrepsapparat for offentlege tenester i form av ei emneordliste (Ølnes 2005). Norge.no har ansvaret for utviklinga av det nye systemet og Bergen kommune har vore ein av samarbeidspartane og pilotbrukar. Utvekslinga av informasjon frå Norge.no sitt *Los*-system og Bergen kommune sin nye portal skjer ved hjelp av eit emnekart-format²⁰ og då informasjon frå *Los* skulle flettast saman med emnekart-informasjon frå Bergen kommune, vart det oppdaga at omgrepet ’teneste’ var brukt ulikt i dei to systema. Det medførte ein ny runde med harmonisering og klargjering av omgrep og viste kor viktig dette er i den utvikling vi står framfor i e-forvaltningssamanheng.

²⁰ Emnekart (*Topic Maps*) er ein standard (ISO 13250) for kunnskapsorganisering (semantisk vev)

4. Utgangspunktet for kommunane

4.1 Kvalitet 2006

Kvalitet 2006 vart gjennomført hausten 2006 og meir enn 700 offentlege verksemdar vart evaluerte. Indikatorane var med små unntak dei same som for 2005, men i vurderingane vart det lagt opp til ei strengare linje. Norge.no har hovudansvaret for kvalitetsvurderingane og har hatt hjelp av Vestlandsforskning og rådgivingsfirmaet Aletheia v/Egil Jacobsen.

Indikatorsettet er delt i tre hovudgrupper av indikatorar:

1. Tilgjengeleg for alle (eit utval av kriterium definerte av W3C gjennom WAI-initiativet)
2. Brukartilpassing (i stor grad brukargrensesnitt og brukardialog)
3. Nyttig innhald

4.2 Kan kvalitet målast?

Det er sjølve tusenkroners-spørsmålet. Fordi kvalitet er eit vanskeleg begrep og vanskeleg å måla, har vurderingar ein tendens til å bli overflatiske og til å retta seg mot kvantitative storleikar. For nettsider er teknisk funksjonalitet noko som er relativt lett å vurdera, og indikatorsettet kan difor få ei slagside i forhold til teknologi. Visse sider av brukargrensesnitt og brukardialog kan også vurderast godt ved hjelp av indikatorar.

Den vanskelege delen er kvaliteten på sjølve innhaldet. I tolkinga av resultatane er det difor viktig å ha klart for seg kva som blir målt, og kva som ikkje blir målt (eller som ikkje blir målt like godt).

Bo Dahlbom definerer (system-)kvalitet på denne måten (Dahlbom og Mathiassen 1993):

- eit system sin evne til å tilfredsstilla behov, forventningar og krav
- høvet mellom forventa og erfart ytelse eller utbyte av eit system

Denne definisjonen ser på måling av skilnaden mellom spesifikasjonar (kravspesifikasjonar til eit system) og erfart kvalitet slik brukarane opplever det.

ISO-9000 (ISO-8402) definerer kvalitet på denne måten:

- *Quality is defined as the total sum of properties a unit carries and that concerns its ability to satisfy explicitly expressed or implied needs*

Sjølv om dette er ein mykje brukt definisjon, er den som dei fleste ISO-standardane svært retta mot prosessar og evaluering og kvalitetssikring av desse. Ein liknande definisjon har likevel vore brukt i samband med kvalitetsevalueringane av offentlege nettsider:

“Kvaliteten på nettsider er i dette prosjektet definert som at offentleg informasjon og tenester på nettet må tilfredsstilla ein viss (førehandsdefinert) standard eller nivå som uttrykk for sentrale brukarbehov”

4.3 Tolking av resultatata

Når resultatata av vurderingane for ein kommune skal tolkast, er det viktig å ha forklaringane til indikatorane i bakhovudet. Enkeltindikatorane og totalresultatet kan berre gi ein peikepinn på kva som er bra og dårleg på ein nettstad, det må vera opp til portaleigaren å bedømme om dette er viktig eller om det er ein god grunn til at akkurat den indikatoreen ikkje er oppfylt. Men det er uansett slik at på området *Tilgjengelegheit* er det universelt samstemde krav frå W3C som *må* oppfyllest. Her kan ikkje kommunen bortforklara eit dårleg resultat.

Det er heller ikkje slik at ein nettstad som får mange stjerne av Norge.no automatisk er god. Det er ikkje gjort noka brukarundersøking av nettstadane, berre ei ekspertevaluering på rundt ein time.

Målsetjinga for dei nye SYS-portalane bør vera **minimum 5 stjerner** i neste kvalitetsvurdering. Det er også slått fast i målsetjingane for portalane attgjevne i kapittel 5. På same tid må kommunane ta inn over seg at ei god vurdering i kvalitetsundersøkingane er nødvendig, men ikkje tilstrekkeleg.

4.4 Resultata for SYS-kommunane

Tabell 1: Resultat av Kvalitet 2006 for Sunnfjordkommunane

Kommune	Tilgjenge	Brukartilp.	Innhald	Totalt %	Totalt	Kommentar
Askvoll	52%	32%	11%	30%	★★	Nesten fri for innhald
Fjaler	43%	32%	21%	31%	★★	Same som Askvoll/HAFS
Førde	52%	53%	68%	57%	★★★	Bra på innhald, dårleg på tilgj.h. og brukartilpassing
Gaular	62%	42%	36%	45%	★★★	God på tilgj.h. (enkle sider), dårleg på brukartilp. og innhald
Gulen	43%	39%	14%	32%	★★	Sjå HAFS-omtale
Hyllestad	43%	45%	21%	37%	★★	Sjå HAFS-omtale
Høyanger	71%	76%	86%	78%	★★★★★	God på det meste, har ei moderne portalløysing (ePort)
Jølster	76%	68%	54%	66%	★★★★★	Kjem godt ut særleg pga. tilgj.h. og brukartilpassing – skuldast svært enkel teknologi
Naustdal	76%	37%	25%	43%	★★★	Svært enkle sider som gir god utteljing på tilgj.h., magert innhald.
Solund	86%	58%	61%	66%	★★★★★	Solund får godt betalt for ein ”profesjonal” portal. Lite innhald
Gj.snitt S. & Fj.	66%	57%	51%	58%	★★★	Ein god 3-ar (Førde kommune ligg på gjennomsnittet totalt)
Landsgj.snitt	67%	57%	54%	58%	★★★	Sogn og Fj. ligg om lag likt med landsgjennomsnittet

Resultata viser tydeleg at det er mykje å ta tak i i SYS-kommunane (minus Høyanger). Bortsett frå Førde og Solund, og delvis Jølster, har heller ingen av kommunane *kommuneportalar* slik me vanlegvis oppfatar dei i dag. HAFS-kommunane (med Gulen og minus Solund) har ei felles portalside og ein enkel presentasjon av kommunane. Sidan dei har same tekniske plattform og oppsett, skulle dei hatt same vurdering på området Tilgjengelegheit. Totalresultatet på to stjerner gir likevel eit bra bilete av tenestene.

Førde kommune blir straffa hardt for dårleg teknisk løysing. Med små konkrete endringar (som vart føreslegne for kommunen alt i 2002 i prosjektet ”Best på nett”), ville dei ha heva seg på områda Tilgjengelegheit og Brukartilpassing slik at dei hadde fått ein god 4-ar, i staden for ein god 3-ar. Innholdsmessig er Førde mellom dei beste av SYS-kommunane.

Jølster får ”ufortent” godt resultat, hovudsakleg fordi dei har gjort det enkelt. Her er det enkle HTML-sider utan noko ”fiks-fakseri”, og det gir resultat særleg på tilgjengelegheit, men også delvis på brukartilpassing. Sjølv utan integrasjon mot sak/arkiv-system, har dei postliste tilgjengeleg på nettsidene. Det viser at ein kan dersom ein vil, og at det sjeldan er teknologien som er grunnen til at noko ikkje blir gjort. Når vi seier ”ufortent”, er det fordi det innholdsmessig er litt for tynt. Det manglar framfor alt integrasjon til andre system i kommunen (særleg sak/arkiv), men dei blir ikkje trekte så mykje for det.

4.5 Analyse av utvalde kommuneportalar

Som ein viktig del av arbeidet med etablering av nye portalar for kommunane i Sunnfjord, er det gjort ei vurdering av andre kommuneportalar. Det er viktig å måla seg med andre kommunar, både for å læra og bruka det som er bra, og sjå kva som kan gjerast betre. Dette er ein slags "konkurrent-analyse", men her er det konkurranse i positiv forstand: Kopiera det som er bra hjå andre for å strekkja seg lenger og sjå etter mulege fallgruver som bør unngåast.

Dette er ein enkel analyse av eit utval kommuneportalar som har fått god vurdering i Norge.no si kvalitetsevaluering. Kommunane som har oppnådd full skår, 6 stjerner, er vurderte i lag med andre store og gode kommuneportalar som Bergen, Trondheim og Stavanger.

Vurderinga er gjort på følgjande måte:

- Ei vurdering av **startside**: Menyval, menyoppbygging, generelt inntrykk
- Ei vurdering av "**kjerneside**" /**temaside** for barnehage. Kjerneside er her forstått som den sentrale sida som omhandlar barnehage og korleis den er bygd opp. Det er ei side der brukaren forventar å få mest muleg informasjon om emnet 'barnehage' samla på ein stad.
- Eit **søk** på ordet 'barnehage' og vurdering av søkeresultatet

Det er på ingen måte ei uttømmende vurdering, snarare ei stikkprøve-vurdering med vekt på emnet 'barnehage'. Den seier likevel ein del om måten portalen omhandlar og presenterer sentrale emne og korleis søkefunksjonen fungerer.

Desse kommuneportalanene er vurderte:

Kommune	Vurdering i Kvalitet 2006
Asker	6 stjerner
Sørum	6 stjerner
Stavanger	5 stjerner
Bergen	- (ny portal som enno ikkje er vurdert)
Trondheim	5 stjerner
Larvik	6 stjerner
Hole	6 stjerner

Oppsummering av analyse

Som nemnt i innleiinga til dette kapitlet er analysen relativt overflatisk ved at den berre ser på tre utvalde tema, og det er heller ikkje formulert tydelege og etterprøvbare indikatorar for tema. Kritikken er likevel grunngeven og kan slik sett etterprøvast og analysen gir gode haldepunkt for arbeidet med utforming av best muleg portal for Sunnfjord-kommunane.

Analysen tek tak i viktige sider ved ein offentleg portal (ja, alle slags portalar for den saks skuld): startside med menyoppbygging og strukturering, ei typisk temaside (kjerneside) og kanskje viktigast av alt: søkefunksjonaliteten. På det siste området kjem alle evaluerte portalane dårleg ut.

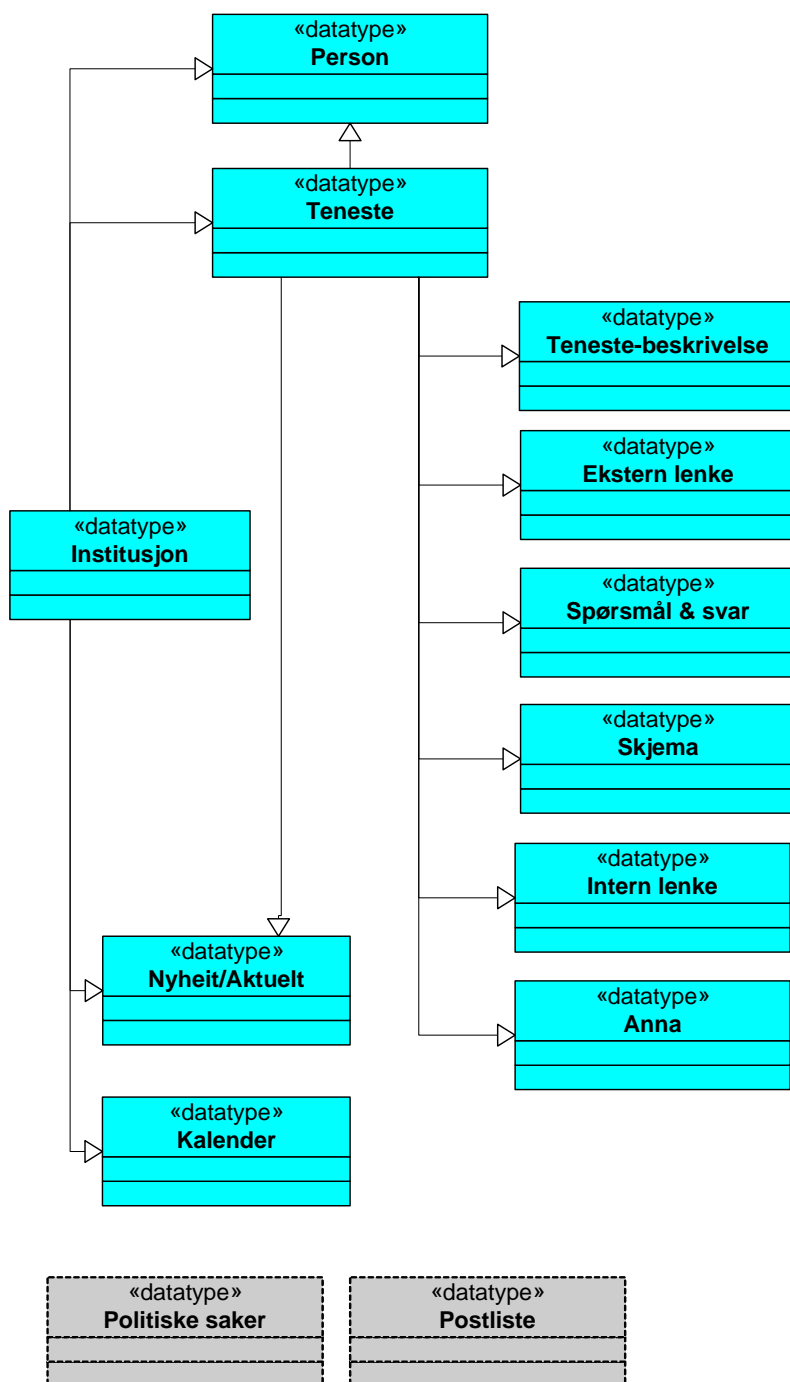
Ut frå denne raske analysen er inntrykket at alle dei evaluerte nettstadane har til dels store manglar og slik sett kanskje ikkje fortener den karakteren dei har fått i Kvalitet 2006. Samla sett står Asker kommune fram som den beste av portalane. Analysen er slik sett også eit viktig innspel i det årlege arbeidet med formulering av indikatorar for gode offentlege nettstader.

5. Forslag til informasjonsstruktur og -arkitektur

Med informasjonsstruktur meiner vi den grunnleggjande strukturen i portalen; korleis informasjonen er strukturert. Med informasjonsarkitektur meiner vi korleis denne strukturen kjem til uttrykk på portalen.

5.1 Informasjonsstruktur

Informasjonsstruktur for Sunnfjord-kommunane



Figur 9: Føreslegen informasjonsstruktur for Sunnfjord-portalane. Grå boksar indikerer ”ønskjeleg”, men er ikkje ”obligatorisk”. I staden for ”datatype” skulle det stått ”emnetype”.

I arbeidet med informasjonsstruktur for dei nye portalane har vi teke utgangspunkt i emnekartteknologi (sjå kapittel 2.1) og brukt denne som modelleringspråk. I emnekart er *emne* og *emnetypar* sentrale omgrep. Eksempla under viser kva vi meiner med omgrepa:

Tabell 2: Eksempel på emne og tilhøyrande emnetype i strukturen

Emne	Emnetype
Barnehage	Teneste
Tenestebeskrivelse for barnehage	Tenestebeskrivelse
Ole John Østenstad	Person
Halbrendslia barnehage	Institusjon

Samanhengen mellom ulike emne er også viktig i emnekart-tenking. I ein emnekartbasert kommuneportal ville vi ha sett namn på samanhengane (assosiasjonane) mellom emne som *barnehage* og *tenestebeskrivelse* for barnehage og institusjonen *Halbrendslia*. Sjølv om vi har brukt emnekart for å beskriva emne og relasjonar mellom desse, blir ikkje portalane av den grunnen emnekartportalar. Til det trengst det spesifikk emnekart-teknologi som støtte og det ligg ikkje inne i portalleverandøren si løysing.

Grunnane for å tydeleggjera namngivinga både av emne og samanhengar mellom dei, er å automatisera portaloppsett og –samanhengar seinare. Når kjernesidene skal setjast opp, er det viktig at dei ulike modulane som inngår i dei, har automatiske relasjonar og at det ikkje er hardkoda inn i portalen. Det siste ville sjølvsagt ført til ein uholdbar vedlikehaldssituasjon.

Utfordringa har vore å få leverandøren av eit standard portal- og publiseringssystem til å forstå emnekart-tenkinga og å utvikla systemet sitt i retning av denne. Det betyr ikkje at leverandøren må laga ei emnekartløyning, det ville vore ei uoverkommeleg oppgåve i denne omgangen, men at grunnstrukturen, slik den er vist i figuren over, blir støtta og at enkle relasjonar også blir støtta.

Ei viktig side ved innføring av emnetypar som begrep i informasjonsstrukturen er at malar som seinare skal utviklast av portalleverandøren for å fylla informasjon om ulike emne, må **reflektera strukturen** i emnetypen. Informasjon om ei teneste krev andre datafelt enn informasjon om ein person eller ein institusjon. Det føreset at ikkje alt blir skrivne inn i eitt samanhengjande tekstfelt, men at malen for ein emnetype reflekterer type data som skal inn (personinformasjon krev som regel felt for førenamn, etternamn, stilling osv.).

Utfordringa med implementering av informasjonsstrukturen vist i figur 9 blir ytterlegare komplisert ved at informasjonsstrukturen også må støtta det nye Los-systemet. Det er ikkje eksplisitt vist i figuren over, men emneord i Los må koplast til emnetypane teneste og dei ulike undertypane av teneste (tenestebeskrivele, skjema osv.). Helst bør emne av alle emnetypane kunna koplast til Los emneord.

5.2 Informasjonsarkitektur

Informasjonsarkitektur er tett kopla til informasjonsstrukturen og kan vera vanskeleg å skilja frå denne. Eit skilje kan vera at informasjonsstrukturen ofte ikkje vil synast i portalen medan arkitekturen er korleis dette blir vist og gruppert på portalen.

Signala frå prosjekteigar om at nettbanken heller enn nettavisa skal vera førebilete, har vore styrande for arbeidet med informasjonsarkitekturen. Arbeidsgruppa i prosjektet vil løfta fram tenester og tona ned nyheits-/aktualitetsdelen.

Som modell for presentasjon av informasjon har vi bygt på *kjernesider*, omtalt i kapittel 2. Vi viser her eitt av prototype-forslaga for framside og for kjerneside for barnehage. Det er utvikla prototypar for mange fleire sider og dei er tilgjengelege på <http://vfp1.vestforsk.no/sys/>.



Framsida

Tenester

Lokaldemokrati

Om kommunen

Kontakt oss

Søk

Bustad og eigedom

[Byggesak](#), [Eigedomsskatt](#), [Kart](#),
[Renovasjon](#), [Tomter](#), [meir...](#)

Familie

[Barnehage](#), [Barnevern](#), [meir...](#)

Helse

[Helsestasjon](#), [Legeteneste](#), [Sjukehus](#),
[Svangerskapsomsorg](#), [meir...](#)

Kultur og fritid

[Bibliotek](#), [Førdehuset](#), [Kino](#), [Lag og foreningar](#),
[Lokalhistorie](#), [meir...](#)

Næring

[Bedriftsetablering](#), [Bygdeturisme](#),
[Landbruk](#), [Skjenkeløyve](#), [meir...](#)

Trygd og sosiale ytingar

[Attføring](#), [Dagpengar](#), [Fødselspengar](#),
[Pensjon](#), [Sosialhjelp](#), [meir...](#)

Omsorg og sosiale tjenester

[Alders- og sjukeheimar](#),
[Omsorgsbustad](#), [Heimehjelp](#), [meir...](#)

Skule og utdanning

[Grunnskular](#), [Vidaregåande skular](#),
[PP-teneste](#), [SFO](#), [Skuleruta](#), [meir...](#)

Trafikk og samferdsle

[Brøyting](#), [Parkering](#), [TT-teneste](#), [meir...](#)

[Alle tenester](#) [Alle søknadsskjema](#)

Lokaldemokrati

[Bystyret](#), [Møtekalender](#), [Politiske parti](#),
[Politiske utval](#), [meir...](#)

Administrasjon

[Alle tilsette](#), [Ordførar](#), [Rådmann](#),
[Servicetorget](#), [meir...](#)

Ring oss på telefon 57 21 20 00

[Alt innhald frå A-Å](#)

[Honningsvågrevyen:](#) [Perler fra svin](#)

Superlativa haglar, og billettsalet er eventyrleg for forestillinga "Perler Fra Svin". Måndag 26. februar kl 20.00 kan du oppleve suksessforestillinga i Førdehuset. Billettar: 57 72 19 00
23. mars



[Dette er den fantastiske nyheit nummer to](#)

23. mars

Kva skjer i Førde:

Måndag 19. februar

[Byjubileum - Førde 10 år!](#)
[Kino: Sølvgruvens hemmelighet](#)
[Kino: Parfyme: Historien om en morder](#)
[Møte i formannskapet](#)

Onsdag 21. februar

[Konsert: Morten Abel](#)
[Kino: Sølvgruvens hemmelighet](#)
[Kino: Parfyme: Historien om en morder](#)
[Møte i Bystyret](#)
[Møte i Planutvalet](#)

Måndag 26. februar

Mest etterspurt

[Kinoprogram](#)
[Terapibassenget](#)
[Skuleruta 2006-07](#)
[Søk om barnehageplass](#)
[Søk om byggeløyve](#)
[Alle søknadsskjema](#)
[Postliste og saksliste](#)
[Turistinformasjon](#)
[Ledige stillingar](#)

Logg inn/mi side

Ledig felt

Figur 10: Utkast til framsida for Sunnfjordportalane

Startsida har tydeleg fokus på *tenester* og nyheiter er tona ned. Det er lagt vekt på å løfta fram mykje innhald i form av mange lenkjer på startsida. Det er tre gjennomgåande menyval: 'Tenester', 'Lokaldemokrati' og 'Om kommunen' i tillegg til 'Kontakt oss'.

<Kommune> Kalender Kart Lag og foreninger Turistinfo Postliste/søker innhold A-A In English

Franside **Tenester** Lokaldemokrati Om kommunen Kontakt oss

Tenester: Familie og barn: [Sjå ut denne sida](#)

Barnehage

Søk om barnehageplass

Oversikt over barnehagar ▶

Fullstendig tenestebeskrivelse

Sjå også

- [Adopsjon](#)
- [Barnebidrag](#)
- [Barnehyatt](#)
- [Engangsstened](#)
- [Einsig tenestegar](#)
- [Farskap](#)
- [Ferdisspøargar](#)
- [Fødselspermisjon](#)
- [Kontaktstette](#)
- [Lekenlass](#)
- [Omsetningspenngar](#)
- [Omsetningspermisjon](#)
- [Personnamn](#)
- [Skulefridstidssordning \(SECO\)](#)

[Alle familie-tenester](#)

[Alle tenester A-A](#)

Søk om barnehageplass

Søknadsfristen for hovudopptaket er 1. mars, men ein kan søkja barnehageplass heile året. Du søkjer plass ved å bruka vår fullelektroniske søknadsportal. Her sender du oss søknaden frå dataskjermen. Opplysningane går direkte inn i vårt barnehagesystem, og du får ei kvittering på at søknaden er motteken.

Spørsmål & svar

- ☒ **Kor gammal må barnet vera før det kan byrja i barnehage?**
Barnet må vere fylt 10 månader før det kan begynne i barnehagen. Det kan søkjast plass i inntil 3 barnehagar.
- ☒ **Kva er prioriterte grupper?**
- ☒ **Kor mykje kostar det?**
- ☒ **Finst det barnehagar som er opne på kvelden og om natta?**
- ☒ **Kor lang tid tar det før eg får svar på søknaden?**
- ☒ **Kan eg klage på utfallet av søknaden?**

Barnehagar i Førde

Kommunale barnehagar	Private barnehagar
Førde familiebarnehage Sløtveien 33 6800 FØRDE 57 83 22 47	Kyrkewegen barnehage Postboks 6 6800 FØRDE 916 90 359
Hålbrend barnehage Llavegen 37 6800 FØRDE 57 72 44 36	Frestebakken barnehage Kyrkevegen 30d 6800 FØRDE 57 82 04 22
Sløtveikane barnehage Ekornleia 3 6800 FØRDE 57 72 44 45	Solvang barnehage Solvang 17 6800 FØRDE 57 82 30 03
Haugum barnehage Stranda 12 6800 FØRDE 57 72 44 40	Viebrgen barnehage Gardsstokkevegen 6800 FØRDE 57 82 10 50
Karnstad barnehage Solheimdalen 6800 FØRDE 57 72 44 30	Vieåsen barnehage DA Rennekleiva 2 6800 FØRDE 57 82 04 58

Kontakt

Anne K. Finsveen Midtbo
Servicekontoret
Søkehandamar
Tlf: 57 72 20 55
anne.k.finsveen.ros@fords.kommune.no

Annborg Brekkhus
Servicekontoret
Konsulent
Tlf: 57 72 20 55
annborg.brekkhus@fords.kommune.no

Servicekontoret
57 72 20 55
servicekontoret@fords.kommune.no

Lenker

- [Tenestebeskrivelse \(Kommuneforlaget\)](#)
- [Lag om barnehage \(Lovdata\)](#)
- [Vedtatt om maktforl.](#)

[Tips ein venn om denne sida](#)

Figur 11: Eksempel på kjerneside for tenesta barnehage

Kjernesida for barnehage legg vekt på å gå rett på sak og få fram det viktigaste, noko som for dei fleste er søknad om barnehageplass og frist for denne. Det er også tydeleg merka utgang frå kjernesida, i dette tilfellet til søknadsskjemaet.

Relevant kontaktinformasjon, vanlege spørsmål og svar, aktuelle barnehagar og andre relaterte lenkjer (blir truleg delte i interne og eksterne) er også sentrale komponentar på kjernesida. Det viktige er at desse er kopla saman ved hjelp av informasjonsstrukturen og ikkje "hardkoda". I venstremenyen er andre relaterte tenester lista. Dei er tenkt henta frå Los-systemet og er emneord i same underkategori som barnehage.

Her er berre omtala og vist dei mest sentrale områda i arbeidet med informasjonsarkitektur for Sunnfjordportalane: informasjonsstrukturen og kjernesidemodellen. Resultatet av prosjektet omfattar mykje meir, og det er detaljert omtala i eit eige arbeidsdokument som vil følgja prosjektet til det er fullført.

Referansar

- Daconta, Michael C., Leo J. Obrst og Kevin T. Smith *The Semantic Web: A Guide to the Future of XML, Web Services, and Knowledge Management*, Wiley Publishing 2003
- Dahlbom, Bo og L. Mathiassen *Computers in Context*, Basil Blackwell, 1993
- Fornyings- og administrasjonsdepartementet *Eit informasjonssamfunn for alle*, Stortingsmelding 17/2006, Oslo 2006
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/kampanjer/Eit-informasjonsamfunn-for-alle.html?id=445374>
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane *Elektronisk samhandling og meldingsutveksling mellom Noark-system*, Rapport 1/2007, Leikanger 2007
<http://www.efylke.no/hoved.aspx?m=33796&amid=1363007>
- Halland, Are Gjertin Urkegjerde og Mona Sverrbo Halland *Core+Paths – A Design Framework for Findability, Prioritization and Value*, presentasjon på IA Summit 2007, Las Vegas. <http://www.iallenkelhet.no/index.php?s=core+path>
- KS *eKommune 2009*, Oslo 2005,
www.ks.no/upload/70346/ekommune.pdf
- Pepper, Steve *The TAO of Topic Maps*, Proceedings from XML Europe 2000
<http://www.gca.org/papers/xmleurope2000/papers/s11-01.html>
- Riksarkivet *Noark-4 Web Services*, Funksjonell beskrivelse versjon 1.0,
http://www.riksarkivet.no/noark-4/Noark-4_Web_Services1.pdf, Oslo 2006
- Riksarkivet *Hvordan står det til med Noark-5?* Presentasjon på seminar om BEST-prosjektet, prosjektleiar for Noark-5, Anne Mette Dørum, Riksarkivet
http://www.efylke.no/Riksarkivet_RKWAPa87581et.ppt.file
- Rosenfeld, Louis og Peter Morville *Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites*, 2nd ed., O'Reilly Media Inc., Sebastopol, 2002
- Morville, Peter *Ambient Findability: What We Find Changes Who We Become*, O'Reilly Media Inc., Sebastopol, 2005
- Statskonsult *Til tjeneste*, Statskonsult-notat 2002:10, Statskonsult 2002
- Ølnes, Svein *Nye LivsIT - Forslag til ny informasjonsstruktur for LivsIT*, VF-rapport 2-2005, Vestlandsforskning 2005,
<http://www.vestforsk.no/www/show.do?page=12&articleid=1210>

- Ølnes, Svein *Emnekart og tenesteprosessar. Bruk av emnekart-teknologi som kunnskapsstøtte for utføring av tenester på nettet.* VF-rapport 3/2006, Sogndal, 2006
- Ølnes, Svein, Nils Arne Hove og Håvard Myrvang *IT-løysingar for kommunesamarbeid i Sogn og Fjordane,* VF-rapport 6/2007, Sogndal, 2007
- Aaberge, Terje *Konstruksjon av informasjonsstruktur for tematisk avgrensa informasjonsdomene,* VF-rapport 1-2006, Vestlandsforskning 2006,
<http://www.vestforsk.no/www/show.do?page=12&articleid=1232>

Vedlegg 1: Analyse av eit utval kommuneportalar

1. Asker kommune (6 stjerner)

Portalleverandør: *Sem & Stenersen Prokom*

Oppløysing: 1024 x 768

Hovudmeny/Overskrifter på startsidea:

'Tjenester'
'Lokaldemokrati'
'Aktuelt'
'Nyheter'
'Ditt Asker'
'Selvbetjening'
'Dialog'
'Kulturhus'
'Bibliotek'
'Næringsliv'

Tenestemenyen følgjer ein slags Los-standard, men er ikkje identisk med Los.

The screenshot shows the homepage of Asker kommune. At the top left is the logo for Asker kommune (Mulighetenes Kommune) with a search button. To the right are links for 'Kontakt oss', 'Organisasjon', and 'Nettstedskart'. A large photo of three people in winter gear is on the right. The main content area is divided into several sections: 'TJENESTER TIL DEG' (Services to you) with a list of services like 'Avfall og gjenvinning', 'Barn og familie', etc.; 'NYHETER' (News) with a list of news items; 'SELVBETJENING' (Self-service) with options like 'Søk ledige stillinger', 'Søk plass i SFO', etc.; 'LOKALDEMOKRATI' (Local democracy) with links for 'Politisk styring', 'Politiske utvalg', etc.; 'AKTUELT' (Current) with links for 'Åpningstider', 'Betalingssatser', etc.; and 'DITT ASKER' (Your Asker) with links for 'Frivillighet', 'Information in English', etc. On the right side, there is a vertical sidebar with icons for 'Kulturhus', 'Bibliotek', and 'Næringsliv'.

Figur 12: Startsidea til Asker kommune

Når ein gjer eit val i menyen, blir menyvala 'Tjenester til deg', 'Ditt Asker' og 'Lokaldemokrati' ståande. Det må oppfattast som hovudmeny i portalen.

Ved val av teneste kjem ein til ei mellomsida/transportside som gir ein undermeny i venstremarg og nyheiter på innhaldssida. Generell kontaktinfo i høgremarg

Temaside

Barnehagesida (som må oppfattast som kjerneside/temaside for barnehage) kjem opp med ei orientering om tal barnehagar, visjonen for barnehagesatsinga i kommunen og kvalitet. Under er det info om søknadsfrist og i tillegg nyheiter. I høgremargen er det lenke til søknadsskjema ('Sjølvtjening'), generell kontaktinformasjon og 'Les mer' som er diverse relaterte lenker

Problemet med denne sida er at den ikkje presenterer den viktigaste informasjonen med ein gong. Det finst mange bra lenker i venstremenyen. Dei færraste er interesserte i visjonen for Asker (sorry Asker!), dei vil ha søknadsfrist, pris, dekningsgrad osv.

Temasidene i Asker sin portal er likvel innhaldsrike og det er berre litt betre strukturering som skal til.

The screenshot shows the website for Asker kommune, specifically the 'Barnehage' (Nursery) page. The header includes the Asker kommune logo and navigation links like 'Kontakt oss', 'Organisasjon', and 'Nettstedskart'. A search bar is also present. The main content area is titled 'Barnehage' and contains text about the 18 communal nurseries, 13 family nurseries, and 21 private nurseries. It also includes a 'Visjon' (Vision) section and a 'Kvalitet' (Quality) section. A sidebar on the right contains sections for 'SELVBETJENING' (Self-service) with links to search for places, 'KONTAKT OSS' (Contact us) with phone, fax, and email information, and 'LES MER' (Read more) with links to the nursery law, regulations, and the knowledge department.

Figur 13: Temaside for barnehagar

Søk

Søk på ordet 'barnehage' gir eit dårleg resultat. Søkefunksjonen er ikkje bra. Søkefeltet er heller ikkje godt plassert, det blir for lite og forsvinn litt frå toppen. Sidan det heller ikkje er plass til ein knapp med 'Søk' på, blir det heile for anonymt.

Søkeresultat: 1022 treff, 3 kategorier

Asker kommune (941 treff) [\(Vis alle treff\)](#)

Borgen barnehage - Asker Internett

Borgen barnehage er en 4-avdelings barnehage, som ligger i nye og flott lokaler ved siden av Vardåsen kirke.

19.04.2006 - 21k

Barnehagene - Asker Internett

Vikingjordet og Heggedalskogen barnehage

17.02.2007 - 21k

Morellveien barnehage - uteglede for alle - Asker Internett

Morellveien barnehage er en fire avdelings kommunal barnehage. Barnehagen ligger i stille og rolige omgivelser i et boligområde på Bleiker. Vi har åpen barnehage som er åpen tirsdag og torsdag.

19.04.2006 - 28k

[Vis alle 941 treff i kategorien](#)

Filer (76 treff) [\(Vis alle treff\)](#)

Innholdsfortegnelse:

Innholdsfortegnelse: Innledning Visjon Satsingsområder Tilpassing av kvalitetskriteriene i vår barnehage Pedagogisk og metodisk grunnsyn Barnehagens kjennetegn Refleksjoner om barnehagens ledelsesstrategi Samarbeid med faginstanser Årlig resultatvurderi...

10.05.2006 - 46k

Figur 14: Resultat av søk på 'barnehage'

Søkeresultatet er gruppert i 'Asker kommune', 'Filer' og 'Asker bibliotek'. Det er kategoriar som ikkje gir særleg mening. Kva er skilnaden på dei to første kategoriane? Relevansen på treffa er heller ikkje bra; her burde kjernesida for barnehage komma først.

2. Sørum kommune (6 stjerner)

Portalleverandør: *Sem & Stenersen Prokom*

Oppløysing: 800 x 600

Hovudmeny/Overskrifter på startside:

- 'Tjenester'
- 'Politikk'
- 'Om Sørum'
- 'Nyheter'
- 'Selvbetjening'
- 'Snarveger'
- 'Kunngjøringer'

Av disse er det 'Tjenester', 'Politikk' og 'Om Sørum' som følger med ned i strukturen. Mellomside inneheld oversikt over ulike tenester (t.d. innafor Barnehage) og i høgre margin er det her lenke til barnehagane.

Sørum kommune
- den gode kommunen

Kontakt oss Nettstedskart Postlister Ledige stillinger
Spørsmål, ros og ris

TJENESTER

- › Tjenester A - Å
- › Skjemaer A - Å
- › Barnehage
- › Barnevern
- › Bibliotek
- › Byggesak
- › Helse og sosial
- › Kart og oppmåling
- › Kultur og fritid
- › Landbruk
- › Plan og regulering
- › Pleie, rehabilitering og omsorg
- › Skatt
- › Skole og opplæring
- › Veg, vann, avløp, renovasjon og feiing
- › Øvrige offentlige tjenester
- › Gebyrer og avgifter

POLITIKK

- › Ordfører
- › Møtekalender
- › Sakspapirer
- › Kommunestyret
- › Barns og unges kommunestyre (BUKS)
- › Innstillingsutvalgene
- › Øvrige råd og utvalg
- › Reglementer og styringsdokumenter
- › Du og demokratiet
- › Valg
- › Partiene
- › Politisk sekretariat

OM SØRUM

- › Fakta om Sørum
- › Adresser og telefonliste
- › Administrasjon
- › Planer, prosjekter og rapporter
- › Lag og foreninger

NYHETER

22.03.2007
Vidar Kristensen listetopp for Kristelig Folkeparti
[Les mer >>](#)

22.03.2007
Regnskap, budsjettoppfølging
[Les mer >>](#)

22.03.2007
Gang-/sykkelveger i Blaker
[Les mer >>](#)

22.03.2007
Slambehandlingsanlegg på Krokstad vedtatt
[Les mer >>](#)

[Flere nyheter >>](#)

SELVBETJENING

- › Her kan du selv utføre tjenester på våre nettsider
- › Kartportal

SNARVEIER

- › Viktige telefonnummer
- › Nyttige lenker
- › Kommunelokaler, utleie
- › Ofte stilte spørsmål

KUNNGJØRINGER

- › Levering av listeforslag, kommunestyrevalget
- › Bygdekino 22.04.07
- › Søknadsfrist 1.4. for kulturmidler 2007
- › BULT viser Grease

Rådhuset, Kuskerudvegen 11, Postboks 113, 1921 Sørumsand, Telefon: 63 82 53 00, E-post: postmottak@sorum.kommune.no

Figur 15: Startside til Sørum kommune

Temaside

Men på 3. nivå ('Barnehageplass') forsvinn heile rammeverket og ein går over i noko heilt anna! Dette skjer på mange punkt i portalen. Sjå neste side for eksempel.

Tilbake til Sørum kommunes

Kategorier

- Barnehage
- Barnevern
- Bibliotek
- Byggesak
- Helse og sosial
- Kart og oppmåling
- Kultur og fritid
- Landbruk
- Plan og regulering
- Pleie, rehabilitering og omsorg
- Skatt
- Skole og opplæring
- Veg, vann, avløp, renovasjon og feiing
- Øvrige offentline tjenester

Barnehage - godkjenning

Generelt

Kategori
Barnehage

Beskrivelse
Før en barnehage settes i drift skal den godkjennes av kommunen. Barnehageeier forplikter seg til å drive virksomhet med gjeldende regelverk og fastsette barnehagens vedtekter. Vedtektene skal blant annet gi opplysninger om forutsetningskriterier og åpningstider. For å sikre samarbeidet med barnas hjem skal hver barnehage ha et foreldreråd og et samarbeidsutvalg.

Målgruppe
Barnehageeiere

Figur 16: Nede i strukturen forlet ein plutselig portalrammeverket og går inn i noko nytt..

Søk

Søket på 'barnehage' gir katastrofalt resultat - ikkje meir å seia om det!

The screenshot shows the search results page for 'barnehage' on the Sørum kommune website. The page header includes the municipality logo and navigation links. The search results section shows a search for 'barnehage' with 408 results. The first result is titled 'VEDTEKTER FOR A/L SORKNES BARNEHAGE' and contains text about the organization's structure and purpose. The second result is titled 'Vedtakter for kommunale barnehager i Sørum' and contains text about the framework for municipal kindergartens. Both results include a 'Les mer' link.

Figur 17: Søkeresultatet er svært dårleg

3. Stavanger kommune (5 stjerner)

Portalleverandør: *Sem & Stenersen Prokom*

Oppløysing: 800 x 600

Hovudmeny/Overskrifter på startside:

'Selvbetjening'

'Debattforum'

'Slik kontakter du politikerne'

I tillegg diverse nyheiter og lenker til telefonliste og ledige stillingar.

Ei nokså nyheitsprega startside, inga tematisk tilnærming.

Ikkje ei einaste tenesteorientert lenke, med mindre 'Selvbetjening' skal oppfattast som det. På botnene av sida, usynleg i starten, er det 'Servicekontor', 'Selvbetjening', 'Bydeler' og 'Publikasjoner'.

Kalendaren på startside er berre ein kalender, må klikka for å få opp arrangement.

STAVANGER KOMMUNE

Søk
Kontakt
Fra A til Å
English

Selvbetjening

Her får du utført tjenester, og kan hente personlig informasjon m.m.

→Til portalen

Debattforum →
"Du og demokratiet" →
Slik kontakter du politikerne →

Kulturkalender

Mars 2007						
Ma	Ti	On	To	Fr	La	So
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Klikk i kalenderen for oversikt over underholdning og arrangementer!

Vårens ryddeaksjon

Som tidligere år vil Bymiljø og utbygging (tidligere teknisk drift) tilby støtte til ryddeaksjoner ved gater, friområder, strandsoner og andre steder i det offentlige rom i Stavanger. Normalt foregår disse ryddeaksjonene i april og mai. (26.03.2007)
Les mer →

Variierende interesse for å være rådgivere for Nytt konserthus

Det har kommet inn ca. 40 tilbud på rådgivende ingeniørtjenester til nytt konserthus - Vi er godt fornøyd med interessen innenfor spesialfagen akustikk og sceneteknikk, men hadde håpet på noen flere tilbud innefor de tradisjonelle fagene bygg, VVS og elektro, sier prosjektsjef Arve Madland. (26.03.2007)
Les mer →

Gamlingen - åpningstider i påsken

Gamlingen har ordinære åpningstider til og med tirsdag 3.april. Onsdag 4. april stenger anlegget kl. 1200. Første åpningsdag etter påskehelgen vil være tirsdag 10.april. (23.03.2007)
Les mer →

Flere nyheter:

- Stavanger ble større da Sjøtrappa kom på plass (22.03.2007)
- Spennende tider for cruise (22.03.2007)
- Utvekslingsprogram for kunstnere (22.03.2007)

Nyhetsliste/arkiv →
Postlister →
Abonner på nyheter →
Kunngjøring →
Utlagte planer →
Kommuneplan 2006-2021 →

Telefonliste

Ledige stillinger i Stavanger kommune

TJENESTER
• Fra A til Å

POLITIKK
• Ordfører

OM STAVANGER
• Bo i Stavanger

ADMINISTRASJON
• Rådmannen

Figur 18: Startside til Stavanger kommune

Avspjelingskontrollar for tekst-til-tale flyttar med når ein rullar nedover, mi meining er at dette er eit forstyrrende element. Det er etter kvart mange kommunar som har fått denne funksjonaliteten, men løysinga er ikkje heilt bra.

Temaside

Ikkje muleg å få oversikt over kva tenester kommunen tilbyr! Kanskje ein må logga inn for å få full oversikt??

Dei har ei god skisse av framdriftsprosess for t.d. byggjesak.



Figur 19: Illustrering av saksflyt i byggjesaks-prosess

Søk

Ikkje eige søkefelt på startside/undersider, men eige menyval. Det er ei dårleg løysing (portalen framstår i det heile nokså gammal når ein går den etter i saumane).

Søk på 'barnehage' gir først feil, men det er fordi eg trykkje Enter etter å ha tasta inn søkeordet og det toler ikkje applikasjonen. Igjen blir standard konvensjonar brotne.

Når søkeresultatet endeleg kjem opp, er det veldig snauvt med informasjon. Det er treff av typen 'Barnehager', 'Vikarordningen', 'Tasta' osv. - ingen beskrivelse eller tilleggsinformasjon.

[Nytt søk](#) →

Søkeresultat

Søk etter: **barnehage*** ga følgende resultat

Generell informasjon

[Barnehager](#)

15.12.2004 - 4kb

[Vikarordningen](#)

01.11.2006 - 3kb

[Tasta](#)

17.01.2006 - 1120kb

[Flytte til Stavanger](#)

16.12.2005 - 129kb

[Kommunalavdelinger i Stavanger kommune](#)

19.10.2006 - 1kb

Figur 20: Søkeresultat på søk etter 'barnehage'

4. Bergen kommune

(den nye portalen er ikkje vurdert, den gamle fekk 3 stjerner)

Portalleverandør: *Bouvet (med fleire, portalløysinga eScenic kopla med emnekartmotor)*

Portalloppløysing: 800 x 600

Hovudmeny/Overskrifter på startside:

'Aktuelt'

'Om kommunen'

'Finn tjenester'

'Finn avdelingar og ansatte'

'Politikk'

'Kart'

'Søk'

Bergen har nyleg lansert ny emnekart-driven portal, med Bouvet som hovudsamarbeidspartnar.

Dei brukar temainngangen frå Norge.no som hovudinngang for emne/tema, i tillegg til emne a..å

Dei har løfta fram 'barnehage' spesielt, og har tydelegvis tenkt å bruka denne plassen til å løfta fram spesielt etterspurde tenester.

Dei har i det heile brukt Norge.no aktivt, og det syner att også i hovudmenyvala: 'Finn tenester', 'Finn avdelingar og tilsette'. Elles har dei menyvala 'Aktuelt', 'Om kommunen', 'Politikk', 'Kart' og 'Søk'. Det siste menyvalet forstår eg ikkje heilt, for søkefeltet ser ut til å vera med på alle undersider; det flytter seg berre til venstremargen.

ENGLISH | LEDIGE STILLINGER | INNHOLDSKART

BERGEN KOMMUNE

Aktuelt Om kommunen Finn tjenester Finn avdelingar og ansatte Politikk Kart Søk

Søk og finn!

Kommunen Tjenester Artikler Avdelingar og ansatte

SØK

Eksempel: [Kart Alt om barnehage](#) [Søketips](#)

Emner A-Å

A B C D E F G
H I J K L M N
O P Q R S T U
V W X Y Z Æ Ø
Å

Alt om

- Barnehage

Aktuelle tema

- Bybanen
- Hatlestad etter raset
- Risikokartlegging
- Tidligere tema

Tjenester

- Tjenestebeskrivelser
- Skjema

Snarveier

- Offentlig journal
- Pressemeldinger
- Viktige telefoner
- Voldsstopp

Bolig og eiendom
Brannvern, Bygge, Flytte, Kjøpe bolig, Leie bolig, ...

Familie
Barne- og familievern, Foreldre og barn, Navn, Samliv, ...

Fritid, kultur og miljø
Fritid, Kultur, Natur og miljø, ...

Helse
Forebyggende helsearbeid, Helsetjenester, ...

Omsorg og sosiale tjenester
Bo- og omsorgstilbud, ...

Samfunn
Brannvern, Forvaltning og styringsverk, ...

Skatter og avgifter
Næringskatt, Personskatt, ...

Skole og utdanning
Grunnskole, Voksenopplæring, ...

Nettsidene er nede i palmehelgen

Bergen kommunes IT-tjenester er på flyttefot i palmehelgen. Det gjør at mange av datasystemene til Bergen kommune blir utilgjengelige.
[Les mer](#) (26.03.2007)

Nytt og gammelt

I en overgangperiode vil ny portal og gamle nettsider eksistere side om side, men gamle sider kan enkelt nås fra portalen. Har du spørsmål, ta kontakt med oss.

- Kontakt oss

Figur 21: Startside for Bergen kommune sin nye portal

Temaside

Barnehagesida ser ut til å vera modellert etter ein *kjerneside-modell*. Aktuelle barnehagar og søk etter barnehagar er sentralt, saman med sjølve prosessen i form av ein framdriftsskisse (bra ide som Stavanger som nemnt har gjort endå meir ut av).

Under 'Nyttige lenker' i høgremargen kjem relatert informasjon.

The screenshot shows the Bergen Kommune website with a navigation menu and a main content area. The main content area is titled 'Alt om barnehage' and contains several sections:

- Hovedopptaket 2007**: Hovedopptaket var 1. mars. Alle som har søkt innen fristen, får en bekreftelse på at søknaden er mottatt senest i uke 11. [Les mer](#) (14.03.2007)
- Nye barnehager å søke på**: Her kan du holde deg oppdatert på nye barnehager som åpner og som du nå kan søke på. [Les mer](#) (07.03.2007) [Arkiv >>](#)
- Finn barnehage**: Finn barnehagen du leter etter ved å søke under eller slå opp i bydelsoversikten til høyre
 - [Arna](#)
 - [Bergenuhus](#)
 - [Fana](#)
 - [Fyllingsdalen](#)
 - [Laksevåg](#)
 - [Ytrebygda](#)
 - [Årstad](#)
 - [Åsane](#)
- Søk barnehageplass**: Her kan du finne aktuelle barnehager og plasstyper. Du kan også fylle ut og sende inn søknad for alle barn du er foresatt for.
 - 1 Finn
 - 2 Velg
 - 3 Prioriter
 - 4 Oppsummer
 - 5 Personalia
 - 6 Send søknad

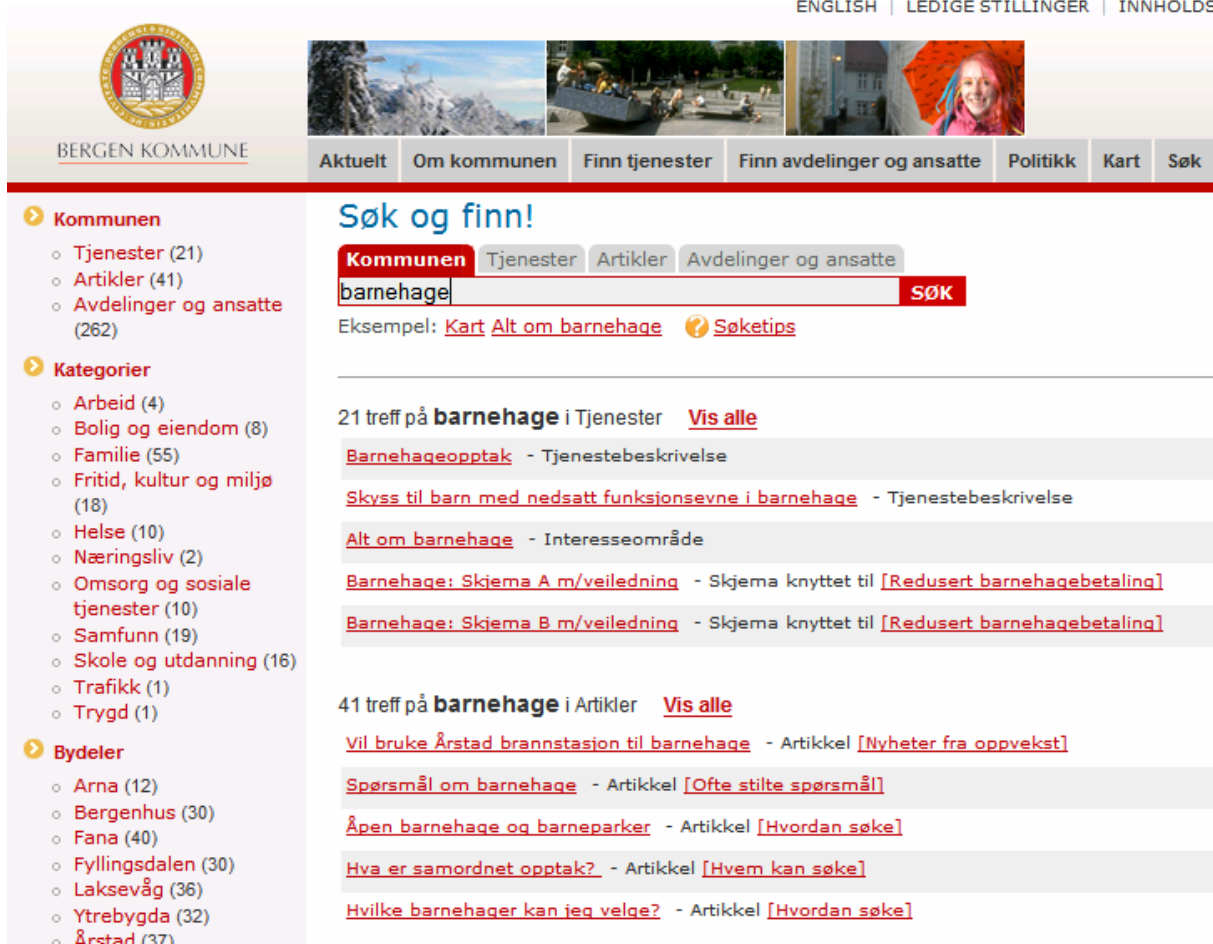
SØK BARNEHAGEPLASS Ingen personlige opplysninger er nødvendig før steg 5, og du kan når som helst avbryte prosessen.

On the right side, there is a 'Kontakt' section for 'Oppvekstetaten seksjon barnehage' with contact information and a 'Nyttige lenker' section with links to 'Skoleruten', 'Personalrommet', and 'E-post nettredaksjonen'.

Figur 22: Informasjon om Barnehage, modellert etter *kjerneside-modell*

Søk

Søk på 'barnehage' gir 'Alt om barnehage' som første treff saman med 'Kart' (men kan vera litt vanskeleg å oppfatta, skulle vore endå meir markert). Pga. emnekartet klarer søkemotoren å fortelja kva typar/kategoriar ein får treff i og slik blir det lettare å snevra inn søket. Beste søkeresultatet så langt.



The screenshot shows the Bergen Kommune website interface. At the top left is the Bergen Kommune logo. To the right are navigation links: 'Aktuelt', 'Om kommunen', 'Finn tjenester', 'Finn avdelinger og ansatte', 'Politikk', 'Kart', and 'Søk'. Below the navigation is a search bar with the text 'Søk og finn!' and a search input field containing 'barnehage'. The search results are categorized into 'Tjenester' (21 results) and 'Artikler' (41 results). The 'Tjenester' section lists several results, including 'Barnehageopptak', 'Skyss til barn med nedsatt funksjonsevne i barnehage', and 'Alt om barnehage'. The 'Artikler' section lists several results, including 'Vil bruke Årstad brannstasjon til barnehage', 'Spørsmål om barnehage', 'Åpen barnehage og barneparker', 'Hva er samordnet opptak?', and 'Hvilke barnehager kan jeg velge?'.

Kommunen

- Tjenester (21)
- Artikler (41)
- Avdelinger og ansatte (262)

Kategorier

- Arbeid (4)
- Bolig og eiendom (8)
- Familie (55)
- Fritid, kultur og miljø (18)
- Helse (10)
- Næringsliv (2)
- Omsorg og sosiale tjenester (10)
- Samfunn (19)
- Skole og utdanning (16)
- Trafikk (1)
- Trygd (1)

Bydeler

- Arna (12)
- Bergenhus (30)
- Fana (40)
- Fyllingsdalen (30)
- Laksevåg (36)
- Ytrebygda (32)
- Årstad (37)

Søk og finn!

Kommunen Tjenester Artikler Avdelinger og ansatte

barnehage **SØK**

Eksempel: [Kart](#) [Alt om barnehage](#) [Søketips](#)

21 treff på **barnehage** i Tjenester [Vis alle](#)

[Barnehageopptak](#) - Tjenestebeskrivelse

[Skyss til barn med nedsatt funksjonsevne i barnehage](#) - Tjenestebeskrivelse

[Alt om barnehage](#) - Interesseområde

[Barnehage: Skjema A m/veiledning](#) - Skjema knyttet til [\[Redusert barnehagebetaling\]](#)

[Barnehage: Skjema B m/veiledning](#) - Skjema knyttet til [\[Redusert barnehagebetaling\]](#)

41 treff på **barnehage** i Artikler [Vis alle](#)

[Vil bruke Årstad brannstasjon til barnehage](#) - Artikkel [\[Nyheter fra oppvekst\]](#)

[Spørsmål om barnehage](#) - Artikkel [\[Ofte stilte spørsmål\]](#)

[Åpen barnehage og barneparker](#) - Artikkel [\[Hvordan søke\]](#)

[Hva er samordnet opptak?](#) - Artikkel [\[Hvem kan søke\]](#)

[Hvilke barnehager kan jeg velge?](#) - Artikkel [\[Hvordan søke\]](#)

Figur 23: Søk på 'barnehage'

5. Trondheim kommune (5 stjerner)

Portalleverandør: *Kantega*

Portalopppløysing: 1024 x 768

Hovudmeny/Overskrifter på startside:

- 'Tjenester'
- 'Aktuelt'
- 'Demokrati og politikk'
- 'Om kommunen'
- 'Selvbetjening'
- 'Kontakt'

I tillegg er overskriftene

- 'Finn en tjenester'
- 'Snarvei til tjenester'
- 'Snarvei til enheter'
- 'Chat med politikerne'
- 'Kart over Trondheim'
- 'Kunngjøringer'

Kantega er hovudsamarbeidspartner for Trondheim. Portalen er basert på emnekart (ei slags "heimesnekra" emnekartløysing frå Kantega). Nyheitene er i sentrum av framsida og dominerer.

Tenester har elles ein sentral plass i venstremenyen (Los-liknande oppbygging, men ikkje heilt identisk). 'Kart', 'Selvbetjening' og 'Kunngjøringer' forsvinn fordi dei er plasserte så langt nede på høgremenyen.

The screenshot shows the homepage of Trondheim kommune. At the top, there is a navigation menu with tabs for 'TJENESTER', 'AKTUELT', 'DEMOKRATI OG POLITIKK', 'OM KOMMUNEN', and 'ORGANISASJONEN'. Below this is a search bar and a 'Søk' button. The main content area is divided into several sections. On the left, there is a sidebar titled 'Finn en tjeneste' with a list of service categories. The central part of the page features a 'Nyheter' (News) section with several news items, each with a date and a headline. On the right, there is a 'Chat med politikerne!' section with a chat interface and a 'Demokrati og politikk' section with a list of links to various political and administrative pages. The bottom of the page has a footer with the website URL 'www.trondheim.no'.

Figur 24: Startside til Trondheim kommune

Temaside

Menypunktet 'Barn og ungdom' gir ein presentasjon av aktuelle tenester knytt til området, med 'Skjema', 'Relevante enheter' og 'Annet relevant' i høgremargen.

Klikk på 'Barnehage' på mellomsida gir hovudsida om barnehage. På innhaldsdelen (midtpartiet) er det relativt tynt, berre ei setning om målsetjinga for Tr.h. kommune og så dei siste aktuelt-artiklane. I venstremenyen (lokalmeny) er det menyval knytt til tenesta barnehage og i høgremenyen er det 'Informasjon' og 'Nyåpnede barnehager'.

The screenshot shows the website for Trondheim Kommune, specifically the 'Barnehage' (Nursery) page. The page layout includes a top navigation bar with menu items: TJENESTER, AKTUELT, DEMOKRATI OG POLITIKK, OM KOMMUNEN, ORGANISASJONEN, and utility links for Selvbetjening, Kontakt, Hjelp, and Sidekart. A breadcrumb trail reads: Du er her: Forside > Organisasjonen > Oppvekst og utd... > Barnehage. The main content area is titled 'Barnehage' and includes the URL <http://www.trondheim.kommune.no/barnehage/>. A short text states: 'Trondheim kommune på barnehageoffensiven! Full barnehagedekning og fokus på kvalitet.' Below this is a link: 'Ros og ris - Gi tilbakemelding til Barnehageservice!'. The 'Aktuelt' section lists three items: '21.03.07 - Tilbudsbrev på epost', '21.03.07 - Vedtekter - foreldrebetaling - moderasjoner', and '21.03.07 - Ledige plasser i familiebarnehagene'. A sidebar on the left contains a tree view under 'Oppvekst og utdanning' with 'Barnehage' expanded to show sub-items like 'Nyheter', 'Foreldre', 'Eiere', 'Rekruttering av ansatte i barnehagene', etc. On the right, there are three sidebars: 'Kontaktinformasjon' with address and 'Ansatt' link; 'Informasjon' with links to documents; and 'Nyåpnede barnehager' with a list of new nurseries.

Figur 25: Temaside for barnehagar

Søk

Søk på 'barnehage' viser at Trondheim har jobba litt med denne delen. Treff på person er prioritert på topp, deretter kjem resten av treffa i litt tilfeldig rekkefølge (sjølv om prioriteringa ser ut til å vera ok).

Trondheim har ikkje drege nytte av emnekartet, og seier difor ikkje noko om kva type treff det er (bortsett frå person-treff). Det er litt rart, når dei først har innarbeida emnekart.

The screenshot shows the Trondheim Kommune website. On the left is a navigation menu with the following items: Velkommen til Trondheim kommune, Tjenester, Aktuelt, Demokrati og politikk, Om kommunen, Organisasjonen, Selvbetjening, Kontaktinformasjon, Hjelp om nettstedet, Sidekart, and Søk. The main content area has a header with 'TJENESTER', 'AKTUELT', 'DEMOKRATI OG POLITIKK', and 'OM KOMMUNE'. Below the header is a breadcrumb trail: 'Du er her: Forside > Søk'. The search results are displayed under the heading 'Søk'. A link for 'avansert søk' is provided. The search term 'barnehage' is entered in the search box, and a 'Søk' button is visible. The results show 'Fant 1 person(er)' with contact information for 'Åpen Barnehage Havstein, 72 54 46 00'. Below this, it states 'Viser treff 1 til 10 av totalt 1764:' and lists three search results: 'Opplysninger om barn i barnehage (14.08.2006)', 'Søknad - Endret plass i barnehage (14.08.2006)', and 'Erklæring om helsetilstand (14.08.2006)'. Each result is preceded by a breadcrumb trail: 'Selvbetjening > Skjema'.

Figur 26: Søk på 'barnehage'

6. Larvik kommune (6 stjerner)

Portalleverandør: *Sem & Stenersen Prokom*

Oppløysing: 1024 x 768

Hovudmeny/Overskrifter på startside:

'Tema og tjenester'

'Politikk og demokrati'

'Om Larvik'

'Siste nytt'

'Selvbetjening'

'Si din mening'

'Hvis du..'

'Aktuelt'

Hovudmenyen held fast på menyvala "Tema og tjenester", 'Politikk og demokrati' og 'Om Larvik'. I tillegg finst m.a. 'Postlister', 'Ledig stilling', 'Skjema', 'Kart', 'Sentrale dokumenter', 'Avgifter' og 'Lag' i ein eigen horisontal meny.

Startsida er utforma slik den nye trenden tilseier med mange lenker på framsida og dei viktigaste menyvala også viste med nivå to.

Lytt til tekst FR NO SE DE GB

Larvik kommune

Kontakt oss Postlister Ledig stilling Skjema Kart Sentrale dokumenter Avgifter Lag Nettstedskart

TEMA OG TJENESTER	POLITIKK OG DEMOKRATI	OM LARVIK	SISTE NYTT
<ul style="list-style-type: none">› Arbeid› Barn, unge og familie› Brannvern› Bygge- og plansaker, bolig og eiendom› Helse, rehabilitering og omsorg› Kultur og fritid› Landbruk og næring› Miljø› Skole og utdanning› Sosial› Vann, avløp og renovasjon› Vei og trafikk› Økonomi og skatt› Tema og tjenester A - Å	<ul style="list-style-type: none">› Ordfører› Møteplan› Politisk organisering› Politiske partier lokalt› Kommunestyret› Formannskapet› Komiteér› Styrer, råd og utvalg› Planutvalget› Postlister› Valg	<ul style="list-style-type: none">› Rådmann› Administrativ organisering og ledelse› Rådmannsfunksjonen› Servicesenteret› Enheter i kommunen› Tlf/epost til ansatte› Hvem svarer på hva?› Prosjekter› Trygge lokalsamfunn› Brukerfokus› Vårt kulturelle uttrykk› Fakta om Larvik› Branding Larvik› Interkommunalt samarbeid	<ul style="list-style-type: none">23.03.2007 - Folkemøte i Ula23.03.2007 - Godkjente reguleringsplaner23.03.2007 - Påsken i Farrishallen23.03.2007 - Åpne møter21.03.2007 - Årsevaluering for 200616.03.2007 - Aksjon Vårrydding i Larvik 200714.03.2007 - Kommunestyremøte 14.03.200709.03.2007 - Geoparksertifikat fra UNESCO <p>Flere nyheter >> Nyhetsarkiv >></p>
SELVBETJENING Kart på nett Hvem svarer på hva?	SI DIN MENING Innbyggerinitiativ E - høringer	HVIS DU... Er turist Vil besøke museet	AKTUELT Arealplaner (kommuneplan, byplaner) Fargerikt kaos

Figur 27: Startside til Larvik kommune

Temaside

Menypunktet 'Barn, unge og familie' på startside gir ei mellomsida med ei liste av lenker alfabetisk sortert. I tillegg er det 'Relaterte lenker' i høgremargen. Ikkje nokon bra måte å presentere ei mellomsida på!

Klikk på 'Barnehageplass' på forrige side, gir ein kort setning om at dette er ei politisk vedteken teneste (!) og så ei lenke til tenestebeskrivelsen (i pdf). 'Relaterte lenker' i høgremargen har lenkene 'Avgifter' (?), 'Skjema', 'Tjenestebeskrivelser og brukergaranti'. Det viser seg at dette er heilt generelle lenker som gir deg alle avgifter i kommunen, alle skjema og alle tenestebeskrivelsane. Med andre ord ikkje relaterte lenker slik me vanlegvis forstår det. Alt i alt ei nokså dårleg tema-/kjernesida.

Larvik kommune

Kontakt oss Postlister Ledig stilling Skjema Kart Sentrale dokumenter Avgifter Lag Nettstedskart

TEMA OG TJENESTER POLITIKK OG DEMOKRATI OM LARVIK

Du er her: Startside - Larvik kommune / Tema og tjenester / Barn, unge og familie / Barnehager

Tilbake

Barnehager

- › Alle barnehager i Larvik kommune
- › Barnehageplass
- › Barnehageplass - klage
- › Barnehageplass - søknad
- › Betalingssatser
- › Kommunale barnehager
- › Private barnehager
- › Åpne barnehager

Barnehager

Hva er en barnehage?

Barnehagen skal gi barn i førskolealder gode utviklings- og aktivitetsmuligheter i nær forståelse og samarbeid med barnas hjem (jmf. lov 5. mai 1995 nr. 19 om barnehager). Barnehagen er en tilrettelagt virksomhet hvor rammeplan for barnehager gir retningslinjer for barnehagens innhold og oppgaver. Den peker bla. på at barnehagen skal gi et miljø som sikrer individuell og gruppevis omsorg, støtte, stimulering, utfoldelse, læring og etisk veiledning.

I Larvik finnes det både [kommunale](#) og [private](#) barnehager.

Direkte link til kommunale barnehager:

- › [Bergeskogen barnehage](#)
- › [Blokkehus barnehage](#)
- › [Borgejordet barnehage](#)

Lovverk

- ☐ Barnehageloven
- ☐ Forvaltningsloven
- ☐ Rammeplan for barnehager
- ☐ Rammeplanens temahefter

Relaterte lenker

- Avgifter
- Skjema
- Tjenestebeskrivelser og brukergaranti

Figur 28: Temaside om barnehagar

Søk

Søk på 'barnehage' gir ei heilt tilfeldig treffliste som er ubrukeleg. Stor skam at denne tenesta har fått 6 stjerner!

The screenshot shows the Larvik kommune website interface. At the top left is the Larvik kommune logo. To its right are three decorative images: a field of white flowers, a stream flowing over rocks, and a cluster of purple flowers. Below the logo is a search input field containing the text 'barnehage' and a search icon. To the right of the search field is a navigation menu with links: 'Kontakt oss', 'Postlister', 'Ledig stilling', 'Skjema', 'Kart', 'Sentrale dokumenter', 'Avgifter', 'Lag', and 'Nettstedskart'. Below this is a horizontal menu with three tabs: 'TEMA OG TJENESTER' (highlighted in green), 'POLITIKK OG DEMOKRATI', and 'OM LARVIK'. Under the 'TEMA OG TJENESTER' tab, the breadcrumb path reads: 'Du er her: Startside - Larvik kommune / Populære linker / Søk i nettstedet'. On the left side, there is a 'Tilbake' link and a 'Populære linker' section with a list of links: 'Aktuelle linker', 'Avgifter', 'Kart', 'Kontakt oss', 'Lag/forening', 'Ledig stilling', 'Nettstedskart', 'Postlister', 'Sentrale dokumenter', 'Skjema', and 'Søk i nettstedet'. The main content area is titled 'Søk i nettstedet' and contains a search input field with 'barnehage', a 'Søk' button, and a '?' button. Below the search field is a checkbox labeled 'Søk bare etter hele ord' which is checked. The search results are titled 'Søkeresultat:' and list two results. The first result is 'Diverse stillinger - Larviks kommunale barnehager (07/3921)' with a link to 'Startside - Larvik kommune / Populære linker / Ledig stilling / Diverse stillinger - Larviks kommunale barnehager (07/3921)'. The text below this link reads: 'STILLINGER - ARKIVSAKSNUMMER 07/3921 Larviks kommunale barnehager: Barnehagen gir trygghet og omsorg i et aktivt og spennende læringsmiljø. Larvik kommune er ISO-sertifisert både på kvalitet og miljø. Dette betyr at barnehagene har kvalitetssikret samarbeidet mellom barnehagen og hjemmet, pedagogisk arbeid, opptaksrutiner og ulike støttefunksjoner. Barnehagene i Larvik kommune har sammen...'. The second result is 'Velkommen til Nanset barnehage' with a link to 'Startside - Larvik kommune / Om Larvik / Enheter i kommunen / Nanset barnehage / Borgejordet barnehage / Velkommen til Nanset barnehage'. Below this link, the text reads: 'VELKOMMEN TIL BORGEJRDET BARNEHAGE 2006/2007' and 'VELKOMMEN TIL NANSET'.

Figur 29: Søk på 'barnehage'

7. Hole kommune (6 stjerner)

Portalleverandør: Ukjent

Oppløysing: 800 x 600

Hovudmeny/Overskrifter på startside:

'Hole i media'

'Podcast - lyd'

'PDA - TXT'

'Tjenester'

'Politisk virksomhet'

Litt rotete preg på heimesida ("2000"-look med nyheiter i fokus)

Merkelege menyval som 'Hole i media', 'Podcast - lyd', 'PDA - TXT' osv. Ser ut som det berre er slengt på meny punkt etter kvart som ein har fått ein ny ide.

Har ei interessant e-dialogløysing som viser kven av dei tilsette som er tilgjengelege til ei kvar tid.



Hole kommune
Viksveien 30
3530 Røyse
Telefon: 32 16 11 00
Telefaks: 32 15 90 03
postmottak@hole.kommune.no

Taleportal 32 16 11 02

Kontaktinfo INNSYN Skiema Ledig stilling Dialog Kart Servicetorg Om Hole Sideoversikt Hjelp

Startsiden

Søknadsfrist 15. april
Vestregionens profesjonelle kunstnere inviteres til å delta i Kunst rett Vest.

Alle profesjonelle kunstnere i [Vestregionen](#) inviteres til å være med i Kunst rett Vest. I perioden 30.august til 9.september i år skal Vestregionen bugne av kunst som publikum vil få muligheten til å oppleve i kunstneres egne atelierer. Med dette ønsker regionen å synliggjøre kunst og kunstnere i sine 13 medlemskommuner.

26-03-2007 [Les mer om hvordan du søker om å bli med....](#)

Bjørn Geirr Harsson ble utnevnt som æresmedlem i GeoForum.

Prisen ble utdelt av styreleder Terje Midtbø under konferansen [GeoForum](#) 2007 som ble avholdt i Tønsberg 21 - 23.mars. Hans innsats innen fagfeltet geodesi er tidligere berømmet ved tildeling av St. Olav orden.

26-03-2007 [Les mer....](#)

Begrepsavklaring rundt Ramsarkonvensjonen og våtmarker i Hole og Ringerike.
Brev fra Norsk ornitologisk forening (NOF) om Ramsarkonvensjonen og veifyllingene i Kroksund.

Søk
SØK I ARTIKKELBASEN

[Avansert søk](#)
SØK I STIKKORD

vestregionen
[Regionrådet](#)

Ledig stilling
[50% Engasjement som lærer.](#)
[Assisterter.](#)
[80% stilling som menighetsprest / prosjektleder.](#)
[Hjelpepleier / omsorgsarbeider.](#)
[80-100% fast stilling som ergoterapeut.](#)
[100% fast stilling som Avd.sykepleier.](#)
[Ferievikarer.](#)

Holes forsida
Hole i media
Podcast - lyd
PDA - TXT
Tjenester
Politisk virksomhet
Organisasjon
Kommunen
Barn og unge
Kultur
Natur og miljø
Næringsliv
Turisme
SISTE endringer

Kontakt Ordfører
Kontakt Rådmann
Kontakt Ass rådm

Disse er påloqget nå

VI ER IKKE PÅLOGGET LEGGE IGIEN BESKJED

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Figur 30: Startside til Hole kommune

Temaside

Teneste-menyen er alfabetisk sortert og startar med 'Andre tjenester' - ein dårleg start!

Eit klikk på 'Barnehager' i tenestemenyen gir først ein oversikt over barnehagar i kommunen og så nyheitsartiklar kronologisk.

Ikkje muleg å finna tenestebeskrivelse, prisar og andre viktige opplysningar.

The screenshot shows the website for Hole kommune. At the top left is the logo and contact information: Viksveien 30, 3530 Røyse, with phone and fax numbers and an email address. A navigation bar contains links like 'Kontaktinfo', 'INNSYN', 'Skiema', 'Ledig stilling', 'Dialog', 'Kart', 'Servicetorg', 'Om Hole', 'Sideoversikt', and 'Hjelp'. The main content area is titled 'Startsiden > Tjenester > Barnehager' and features a list of links to various kindergartens: Familiebarnehagen, Løken barnehage, Naturbarnehagen, Sollihøgda bhq, Sundvollen bhq, Sundvollen oppvekstsenter, Vik formingsbarnehage, Gårdstunet priv fambarnehage, and Solligøgda priv familiebarnehage. A news article titled 'Barnehageopptaket 2007/2008.' is displayed, stating that the distribution of places is complete and 57 seekers have received offers. A sidebar on the left lists various services like 'Andre tjenester', 'Areal byggesak', and 'Avgiftsberegning'. A search box and a 'Søk' button are located on the right side of the page.

Figur 31: Temaside om barnehagar

Søk

Søket er delt i to: Søk i artiklar og søk i stikkord. Kvifor det?? Kvifor skal brukaren ta stilling til dette når det er systemet som bør gi svar på kva som er kva av søkeresultata. Førehandsfiltrering er alltid ein dårleg ide.

The screenshot shows the website for Hole kommune. At the top left is the logo and contact information: Viksveien 30, 3530 Røyse, Telefon: 32 16 11 00, Telefaks: 32 15 90 03, postmottak@hole.kommune.no. A navigation bar contains links like Kontaktinfo, INNSYN, Skjema, Ledig stilling, Dialog, Kart, Servicetorg, Om Hole, Sideoversikt, and Hjelp. A search bar contains the text 'barnehage'. Below the search bar, there are radio buttons for sorting: Relevans (selected), Dato, Synkende, and Stigende. A 'Søk' button is present. The search results show three items:

- Budsjett 2003 Ny barnehage utsettes** (5 stars). Kommunestyret i Hole utsatte mandag bygging av ny barnehage på Svensrud. Se RB-artikkel 2002-12-18. Holes forsida.
- Kilde RB 6.12.06 Innbrudd i Sundvollen barnehage.** Sundvollen barnehage er igjen hjemsøkt av tyver. har du sett noe - meld i fra. Les mer.... 2006-12-06. I media.
- Kilde RB 6.9.04 Ny barnehage, men ingen hall** (5 stars). Sundvollen skole og oppvekstsenter vil trolig få barnehage, men ingen flerbrukshall.

On the left side of the page, there is a sidebar with a menu: Holes forsida, Hole i media, Podcast - lyd, PDA - TXT, Tjenester, Politisk virksomhet, Organisasjon, Kommunen, Barn og unge, Kultur, Natur og miljø, Næringsliv, Turisme, and SISTE endringer. There are also social media icons and flags for Norway, UK, Germany, and Sweden.

Figur 32: Søk på 'barnehage' i artiklar

Dei to søketypane indikerer også at Hole kommune ikkje har eit søk som omfattar all informasjon på nettsidene.

Søket på 'barnehage' i artiklar er katastrofe; det gir eit budsjett-notat frå 2003 som første treff!

Same søket i stikkord gir like tilfeldige resultat.