

Kulturhistorisk byggnett



Rapport fra arbeidsgruppe
nedsatt av Miljøverndepartementet

Innhold

1	Innledning.....	3
2	Målsetninger	4
3	Rammebetingelser.....	4
4	Målgrupper	5
5	Organisering.....	6
6	Kostnader	9
7	Innhold	10
8	Krav til systemløsninger	11
8.1	Systemløsning for webpublisering.....	11
8.2	Håndverks- og produktregister	12
9	Hvordan sikre engasjement fra de kulturhistoriske fagmiljøene?	16
10	Fremdriftsplan	18

1 Innledning

Arbeidet med å etablere kunnskapsnettverket er en oppfølging av St. meld. 16 (2004-2005) *Leve med kulturminner* og St.meld. nr.26 (2006-2007). *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*. Som ledd i arbeidet med å realisere kunnskapsnettverket ble det våren 2007 nedsatt en "hurtigarbeidende arbeidsgruppe". Arbeidsgruppens mandat var å komme med anbefalinger på følgende områder:

1. *Kjerneoppgaver for sekretariatet*
2. *Register for kulturhistorisk håndverks- og rådgiverkompetanse – oppbygging, løpende oppdatering og kvalitetssikring*
3. *Interesse og faglig bidrag fra de kulturhistoriske kompetansemiljøene vil være helt nødvendig for at kunnskapsnettverket skal få tyngde og bli brukt – hvordan sikre deres engasjement*
4. *Prosjekt / permanent ordning med tidshorisont og finansiering*
5. *Hva trengs av ressurser under oppbyggingsperioden (prosjekt) og synspunkter på permanent ordning*

Videre ble det vektlagt at "Anbefalingene vil være grunnlag for Miljøverndepartementets egen konklusjon og for diskusjoner med de departementene det vil være naturlig å inngå samarbeid med, herunder KKD, KRD og KD. På punkter der gruppa eventuelt ikke blir enige, skal de ulike synspunktene og begrunnelsene oppsummeres".

Arbeidsgruppen har hatt følgende medlemmer:

- Eivind Falck, Norsk handverksutvikling (NHU)
- Espen Hernes, ABM-utvikling
- Jørgen Leegaard, Byggenæringens Landsforening (BNL)
- Ove Magnus Bore, Norges museumsforbund
- Sjur Helseth, Riksantikvaren
- Tore Tøndevold, NHU

Olaug Hana Nesheim, daVinci Consulting AS har vært sekretær for arbeidsgruppen.

Det har vært 5 møter i arbeidsgruppen fra august til og med november 2007. Arbeidsgruppens sekretær har også hatt møte med representanter for Bygningskultur Danmark i forbindelse med utredningsarbeidet.

Kulturhistorisk byggnett er benyttet av praktiske årsaker som arbeidstittel på kunnskapsnettverket i dette notatet. Arbeidsgruppen mener at det er svært viktig å finne et godt navn på det kulturhistoriske nettverket, men har ikke selv prioritert å arbeide spesielt med navnevalg. Generelt bør navnet enten være et kort navn som også er dekkende for innholdet eller et akronym.

2 *Målsetninger*

Følgende målsetninger foreslås:

- Et nettsted som skaper vinn-vinn for eiere av eldre bebyggelse, BAE-næringen, myndigheter og kulturhistoriske fagmiljøer
- Seriøse bedrifters førstevalg når det gjelder å nå markedet for tradisjonelle håndverkstjenester og produkter
- Et selvsagt valg for kjøpere av tradisjonelle håndverkstjenester og produkter
- Et sted kulturhistoriske fagmiljøer når vidt med relevant veiledningsmateriell og rådgiving og bidrar gradvis til å heve den generelle kompetansen på området - både hos kjøpere, leverandører og rådgivere

3 *Rammebetingelser*

Kulturhistorisk byggnett er ment å være en Internettbasert tjeneste drevet av et sekretariat som i de første 5 årene legges til BNL.

Målet at dette skal være den sentrale formidlingskanalen for tradisjonelt håndverk og produkter for alle typer eldre bygninger, ikke bare bygninger med formelt vern. Med eldre bygninger menes i denne sammenheng også etterkrigsbygninger bygget med tradisjonelle materialer og teknikker. Nettstedet kan dessuten ha relevant i markedet for nybygg, der tradisjonelt håndverk inngår som elementer i bygningsutformingen.

Håndverk og produkter begrenses i denne sammenheng til naglefaste deler av bygninger. Håndverkere og entreprenører kan inngå i ulike roller i forbindelse med tradisjonelt bygningshåndverk, f. eks. prosjekterende, rådgivende og utførende. Kulturhistorisk byggnett bør omfatte hele tjenestespekteret på dette området.

Det er en forutsetning at Kulturhistorisk byggnett er landsdekkende med god regional og lokal forankring, slik at den oppfattes som relevant og nyttig over hele landet, eventuelt også i andre nordiske land.

Kulturhistorisk byggnett vil være et tilbud til bedrifter i kommersiell virksomhet for å markedsføre seg overfor både det profesjonelle og det private markedet. Et viktig kriterium for å kunne annonsere produkter og tjenester er at bedriften er registrert som aktiv i Startbank/Brønnøysundregistrene (se også Kap.8.2).

Det forutsettes at det etableres gode koblinger mellom Kulturhistorisk byggnett og NHU, slik at relevant informasjon enkelt blir tilgjengelig begge veier på en måte som styrker datakvalitet generelt og dekker brukerbehov på en tilfredsstillende måte.

Kulturhistorisk byggnett bør også være et sted der veiledningsmateriell og annen relevant informasjon knyttet til kjøp og salg av tradisjonelle håndverkstjenester og produkter blir presentert på en slik måte at de ulike målgruppene finner det nyttig for sine behov.

4 Målgrupper

Håndverkere og entreprenører

Denne målgruppen omfatter alle håndverksbedrifter (også enmannsfirma) og større entreprenørfirmaer som selger tradisjonelle håndverkstjenester, eller som ønsker å knytte til seg underleverandører som tilbyr slike tjenester.

Produsenter og leverandører av materialer og bygningsdeler

Dette omfatter bedrifter som selger tradisjonelle naglefaste materiale, bygningsdeler og andre produkter. Dette gjelder både gamle produkter og "nostalgiske" produkter.

Rådgivere og konsulenter

Denne bransjen omfatter arkitekter, ingeniører og en rekke ulike typer konsulentsvirksomhet, bl. a. rettet mot ulike sikringstiltak. I tillegg vil denne målgruppen kunne omfatte "Tradisjonsbærere". Dette vil personer med stor kunnskap om tradisjonell byggeskikk, gjerne regionalt forankret. NHU vil være stedet der deres kunnskap blir dokumentert, men i den grad de ønsker å bidra i det kommersielle markedet som rådgivere, kan Kulturhistorisk byggnett være en kanal for dette.

Museumssektoren

Dette omfatter alt fra små bygdemuseum til de store museumsinstitusjonene. Museene vil være sentrale kjøper av produkter og tjenester og vil og kunne benytte Kulturhistorisk byggnett til formidling av relevant fagkunnskap. I enkelte tilfeller vil også museene kunne være tilbydere av produkter og tjenester.

Offentlig eiendomsforvaltning

Det offentlige har ansvar for en betydelig mengde av den eldre bygningsmassen i landet. Den enkelte sektor har selv ansvar for utarbeidelse av verneplaner og forvaltning av sine bygg og anlegg og vil være viktige potensielle kjøpere av produkter og tjenester. Det bør etableres et samarbeid mellom Kulturhistorisk byggnett og Statens kulturhistoriske eiendommer.

Eiere av fredete bygninger

Det er viktig at Kulturhistorisk byggnett gjør det mulig å finne fram til både relevant veiledningsmateriell og leverandører av tjenester og produkter som dekker målgruppens krav og behov. I mange tilfeller vil denne gruppen være bestillere og/eller kjøpere av produkter og tjenester, representert ved ansvarlige håndverksbedrifter eller entreprenører. Dette setter krav til bestillerkompetanse - som også kan være et området der Kulturhistorisk byggnett kan bidra.

Eiere av eldre bygninger og nyere bygninger bygget på tradisjonelt vis

Den gruppen vil trolig utgjøre det store volumet av kjøpere av tradisjonelle håndverkstjenester i det private markedet. Målgruppen rommer eiere av mange ulike typer bygninger og anlegg, ikke minst 1800- og 1900-talls bygninger, men også nybygde hus og hytter utført med tradisjonelle materialer og håndverksteknikker. På samme måte som for eiere av fredete bygninger vil denne målgruppen ofte være bestillere og/eller kjøpere av produkter og tjenester, representert ved ansvarlige håndverksbedrifter eller entreprenører.

Utdanningsinstitusjoner og FoU-miljøer

Dette omfatter alt fra mindre private utdanningstilbud og kurs som er relevant i denne sammenheng, til fagskole og høgskole/universitetsutdanning. Disse institusjonene kan ha ulike roller i forhold til Kulturhistorisk byggnett. Det kan være et sted de markedsfører sine utdanningstilbud, publiserer faglig materiale eller tilbyr tjenester i markedet.

Offentlig forvaltning på alle nivåer

Dette omfatter både politisk ledelse og administrasjon på både kommunalt, regionalt og sentralt nivå. For denne målgruppen vil det særlig være informasjons- og veiledningsmaterieell som formidles via Kulturhistorisk byggnetts nettsider som vil være aktuelt.

Det frivillige kulturminnevernet

En rekke foreninger og organisasjoner har vern av kulturminner som sitt formål, ofte knyttet til en spesiell type. Dette gjelder bl.a. Fortidsminneforeningen, Landslaget for lokalhistorie og Stiftelsen Norsk Kulturarv. Det frivillige kulturminnevernet vil være en viktig kundegruppe både i forhold til tjenester og produkter. Mange av foreningene/lagene forvalter også mye kunnskap om regional og lokal byggeskikk, som kan formidles via Kulturhistorisk byggnett.

5 Organisering

I utgangspunktet er det forutsatt at sekretariatet legges til BNL for å sikre god forankring i BAE-næringen. Samtidig er det viktig å sikre god forankring i de kulturhistoriske miljøene. Målet er at dette skal bli det samlende nettverket der næringen og de kulturhistoriske fagmiljøene sammen tilbyr tjenester som oppfattes relevante i markedet.

Arbeidsgruppen anbefaler at nettverket legges til BNL for en 5-årsperiode. På slutten av denne tidsperioden bør det gjøres en evaluering og vurdering av hvordan nettverket skal videreføres.

Forslaget til organisasjonsmodell nedenfor bygger på prinsipper for organisering som benyttes i flere av BNLs programmer/prosjekter, bl.a. Miljøsekretariatet og Lavenergiprogrammet for bygg og anlegg". Det er meningen at sekretariatet samlokaliseres med øvrige sekretariater og prosjekter i BNL. Det forventes at dette vil gi både faglige og administrative synergier og skape et arbeidsmiljø som vil kunne gjøre det attraktivt å jobbe i Kulturhistorisk byggnett.

Referansegruppe

Arbeidsgruppen foreslår at det etableres en bred sammensatt referansegruppe. Hensikten med dette er å sikre tverrfaglighet og bred forankring i alle involverte fagmiljøer og interessegrupper. Følgende sammensetning foreslås:

- Store statlige eiere (Statsbygg, Forsvarsbygg, m. fl.)
- Private eiere av fredete bygninger
- Riksantikvaren
- Norges museumsforbund
- BNL
- ABM-utvikling
- Husbanken
- Huseierforbundet
- Maihaugen/NHU
- Arkitekter/rådgivere
- Det frivillige kulturminnevernet
- NIKU
- Kulturminnefondet
- Sametinget

Referansegruppen kan samles til møte en gang i året, og at det for øvrig formidles informasjon/holdes kontakt via e-post og eventuelt via egne sider på nettstedet.

Styringsgruppe

Det foreslås at det snarest etableres en styringsgruppe for Kulturhistorisk byggnett.

Et sentralt kriterium for å delta i styringsgruppen bør være at medlemmene:

- Bidrar økonomisk til utvikling eller drift av sekretariatet, eller
- Bidrar med vesentlig egeninnsats i drift eller utvikling av sekretariatet

Departementer med særlig finansielt ansvar på dette området er MD, KKD, KR. Arbeidsgruppen foreslår at disse er representert ved underliggende etater i styringsgruppen.

Det foreslås videre at deltakeren i arbeidsgruppen inngår i styringsgruppen det første året, dvs. BNL, Riksantikvaren, Norges museumsforbund, ABM-utvikling, Maihaugen/NHU. I tillegg bør det inviteres representanter fra rådgivere/arkitekter, byggherrer/store eiere og Husbanken til å delta.

Det forutsettes at styringsgruppearbeid utføres som egeninnsats for de deltakende organisasjonene.

Etter første år kan en ny styringsgruppe velges blant medlemmene i referansegruppen. Det anbefales at styringsgruppen avgrenses til 8 personer. Sentrale oppgaver for styringsgruppen vil være strategi og handlingsplan for nettverkets drift og utvikling, finansiering, budsjett, regnskap, årsrapport, stillingsbeskrivelse og ansettelse av medarbeidere i sekretariatet.

Sekretariatet

Det foreslås at det etableres to stillinger i sekretariatet for Kulturhistorisk byggnett fra starten:

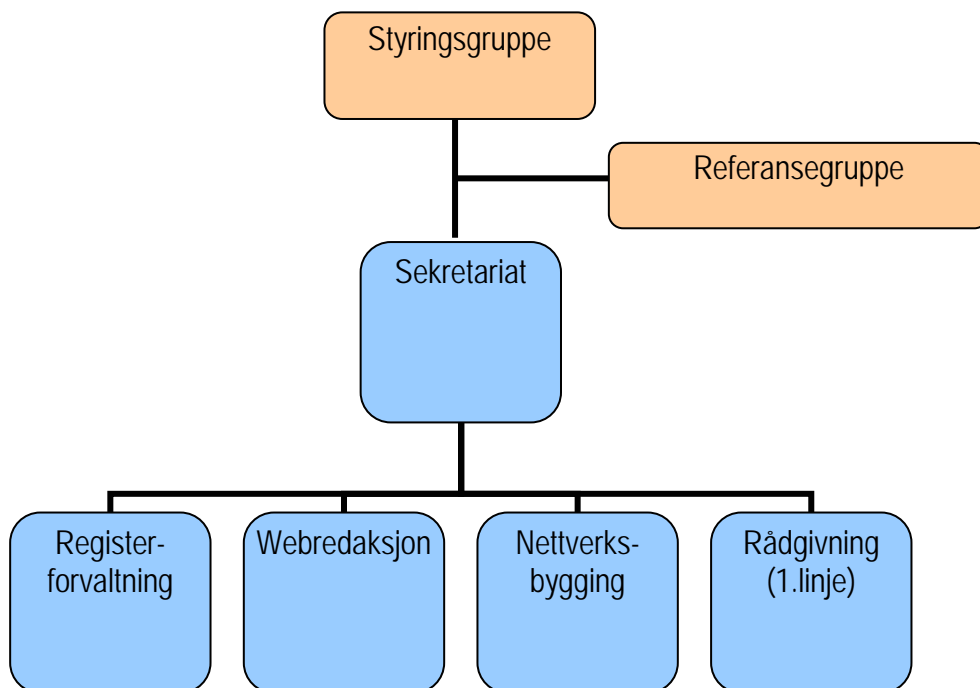
- 1) Webredaktør med sekretariatslederfunksjon
- 2) Relevant kulturhistorisk/bygningsvern faglig kompetanse

Behovet for å utvide staben bør vurderes etter første driftsår i forhold til hvilket aktivitetsnivå som planlegges.

Sekretariatet bør bemannes med redaktør eller web-koordinator som gjerne har (web)-journalistikk, IT-fag, biblioteksfag eller annen informasjonsfaglig bakgrunn. Sekretariatet bør også ha tilstrekkelig fagkompetanse til å kvalitetssikre det som blir publisert på nettstedet og ivareta 1. linjetjenesten for rådgivning.

Etableringsfasen krever delvis annen kompetanse enn i driftsfasen. Dette vil typisk kunne omfatte kompetanse i utforming av kravspesifikasjoner, gjennomføring av anbudsrunder, utforming av avtaler og prosjektledelse under utviklings- og implementeringsfasen. Slik spesialkompetanse som det vil være behov for i en begrenset tidsperiode, kan det være hensiktsmessig å leie.

Det er imidlertid viktig at eier av portalen har god bestillerkompetanse og følger opp i forhold til fastsatte planer/kontrakter, kostnadsrammer og foretar løpende kvalitetssikring underveis.



Figur 1: Organisering og sentrale funksjoner

Sentrale funksjoner for sekretariatet

Skissen over arbeidsoppgaver for sekretariatet er bl. a. basert på erfaringer fra øvrige sekretariatsfunksjoner i BNL. Sekretariatet har ansvar for administrative oppgaver som å forberede saker for styringsgruppen, administrere anskaffelsesprosesser, drift og vedlikehold av systemløsninger og koordinering mot BNLs organisasjon. I tillegg til dette vil sekretariatets oppgaver omfatte:

Registerforvaltning

- Ansvar for å spesifisere informasjonsinnhold
- Tilpasning og standardisering av relevant begrepsapparat
- Kvalitetssikring

Webredaksjon

- Ansvar for spesifisering og utvikling av webløsning
- Publisere og vedlikeholde innhold
- Gjennomføre behovskartlegginger/brukerundersøkelser
- Lansering og markedsføring

I forbindelse med lansering bør det sannsynligvis gjennomføres to ulike markedsføringstiltak: Det første er markedsføring av håndverk- og produktregisteret overfor BAE-næringen slik at bedriftene ønsker å registrere seg her. Det kan her være aktuelt å bruke en rekke kanaler, bl. a. BNLs informasjonskanaler. I neste omgang vil det være aktuelt i forbindelse med lansering av Kulturhistorisk byggnetts nettsted når håndverks- og produktregisteret er operativt med tilstrekkelig antall bedrifter til å starte opp.

Det bør utarbeides en egen lanserings- og markedsføringsplan i regi av sekretariatet.

Nettverksbygging

- Jevnlig kontakt med relevante fagmiljøer og byggenæringen og mot aktuelle miljøer
- Etablering av nettverkgrupper på Internett, organisering av fagseminarer m.v.
- Opprette og vedlikeholde linker mot relevante nettsteder
- Pleie og videreutvikle kontaktnett innen byggebransje, kulturminnevernet og andre sentrale miljøer, og på den måten sikre at portalen inneholder relevant informasjon
- Involvering av medlemmer i referansegruppen

Rådgivning

- Organisering av rådgivingstjeneste
- Besvare forespørsler

Det er viktig at det etableres ordninger som ikke krever altfor mye ressurser. Sannsynligvis vil dette måtte bli en web-tjeneste og ikke en telefontjeneste. Det vil være hensiktsmessig at sekretariatet håndterer 1. linjetjeneste, bl. a. drift av "Ofte-spurte-spørsmål-tjeneste" på nettstedet.

I stedet for å bygge opp en organisasjon som selv rommer nødvendig faglig kompetanse kan det etableres formelle avtaler med institusjoner som kan fungere som 2. linjetjenester og ta spørsmål av mer faglig karakter. Dette kan være aktuelt for en rekke institusjoner, bl.a. museene og NIKU. På den måten opprettholdes et høyt faglig nivå, og samtidig større fleksibilitet i forhold til hvilken kompetanse som etterspørres.

6 Kostnader

Kostnadsoverslaget nedenfor er delt i årlige driftskostnader og ekstra kostnader i forbindelse med etablering.

Drift	
To stillinger (inkl. arbeidsgiveravgift, pensjon med mer)	1 500 000
Kontorleie (inkl. kantine, kopiering, regnskap, revisjon, IKT, telefon med mer)	160.000
Reise, møter m.m.	100 000
Drift av styringsgruppe og referansegruppe	75 000
Kjøp av tjenester	200.000
Vedlikehold av datasystemer	200 000
Markedsføring/forankring	200 000
Sum	2535 000
Ekstra etableringskostnader første 12 måneder	
Web-portal	500 000
Register (detaljspesifikasjon, utvikling, testing)	1 000 000
Konsulentbistand anskaffelse	400 000
Markedsføring - lansering	400 000
Sum	2300 000

Årlige driftskostnader tar utgangspunkt i at sekretariatet bemannes med to personer. Kontorleie baseres på kontorkostnader i BNL. Det er tatt med kostnader til noe reisevirksomhet bl.a. for å etablere og vedlikeholde tilstrekkelig regional forankring av Kulturhistorisk byggnett.

Møtekostnader for styrings- og referansegruppemøter omfatter leie av lokale, servering, eksterne deltakere/foredragsholdere med mer.

Kjøp av tjenester er primært tenkt til kjøp av 2. linje rådgivingstjenester. Både web-løsning og håndverks- og produktregisteret vil kreve kontinuerlig oppdatering og forbedring. Det er derfor satt av en årlig post til dette i en størrelsesorden som er basert på tilsvarende løsninger. Markedsføring og forankringsarbeid vil måtte gjennomføres jevnlig og vil kreve ulike typer tiltak som må vurderes fra år til år og det er derfor foreslått en fast post for dette.

I forbindelse med oppstart vil det påløpe etableringskostnader knyttet til detaljspesifikasjon og utvikling av webløsning og håndverks- og produktregister. Det også satt opp kostnader til konsulentbistand knyttet til anskaffelse og innføring av IKT-løsningen. Markedsføring knyttet til lansering er viktig for å nå relevante målgrupper og sikre at Kulturhistorisk byggnett blir tatt i bruk og på bred basis. Dette er forholdsvis kostnadskrevende tiltak.

Innføring av nødvendig funksjonalitet i NHUs register for kobling mot Kulturhistorisk byggnett vil kreve omlegging av databasestruktur og uttrekk av data bl.a. fra Brønnøysundregistrene (se Kap. 8.2). Dette vil kreve en generell fornying og optimalisering av databasen i størrelsesorden kr. 1.1 million.

7 Innhold

Skissen nedenfor illustrerer innhold i Kulturhistorisk byggnett. Den representerer *ikke* et forslag til grafisk design. Utforming nettstedet må gjøres som en del av detaljspesifikasjonen gjerne i samarbeid valgt systemleverandør eller andre kvalifiserte fagmiljøer på dette området.

Kulturhistorisk byggnettverk

Om sekretariatet Kontakt oss

For bransjene Vanlige spørsmål Søk

Fem smarte tips til deg som skal restaurere
Huskeliste ved kjøp av håndverkstjenester
Publikasjoner
Kurs og veiledningsmaterieill
Søknad om støtte
-Norsk kulturminnefond
-Regionale støtteordninger

Lenker:
-Riksantikvaren
-Regional forvaltning
-Norsk håndverksutvikling (NHU)
-Statens bygningstekniske etat (BE)
-ABM-utvikling/museumsnettverk
-Sintef Byggforsk
-Norsk kulturarv
-.....

For styret

Nyheter
Fortidsminneforeningen holder kurs om panel, listverk og utvendig maling .
www.fortidsminneforeningen.no

Videreutdanning i lafting? Nytt kurs nå!
<http://www.norsklafeskoole.no/kurs.htm>

Håndverks- og produktregisteret

Sjekk: StartBANK NHU

Region/kommune
Håndverker/bransje
Produkt

NB! Kjøp av tjenester og produkter skjer på eget ansvar

Figur 2: Skisse som illustrerer innhold på Kulturhistorisk byggnett

Som et utgangspunkt ser vi for oss følgende hovedkategorier av informasjon på nettstedet:

- Håndverks- og produktregisteret med kobling mot Startbank og NHU
- Nyheter og saker som fremheves
- Informasjon/"kunnskapsbank"
- Lenker
- Mulighet for egne sider for styringsgruppen
- Mulighet for egne sider for de ulike bransjene
- Svar på vanlige spørsmål (FAQ)
- Generell informasjon om Kulturhistorisk byggnett og kontaktinformasjon

Hvilke tjenester som vil vise seg å bli aktuelle på sikt – utover planlagt basisfunksjonalitet – er vanskelig å bestemme på forhånd. IT er en muliggjørende teknolog og kan åpne for nye behov og ønsker. Det er viktig å legge til rette for at Kulturhistorisk byggnett kan utvikles i tråd med brukernes behov og endringer i rammebetingelser og være et dynamisk "nav" i nettverket.

Det bør da etableres systematikk rundt lansering av forbedringer og nye versjoner. Brukerundersøkelser og systematisk måling av brukernes atferd når de er inne på portalen vil være viktige virkemidler.

Bruk av Internett er i en rivende utvikling, ikke minst når det gjelder å bruke web til kommunikasjon og samhandling. Interaktiv web eller såkalt web 2.0 tas i økende grad i bruk som et verktøy for å skape en bedre dialog med brukere og samarbeidspartnere.

Bygningskultur Danmark å i ferd med å lansere en ny web-løsning der de legger til rette for faglige nettverk på web. Ulike målgrupper skal kunne organisere egne nettverksgrupper og utveksle erfaringer, faglig dokumentasjon, referanser etc. For å realisere dette tar Bygningskultur Danmark i utstrakt grad benytte web 2.0 funksjonalitet.

Arbeidsgruppen mener at utstrakt tilrettelegging for interaktiv web i dag ikke er et sentralt behov hos aktuelle målgrupper. Vi er imidlertid oppmerksom på at slik funksjonalitet i økende grad benyttes i yrkessammenheng også her i landet. Ved valg av webløsning bør det sikres mulighet for å tilrettelegge interaktive løsninger.

8 ***Krav til systemløsninger***

Etablering av Kulturhistorisk byggnett krever utvikling av to ulike systemløsninger

- Systemløsning for webpublisering (nettløsning)
- Håndverks- og produktregister (som inngår som en sentral funksjon på nettløsningen)

I dette notatet er det spesifisert viktige generelle krav til de fremtidige systemløsningene. Dette er ment som et utgangspunkt for selve anskaffelsesprosessen som må iverksettes for få detaljplanlagt, valgt systemleverandører og satt systemløsningene i drift, se utkast til fremdriftsplan, Kap. 10.

8.1 ***Systemløsning for webpublisering***

Ambisjonene når det gjelder utforming og publisering på nettstedet bør begrenses i første omgang og gradvis bygges ut i forhold til kapasitet og ønsker/behov. Et nøkternt forhold til hva som skal tilbys er nødvendig, og så langt som mulig bør det styres unna fristende "kjekt-å-ha"-funksjonalitet. Viktige kriterier for utvelgelse vil være informasjon som det kan lages gode rutiner for å oppdatere, og tjenester som det er realistisk å administrere med begrenset bemanning.

Det betyr at det vil være hensiktsmessig å lage en solid grunnstruktur i form av et publiseringsverktøy som kan bygges ut med tilleggsfunksjonalitet (moduler) når det blir aktuelt. Dette kan f. eks. være betalingsløsninger eller spesielle løsninger for mobile enheter.

Erfaringsvis er det viktig å være oppmerksom på følgende forhold i forbindelse med anskaffelse og etablering av webløsning:

- en god planleggingsprosess som involverer sentrale brukergrupper
- et godt web-navn som er enkelt å bruke
- de offentlige kravene til universell utforming (St. meld 17, 2006-2007, FAD), dvs. bl. a. for blinde og svaksynte
- sikre treff på søkemotorer (delvis sammenfall med kravene over)
- spisset mot aktuelle målgrupper slik at det oppfattes raskt som interessant/nyttig (unngår "avstøtning")
- brukervennlig og oversiktlig – lett å orientere seg i strukturen
- mulighet for håndtering av digitale kartdata og posisjonering (GPS)

Det finnes en rekke standardverktøy for å utvikle grunnstrukturen og informasjonsinnholdet i portalen. Med tanke på framtidig fleksibilitet og videreutvikling vil det være en fordel å velge løsninger som bygger på åpne standarder. Dette skaper bedre vilkår for utveksling og integrasjon mot andre portaler/systemer, og hindrer uheldig avhengighet av en leverandør.

Ved valg av systemløsning for realisering av registeret bør det så langt mulig tilstrebes å benytte standardprodukter og ikke utvikle egne løsninger (skreddersøm). På den måten vil det være mulig å unngå at all oppgradering må egenfinansieres. Vi vil anbefale at det vektlegges å benytte profesjonelle bistand til utforming og brukertesting av layout og struktur på nettstedet.

Vedlagt er en sjekklister for utforming av kravspesifikasjon som kan være et nyttig utgangspunkt for anskaffelsesprosessen (se Vedlegg 1).

8.2 Håndverks- og produktregister

Det er viktig at det etableres mest mulig effektive og automatiserte løsninger på oppdatering av data, slik at informasjonen som ligger i håndverks- og produktregisteret er riktig. Et viktig tiltak er å begrense innholdet i registeret slik at det ikke blir for arbeidskrevende å registrere og vedlikeholde informasjonen. Det bør derfor ikke registreres informasjon som det ikke kan lages en realistisk oppdateringsplan for, både når det gjelder kildetilgang og ressursbruk.

Der det er mulig bør i tillegg automatiske rutiner etableres i form av:

- Online uthenting av firmaopplysninger basert på organisasjonsnummer fra Startbank/Brønnøysundregistrene.
- Egenregistrering av opplysninger om produkter, tjenester, referanseprosjekter og generell firmabeskrivelse basert via et webskjema som er lett å bruke
- Automatiserte rutiner for purring på oppdatering via e-post, sms eller andre relevante kanaler
- Funksjonalitet for rutinemessige stikkprøver på datakvalitet fra sekretariatets side
- Brukergrensesnitt som enkelt gir mulighet for regional avgrensning. Det anbefales at det legges til rette for kartbaserte søk i registeret.
- Kobling mot NHUs register med organisasjonsnummer som nøkkel

Det foreslås at informasjonen i håndverks- og produktregisteret deles i 3 hovedkategorier:

Nøkkelinformasjon

Firmaopplysninger med kontaktinformasjon og generell beskrivelse av firmaet. Der det er mulig bør det legges opp til å hente opplysninger om firmaet fra offisielle registre. Det forutsettes Kulturhistorisk byggnett knyttes opp til Startbank /Brønnøysundregistrene og Statens bygningstekniske etats register over sentral godkjenning.

StartBANK er et felles leverandørregister som BNL har tatt initiativ til. Ved å benytte leverandører som har gyldig registrering i StartBANK vil det sikre at formelle krav er oppfylt og dermed seriøsitet som firma. StartBANK er i dag etablert som portal for profesjonelle kunder og det arbeides med å gjøre tjenesten tilgjengelig også for privatkunder. I prinsippet vil det være mulig å stille tilleggskrav til leverandører ved utvelgelse for ulike oppdrag. Slike kriterier knyttet til tradisjonelle håndverkstjenester bør utvikles.

NHU har et i dag et personbasert register over håndverkere der fødselsnummer er den unike nøkkelen. Kulturhistorisk byggnett vil være et firmaregister med organisasjonsnummer som unik nøkkel. Mange av håndverkerne i NHUs register er ansatt i et firma eller driver eget firma og har dermed organisasjonsnummer. Dersom NHU legger til rette for registrering av organisasjonsnummer og uttrekk av firma- opplysninger fra Brønnøysundregistrene, gir det mulighet for direkte kobling mellom de to registrene.

For brukere av Kulturhistorisk byggnett vil det bli mulig å finne mer detaljert informasjon om den enkelte håndverker direkte i NHUs register. For brukere av NHUs register vil direktekobling mot Kulturhistorisk byggnett gi tilgang til mer firmabasert kommersielt rettet informasjon/markedsføring. For håndverkere i aktiv kommersiell virksomhet vil denne koblingen være interessant.

Begreper/nomenklatur

For å gjøre informasjonen lett tilgjengelig og søkbar bør det så langt som mulig brukes standardiserte kategorier/begreper som retter seg mot ulike innfalsvinkler, dvs. både faggrupper, materiale, teknikker og type produkter. Det er viktig at dette harmoniserer med allerede eksisterende begrepsbruk (nomenklatur) både i kulturminnevernet og i byggenæringen. Det anbefales at det tas utgangspunkt i bl. a. NHUs kategorisering, SEFRAKs kodeliste og BAE-næringens bransjeinndeling.

Det foreslås at det etableres en egen prosjektgruppe for å utarbeide et hensiktsmessig begrepsapparat rettet mot å dekke ulike målgruppers behov/tilnærming når det gjelder å finne fram på Internett generelt og i registeret. NHU, BNL og andre aktuelle fagmiljøer, i tillegg til ekspertise på brukeratferd på Internett bør delta i dette arbeidet.

Her må det gjøres en praktisk jobb med å etablere et begrepsapparatet i forbindelse med etablering av registeret. Oppdatering og forbedring av begrepsapparatet etter etablering inngår i sekretariatets forvaltningsarbeid og tilpasses etter hvert som sekretariatet får erfaring med hva som er hensiktsmessig detaljeringsbehov i forhold til ulike målgruppers bruksmåte og etterspørsel.

Kvalitetssikring

God kvalitet på data i håndverks- og produktregisteret er kritisk for omdømme og gjenbruk av Kulturhistorisk byggnett. Det store tilbudet av informasjon på nettet og de mange mulighetene for å navigere seg rundt gjør at brukerne er "troløse" og har lav terskel for dårlig datakvalitet. Registeret vil raskt miste troverdighet og potensielle brukere søker seg bort til andre sider.

Det forutsettes at bedriftene legger inn og vedlikeholder informasjonen som presenteres om bedriften og dens virksomhet. For å sikre tilstrekkelig kvalitet i en slik ordning forutsettes gode rutiner for løpende kvalitetssikring. Disse foreslås her delt i to hovedtyper:

- Formalkontroll av firmaopplysninger
- Kvalitetssystem for vurdering av faglig kvalifikasjoner
- Referanseprosjekter

Formalkrav

Med formalkontroll av firmaopplysninger menes automatisk sjekk mot Startbank/Brønnøysund-registrene om firmaet er registrert som aktivt i offisielle registre og uten anmerkninger av merkantil karakter. På den måten forhindres at potensielle kunder får "treff" bedrifter som er nedlagt, gått konkurs med mer.

Hva som skal til for å avvise et firma på formelt grunnlag i Kulturhistorisk byggnett må det lages entydige retningslinjer for. Disse må bli gjort kjent og godtatt av firmaene i forbindelse med førstegangsregistrering i håndverks- og produktregisteret.

Faglige kvalifikasjoner

Det er behov for et kvalitetssikringssystem av faglige kvalifikasjoner i forbindelse med kontrahering av rådgivere og utførende. Dagens utdanningssystem for yrkesfag har noe opplæring i arbeider på eksisterende bygninger, rehabilitering, men har ingen opplæring i antikvariske arbeider/restaurering. Her er begrepet rehabilitering brukt i betydning arbeider på eksisterende bygning med sikte på oppgradering til dagens standard, og restaurering i betydning arbeider på eksisterende bygning med sikte på å tilbakeføre til tidligere, eller original tilstand. Her vil det også svært ofte være spesielle krav til materialvalg og utførelsesmetode.

Det foreslås at firmaet i sin egenregistrering (se Vedlegg 2) beskriver firmaets håndverksmessige kvalifikasjoner/kompetanse etter klassifisering beskrevet i tabell nedenfor.

Klasse	Type arbeid	Kvalifikasjons- og kompetansekrav
Klasse 1	Generell rehabilitering av bygninger	Krav om svennebrev i relevante fag eller tilsvarende dokumentert realkompetanse. Dokumentere to års praksis etter svennebrev, eller 4 års praksis totalt. Arbeidet krever en analytisk tilnærming.
Klasse 2	Bygninger med forskjellige grader av vernevedtak, gul liste mv, men ikke fredet	Krav om svennebrev i relevante fag eller tilsvarende dokumentert realkompetanse. Dokumentere etterutdanning for svenner innenfor bygningsvern og antikvariske prinsipper. Dokumentere 4 års praksis etter svennebrev, eller 6 års praksis totalt. Arbeidet krever en analytisk tilnærming og forståelse for bygningshistorie, bygningsfysikk og materialvalg mv. Det kreves erfaring fra tilsvarende arbeider.
Klasse 3	Antikvarisk restaurering og tilbakeføring, krav til utførelse fra antikvariske myndigheter, fredete bygninger	Krav om svennebrev i relevante fag eller tilsvarende dokumentert realkompetanse. Dokumentere etter- og videreutdanning for svenner innenfor bygningsvern og antikvariske prinsipper. Dokumentere 6 års praksis etter svennebrev, eller 8 års praksis totalt. Arbeidet krever en analytisk tilnærming og stor forståelse for bygningshistorie, bygningsfysikk og materialvalg mv. Det må dokumenteres erfaring fra tilsvarende arbeider med samme kompleksitet og vanskelighetsgrad. Det vil videre kreves kunnskap om lokal byggeskikk, materialvalg og utførelsesmetoder.

Systemet må bygges ut med en veiledningstekst som viser mer detaljert hvordan de enkelte krav kan tilfredstilles. Det må videre bygges opp et etterutdanningssystem for disse typer arbeider som gir bedriftene og deres ansatte mulighet til å perfektionere seg innen for disse områdene. Det vil da være mulig for myndigheter og byggherrer å bruke systemet for en gjennomgående kvalitetssikring av kunnskapsnivået for rådgivere og håndverkere. Det vil for en del arbeider være nødvendig at den enkelte håndverker har nødvendig etterutdanning/realkompetanse, og ikke bare foretaket generelt.

Referanseprosjekter

Referanseprosjekter vil utgjøre et kjernepunkt i kvalitetssikringen av de tjenester og produkter som tilbys gjennom dette nettverket. I referanseprosjekter må det tydelig redegjøres for bedriftens rolle i prosjektet, aktuelle roller vil være ledelse, prosjektering, utføring eller rådgiving. I utgangspunktet bør ikke referanseprosjekter være eldre enn 5 år. For en del spesielle typer arbeider kan foreldingsfristen bli noe lengre. Dette betyr at referanseprosjekter må oppdateres løpende og at det bør sikres elektroniske mekanismer som gir varsling til firmaet når foreldingsfristen nærmer seg. Det bør være mulig å presentere bilder, video, tegninger og laste opp skriftlig dokumentasjon som vedlegg.

I Kulturhistorisk byggnett må det kreves at det beskrives relevante referanseprosjekter for de ulike tjenester som firmaet tilbyr, f. eks. dersom tjenesten som tilbys er tørrmuring må kompetansen her kunne dokumenteres i form av et referanseprosjekt. Disse referanseprosjektene vil være "ferskvarer" og i de fleste tilfeller rulleres hvert 5. år. For en del spesielle typer arbeider kan foreldingsfristen bli noe lengre.

En mer detaljert skisse til informasjonsinnhold er gitt i Vedlegg 2.

Andre referanseklider kan også være NHU sin nye database som kommer i løpet av 2008. Basen er en prosjektdatabase, kalt ProBas Nett, og gir en kort orientering/informasjon om alle gjennomførte og pågående prosjekt i regi av NHU. Inkludert i denne er også en kort rapport med bildemateriell.

9 *Hvordan sikre engasjement fra de kulturhistoriske fagmiljøene?*

Det er viktig at Kulturhistorisk byggnett oppfattes om aktuelt og relevant for de kulturhistoriske fagmiljøene. Ikke minst bør regionale/lokale behov dekkes, slik at fagmiljøer rundt i landet ikke finner det nødvendig å lage egne overlappende ordninger. Sekretariatet bør derfor i stor grad samarbeide med lokale kompetansemiljøer rundt i landet, og fange opp temaer og vinklinger som til enhver tid oppfattes som aktuelle.

Engasjement fra de kulturhistoriske fagmiljøene forutsetter også god kvalitet på innhold. Det gjelder både for informasjonsmaterieell som publiseres, lenker mot andre websider og innholdet i håndverks- og produktregisteret. Informasjonen som legges ut må være faglig etterrettelig. Brukerne må dessuten kunne gå ut fra at håndverks- og produktregisteret inneholder den mest oppdaterte og helhetlige oversikten over leverandører av tradisjonelle håndverkstjenester og produkter for hele landet.

I tillegg til å være hensiktsmessig for de kulturhistoriske fagmiljøene i rollen som kjøpere av tjenester og produkter, bør Kulturhistorisk byggnett også være nyttig som en formidlingskanal. Dette nettstedet bør være egnet til å nå ut til BAE-næringen og eiere av eldre bygninger med relevant kulturhistorisk informasjon, f. eks. veiledninger for kjøpere av tjenester (bestillerkompetanse), bransjerettet informasjon/veiledninger (kompetanseheving i næringen), regionale byggeskikksbeskrivelser osv. Et suksesskriterium blir dermed i hvilken grad etablerte institusjoner finner det hensiktsmessig å lenke videre til Kulturhistorisk byggnett, i stedet for å publisere på egen nettside. Det presiseres at dette ikke må bli et nettsted som "konkurrerer" med etablerte institusjoners nettsteder, men heller ivaretar formidling av informasjon som i mindre grad blir ivare tatt av andre.

I Nederland har de en interessant løsning kalt Monumentenwacht, (<http://www.monumentenwacht.nl>). Dette er en form for vaktmesterordning der eiere abonnerer på vedlikeholds- og restaureringstjenester for eldre bygninger. Tjenesten tilbys både til offentlige og private eiere.

I dag er det ca 6000 automatisk fredete og vedtaksfredete bygninger i landet (3250 offentlige, 2750 private). I tillegg kan dette også være aktuelt for verneverdige bygninger uten formelt vern som utgjør et betydelig volum. Riksantikvaren gjennomfører nå en tilstandsvurdering av fredete bygninger og ønsker å få til større systematikk rundt tilsyn og vedlikehold. En slik "vaktmestertjeneste" som praktiseres i Nederland kunne være et virkemiddel i den sammenheng. Kulturhistorisk byggnett vil være et naturlig sted å markedsføre/formidle informasjon om en slik tjeneste

Vi ser for oss at Kulturhistorisk byggnett kan være et "nav" som koordinerer viktige aktiviteter når det gjelder kulturhistoriske håndverkstjenester og produkter og gjøre at kompetansemiljøene får et større nedslagsfelt i forhold til BAE-næringen og eiere av eldre bygninger.

Kulturhistorisk byggnett kan være et sted der kompetansemiljøer kan tilby sine tjenester. Dette kan være f. eks. kursvirksomhet eller i enkelte tilfeller rådgivningstjenester. Som tidligere nevnt vil det også være aktuelt at ulike kompetansemiljøer tar på seg rollen som 2. linjetjeneste når det gjelder rådgivning.

For kulturminnemyndighetene vil Kulturhistorisk byggnett kunne inngå som ett av virkemidlene knyttet til å realisere ulike satsinger som verneplanarbeidet i regi av SKE, verdiskapingsprogrammet, tilstandsvurdering av fredete bygninger med mer.

Engasjement vil også være avhengig av at de kulturhistoriske fagmiljøene oppfatter dette nettstedet som "sin" kanal. Det vil i praksis si at de har mulighet for å være med og påvirke innhold og retning på Kulturhistorisk byggnett. Viktige virkemidler i denne sammenheng vil være en bred sammensatt styringsgruppe og referansegruppe slik det er foreslått i Kap 5. Det er også viktig at det i regi av sekretariatet gjennomføres jevnlig brukundersøkelser, fagseminarer og andre tiltak for å etablere dialog og samhandling på tvers av de ulike faggruppene som er interessenter i dette nettstedet.

Etablering og drift av Kulturhistorisk byggnett vil kreve innsats og engasjement fra både kulturminnemyndigheter, BAE-næringen og de kulturhistoriske fagmiljøene. Denne felles "dugnaden" vil kunne bidra til å heve kvaliteten på kulturhistoriske håndverkstjenester og produkter og bidra til større mangfold og bredde når det gjelder kommersielle tilbydere.

Aktiviteter	Dato
Etablering av styringsgruppe/referansegruppe	Januar 2008
Etablering av sekretariat (kontorlokale, ansette sekretariatsleder med mer)	Januar – april 2008
Starte anskaffelsesprosess for web-løsning og register (etablere prosjektgruppe, detaljutforming kravspek, ...)	April 2008
Møte i referansegruppe – innspill til kravspesifikasjoner	Juni 2008
Anbud på webside og register	Juli - september
Utvikling web	Desember 2008
Utvikling av register	Februar 2009
Etablering av innhold i register og web	Mars 2009 – juni 2009
Lansering	August 2009
Daglig drift, nettverksbygging, markedsføring, kvalitetssikring.....	August 2009 -

Vedlegg 1

Kulturhistorisk byggnett

Mal for for kravspesifikasjon for nettstedet

Versjon:

Innledning

NN skal etablere et nytt nettsted som skal være.....

Målsetninger for nettløsningen er:

- Målsetning 1.....
- Målsetning 2.....
- Flere....

Målgrupper for nettløsningen er:

- Målgruppe 1....
- Målgruppe 2....
- Flere.....

Løsningen etableres i et **samarbeid** mellom:

<Virksomhet NN> er **prosjekteier og systemeier**.

For å etablere nettstedet skal det bl.a. anskaffes :

- Publiseringssystem
- Tjenester for informasjonsdesign
- Tjenester for grafisk design
- Tjenester for implementering av design og evt. funksjonelle tilpasninger
- Installasjonstjenester
- Opplæringstjenester

Løsningen planlegges driftet på eksternt webhotell, og vil således ikke innlemmes i etablerte driftsmiljøer i departementene eller i NHO (eller... eller....)

Kravspesifikasjonen ivaretar <NN>s grunnleggende og overordnede funksjonalitetsbehov, og generelle krav til den valgte plattformen. Kravspesifikasjonen identifiserer også behov for informasjon knyttet til driftsmiljø og tekniske krav.

Fokus på brukervennlighet og tilgjengelighet

<NN> sitt nettsted vil ha brukere i ulike målgrupper i ulike aldre, med varierende kompetanse på bruk av PC og internett. Det er derfor viktig at nettstedet etableres med en brukervennlig og selvforklarende informasjonsstruktur, navigering og grafisk.

Nettstedet har en forankring mot offentlig sektor, og det er derfor viktig at løsningen i størst mulig grad tilfredsstillende anbefalinger vedrørende universell tilgjengelighet fra Norge.no og W3C.

Kravspesifikasjonens utforming og struktur

Kravspesifikasjonen er bygget opp slik at den dels inneholder overordnet informasjon om kravene som stilles og dels kravtabeller som LEVERANDØREN skal besvare. Det presiseres at det kun er kravtabellene som LEVERANDØREN skal besvare, samt tabeller for utfyllende beskrivelse. Unntak fra dette – det vil si der hvor bilag er påkrevd - er spesifisert.

Formatet på kravtabellene er som følger:

KUNDENS krav			LEVERANDØRENS svar	
Krav nr.	Beskrivelse av krav	Krav type (1/2/O/I)	Svar (Ja/Nei/Delvis)	Løsningsbeskrivelse (Skal alltid besvares)
1	<kravtittel> <kravbeskrivelse>	1	<fylles ut av tilbyder>	<fylles ut av tilbyder>

Delseksjoner vises med grå bakgrunn og er ment som headinger (kun punktene under skal besvares, ikke selve headingen):

	Flere løsninger på samme plattform			
--	-------------------------------------------	--	--	--

Krav nr.

Kravpunktets unike løpenummer

Beskrivelse

Tekst som beskriver kravet.

Kravtype

Standardiserte kravtyper som benyttes i tabellene.

Prioritet 1 (1)	Krav som det er svært viktig for kunden å få tilfredsstilt.
Prioritet 2 (2)	Krav som BØR tilfredsstillers, men det er ikke det høyest prioriterte. Svar vil likevel ha betydning for evaluering av tilbudet.
Opsjon	Krav som BØR tilfredsstillers, men det er opp til kunden å velge om

(O)	kravet skal inkluderes i leveransen eller ikke. Kunden skal også ha anledning til å bestille opsjonen etter kontraktsinngåelsestidspunkt.
Info (I)	Ikke krav til leveransen, men LEVERANDØREN bes i sin løsningsbeskrivelse gi utfyllende informasjon.

Svar

I hvilken grad LEVERANDØREN kan tilfredsstillere kravet (Ja, Nei, Delvis).

Løsningsbeskrivelse

Leverandøren oppfordres til å gi en kort beskrivelse av HVORDAN kravet evt. tilfredsstilleres med den tilbudte løsning eller tjeneste. Der det er gitt flere delkrav skal LEVERANDØREN svare på hvert av disse.

For krav som besvares med Delvis, MÅ det særskilt utdypes hva som ikke kan tilfredsstilleres.

Dersom leverandøren må utføre tilpasninger, justeringer, tilleggsutvikling eller benytte 3. Parts produkter for å tilfredsstillere kravet fullt ut, skal kostnader for slike tillegg beskrives i løsningsbeskrivelsen. Disse priskonsekvensene skal også fremkomme i det samlede pristilbudet.

Der LEVERANDØREN f.eks. av plasshensyn ikke finner det hensiktsmessig å legge løsningsbeskrivelsen inn i selve kravtabellen, kan beskrivelsen utferdiges i tabell rett under kravtabellen eller i eget undervedlegg. I så fall skal referanse til hvor løsningsbeskrivelsen ligger, gis i kravtabellen og det skal i løsningsbeskrivelsen klart fremkomme hvilket krav som utdypes.

- ⇒ LEVERANDØREN er selv ansvarlig for å beskrive alle nødvendige løsningselementer for å få en komplett løsning, selv om alle disse ikke er krav satt.

Funksjonalitet i administratorverktøy

Dette er krav som stilles til verktøyets grensesnitt og funksjonalitet slik det oppfattes av interne og eksterne redaktører og administratorer.

KUNDENS krav			LEVERANDØRENS svar	
Krav nr.	Beskrivelse av krav	Krav type (1/2/O/I)	Svar (Ja/Nei/Delvis)	Løsningsbeskrivelse
1	<p>Publiseringsløsning, editor og administrasjonsverktøy bør i størst mulig grad støtte anbefalingen ATAG 1.0 http://www.w3.org/TR/ATAG10/</p> <p>Løsningen må ikke hindre implementering som støtter ATAG 1.0.</p> <p>LEVERANDØREN bes fylle ut skjemaet på http://www.w3.org/TR/ATAG10-atag10-chktable.html og legge med som vedlegg til svar på kravspesifikasjonen.</p>	2		
Funksjonalitet for innholdsbearbeiding				
2	<p>Løsningen må ha en WYSIWYG-editor som standardverktøy</p> <ul style="list-style-type: none">- Editoren må være fullt ut webbasert.- Editoren skal fungere uten plugins som ActiveX eller lignende.- Editoren må være integrert i løsningen og det må ikke være nødvendig for brukere å gjøre endringer i denne for å registrere innhold. <p>Oppgi hvilken editor som brukes og informasjon om funksjonalitet (gjerne som ekstra vedlegg).</p>	1		
3	<p>Import fra Word</p> <p>Løsningen skal ha standard-</p>	1		

	funksjonalitet for innliming av tekst og tabeller fra Microsoft Word med formatoppyrdding som sikrer at innholdet etter publisering validerer iht XHTML 1.0 Strict eller Transitional.			
4	<p>HTML-/XHTML-støtte i editor</p> <p>Det må være mulig å redigere HTML / XHTML som genereres av editoren, i samme grensesnitt som editoren, slik at brukeren kan fikse kode som blir feil generert eller legge inn elementer som ikke støttes direkte av editoren.</p>	1		
5	<p>CSS-stiler i editor</p> <p>Det må være standard funksjonalitet i editoren for å formatere tekst og annet innhold med forvalgte CSS-stiler ved å velge teksten/innholdet og deretter velge en stil fra en drop-down-meny eller lignende.</p>	1		
6	<p>Støtte for tabeller</p> <p>Det må være mulig å opprette, redigere og slette tabeller ved bruk av editoren. Tabeller bør kunne stilsettes med CSS-funksjoner i editoren.</p> <p>Tilbyder bes beskrive standard tabellfunksjonalitet i editoren, inkl. funksjonalitet for "undo" / "redo".</p>	1		
7	<p>Verktøy for å opprette lenker</p> <p>Det skal være standardfunksjonalitet å kunne opprette lenker ved å markere tekst og få opp en dialogboks eller lignende.</p> <p>Lenkene må minimum kunne tilordnes URL, tittel og beskrivelse (alt-tekst).</p> <p>Det må være mulig via funksjoner i editoren å spesifisere <i>named anchors</i> (og) slik at</p>	1		

	redaktører kan opprette underpunkter i en artikkel og lenke opp disse.			
8	Editor må produsere innhold som validerer iht XHTML 1.0 Transitional eller XHTML 1.0 Strict. (ref. http://validator.w3.org).	1		
9	Bilder og multimedia i artikler Løsningen må ha god og brukervennlig funksjonalitet for bildehåndtering i artikler og andre tekster. Det skal være mulig å ha bilder både i brødtekst, tittel, ingress og evt. andre delementer av en artikkel. Det foretrekkes "drag and drop" av bilder og multimedia fra arkivet inn i artikler og andre tekster. Det bør være standardfunksjonalitet for å til å legge til lenker, tittel, bildetekst og alt-tekst ved behov. Det må være fleksible muligheter for skalering av bilder og plassering av bilder i artikler.	1		
Verktøy for å lage skjemaer				
10	Skjemaverktøy Standardløsningen bør ha funksjonalitet for å lage skjemaer direkte i WYSIWYG-editoren ELLER Funksjonalitet for å legge forhåndsgenererte skjemaer som objekter i WYSIWYG-editoren ved å hente dem fra skjemaverktøyet som er etablert i løsningen. Felles for begge situasjoner er mulighet for å lage skjemaer med egendefinerte	2		

	<p>felter.</p> <p>Det bør være mulig å opprette alle typer felter (radio, checkbox, dropdown, text, textarea, button, input osv.).</p>			
11	<p>Skjemadata bør kunne lagres</p> <p>Registrerte skjemadata skal kunne lagres i databasen og som strukturert XML eller SQL . XML-dokumentet eller SQL-data skal da kunne "hentes" over til andre systemer for å importeres der.</p> <p><i><NN> har standardisert skjemaer i fagsystemet på ELMER 2.</i></p> <p>http://www.elmer.no/retningslinjer/</p>	2		
12	<p>Skjemadata kan sendes på e-post</p> <p>Data fra skjemaer skal kunne sendes automatisk på e-post, både som ren tekst og som en strukturert XML-fil (som vedlegg), til en mottaker definert av administrator eller redaktører.</p>	0		
Bildearkiv og bildehåndtering				
13	<p>Løsningen skal ha et innebygget bildearkiv. Det skal ikke være noen begrensninger på antall kategorier / mapper eller antall bilder som kan etableres.</p>	1		
14	<p>Bildearkivløsningen bør ha mulighet for automatisk formatering av bilder.</p> <p>Det bør være funksjonalitet for å beskjære, rotere, skalere visningsstørrelse og komprimere filstørrelse.</p> <p>Det bør være funksjonalitet for å lenke opp lite bilde til større versjon, uten å måtte laste opp to versjoner av bildet.</p>	1		
15	<p>Løsningen bør ha funksjonalitet for å</p>	2		

	<p>opprette innhold på flere språk</p> <p>Gi en kort beskrivelse av hvordan løsningen håndterer flerspråklighet.</p>			
16	<p>Stavekontroll for flere språk (norsk, nynorsk, engelsk)</p> <p>Beskriv hvordan løsningen fungerer, evt hvilke tredjepartsløsninger som må benyttes og integreres.</p>	2		
17	<p>Mulighet for å relatere innhold som er publisert i løsningen.</p> <p>Relatering av innhold bør skje ved enten oppslag/søk etter spesifikt relatert innhold eller med hjelp av emneord/tags som knyttes til det enkelte informasjonselement.</p> <p>Artikler og annet innhold skal kunne tagges med beskrivende ord og fraser i publiseringsverktøyet. Beskriv hvordan løsningen støtter tags og emneord i administratorverktøyet, og hvordan brukere administrerer denne funksjonaliteten.</p> <p>Det er ikke krav om at løsningen skal ha full støtte for emnekart (topic maps) eller semantisk web.</p>	1		
	Dokument- og artikkelstyring			
18	<p>Versjonering av innhold</p> <p>Publiseringsløsningen bør ha funksjonalitet for automatisk eller manuell versjonering slik at nyopprettede artikler og dokumenter blir versjon X, og deretter får ny nummerering etter endring (for eksempel 1.1).</p> <p>Det bør være funksjonalitet for å opprettholde eksisterende publisert versjon mens ny versjon er under</p>	1		

	<p>revidering. Når ny versjon er godkjent/publisert bør den automatisk erstatte eksisterende versjon.</p> <p>Det bør være standardfunksjonalitet i publiseringsverktøyet for å gjenopprette og re-publisere tidligere versjoner. Minimum 5 versjoner av et dokument bør huskes.</p>			
19	<p>Endringslogg</p> <p>Det bør være standardfunksjonalitet for historikk over endringer i dokumenter. Det bør være en del basisinformasjon som settes av systemet for hver versjon, samt et fritekstfelt der forfatteren kan beskrive de endringene som er gjort fra en versjon til en annen.</p>	2		
20	<p>Oppgavestyring / redaktør-funksjonalitet</p> <p>Beskriv hvordan publiseringsløsningen håndterer funksjonalitet for å sende dokumenter til korrektur, godkjenning, publisering og lignende.</p>	1		
21	<p>Datopublisering</p> <p>Innhold må kunne publiseres og fjernes på forhåndsgitte tidspunkter.</p> <p>Både dato og klokkeslett må støttes.</p> <p>Det bør være mulig å få sendt automatisk varsel til redaktør / innholdsansvarlig på et definert tidspunkt før saken går ut/inn.</p>	1		
22	<p>Arkiv for publiserte artikler</p> <p>Løsningen må ha etablert en funksjonalitet for arkiv / tidligere publiserte artikler og dokumenter.</p> <p>Tilbyder skal beskrive hvordan standardløsningens funksjonalitet for</p>	1		

	dette er.			
	Nettleserstøtte i publiserings- og administrasjonsverktøy			
23	<p>Administrasjon og publisering i løsningen må som minimum kunne utføres med Internet Explorer 6 eller nyere.</p> <p>Det er sterkt ønskelig at løsningen også har full støtte for bruk av Firefox 2 eller nyere.</p> <p>List opp hvilke nettlesere og versjoner som støttes på hvilke plattformer (Windows, Mac, Linux osv) i administrasjons-og publiseringsgrensesnittet.</p>	1		
	Administrative oppgaver			
24	<p>Lenkesjekking</p> <p>Publiseringsløsningen må ha innebygget verktøy for kontroll av eksterne og interne lenker.</p> <p>Verktøyet må ha funksjonalitet for rapportering slik at redaktører enkelt kan gå inn og rette opp lenker, eventuelt slette døde lenker.</p>	1		
25	<p>Logg over intern aktivitet og endringer</p> <p>Det bør være mulig å se hvem som har utført hvilke handlinger med artikler, dokumenter, bilder, lenker, oppsett og publisert materiale.</p> <p>For eksempel:</p> <p>22.10 kl 11:13 <i>Bjørn Andersen</i> Opprettet artikkel "Brann i Larvik"</p> <p>22.10 kl 11:20 <i>Turid Nilsen</i> slettet</p>	2		

	artikkel "Brann i Larvik"			
26	<p>Webstatistikk</p> <p>Løsningen bør tilby en velfungerende webstatistikk, enten i form av en innebygget funksjonalitet eller via en utprøvd 3.parts programvare.</p> <p>Beskriv hvordan statistikken gjøres tilgjengelig og hvilke hovedfunksjoner den har.</p> <p>Beskriv evt hvilken tredjepartsløsning som leveres.</p>	0		
27	<p>Brukeradministrasjon</p> <p>Løsningen skal ha standardfunksjonalitet for sentral oppretting og administrasjon av alle typer brukere via administratorgrensesnittet.</p>	1		
28	<p>Rettigheter og tilgang</p> <p>Brukere må kunne gis rettighetsbasert tilgang (for eksempel lese, skrive, endre, publisere, slette) til hele eller deler av systemet.</p> <p>Tilbyder skal beskrive hvorvidt tilgangsstyring kan foretas på enkeltelement (f.eks en spesifikk artikkel , et spesifikt bilde eller et spesifikt vedlegg / dokument) eller om om tilgangsstyring kun kan foretas pr. mappe / kategori.</p> <p>Tilbyder skal beskrive hvorvidt tilgangsstyring i standardløsningen kan defineres både på grupper, roller og enkeltpersoner.</p>	1		
29	<p>Produksjon og utsending av nyhetsbrev via e-post</p> <p>Det er ønskelig å kunne sette sammen nyhetsbrev med lenker til aktuelle saker</p>	2		

	<p>og mulighet for å legge inn egen tekst og bilder i nyhetsbrevet.</p> <p>Beskriv standardfunksjonalitet for dette i systemet. Dersom funksjonaliteten ikke er innebygd bes tilbyder å skissere forslag til løsninger som kan integreres.</p> <p><i>Se for øvrig punkt 74-76 om brukergrensesnitt for påmelding, avmelding og temaabbonnement.</i></p>			
30	<p>Håndtering av returnert e-post</p> <p>Beskriv funksjonalitet for håndtering av returnert e-post fra nyhetsbrevet (bounced e-mail). Det er ønskelig at e-postadresser som returnerer mail kan slettes manuelt eller automatisk.</p>	2		
31	<p>Kontaktverktøy/meldingsfunksjonalitet til interne brukere</p> <p>Det bør være funksjonalitet for å gi meldinger til andre brukere av systemet, enten via e-post eller via oppslag i systemet (eller begge). For eksempel kan brukere få beskjeder via åpningsvinduet etter innlogging til systemet, eller på e-post fra administrator/andre brukere.</p>	2		
	Malredigering			
32	<p>Det bør være funksjonalitet for å opprette og skifte ut maler</p> <p>Beskriv hvordan administratorer kan gjøre endringer i sidemalene uten behov for programmering. Systemet bør støtte direkte redigering i publiseringsløsningen.</p>	1		
33	<p>Det bør være funksjonalitet for å opprette og redigere stilark (CSS) via funksjoner i administrasjonsverktøyet</p> <p>Beskriv hvordan administratorer kan</p>	2		

	gjøre endringer i stilark på samme måte som for sidemaler (punkt 32).			
34	<p>Det bør være funksjonalitet for å ha flere malvarianter til samme side/seksjon</p> <p>Beskriv hvordan administratorer kan endre sidemal for en side eller seksjon via publiseringsløsningen.</p>	1		
35				
36	<p>Det bør være funksjonalitet for å endre grafiske elementer i malene</p> <p>Leverandøren bes beskrive hvordan administratorer kan skifte ut grafiske elementer i en mal.</p> <p>Det er ønskelig at grafiske elementer kan lastes opp og benyttes i sidemaler uten behov for ekstern hjelp.</p> <p>Det er en fordel om det generelle arkivet for multimedia kan brukes til å lagre designelementer (se punkt 42).</p>	1		
Publisering fra / til flere medietyper				
37				
38	<p>Støtte for WAP og håndholdte enheter</p> <p>Leverandøren bes om en kortfattet beskrivelse av hvorvidt forfattere, redaktører eller andre kan bruke WAP eller andre plattformer for håndholdte enheter til å utføre handlinger i systemet eller hente ut informasjon.</p> <p>Hvilke tredjepartsløsninger har evt. leverandøren erfaring med?</p>	INFO		
39	<p>Støtte for SMS</p> <p>Hvordan støtter systemet utsendelse og mottak av SMS?</p>	INFO		

40	<p>Støtte for RSS inn/ut</p> <p>Beskriv systemets funksjonalitet for RSS, både ut og inn. Beskriv hvordan RSS-feeds kan opprettes, administreres, publiseres og integreres i portalene.</p>	1		
41	<p>Støtte for PDF-eksport og PDF-print</p> <p>Det er ønskelig med funksjonalitet som gjør det mulig å lage PDF-utgaver av lagret innhold og publisere dette på portalen.</p> <p>Det er ønskelig med funksjonalitet for utskrift i PDF av publisert innhold.</p> <p>Leverandøren bes gi en kortfattet beskrivelse av en mulig løsning.</p>	0		
42	<p>Fil- og dokumentarkiv</p> <p>Løsningen bør ha et innebygget dokumentarkiv for opplasting og lagring av filer, publikasjoner, multimedia osv.</p> <p>Innholdet må kunne gjenbrukes på nettsidene på en enkel måte, for eksempel med drag and drop.</p> <p>Det er ønskelig med statistikk over bruk/nedlasting av ressurser fra arkivet. Ref. her også krav nr. 26 om webstatistikk.</p>	1		
43	<p>Søkefunksjonalitet i administrasjonsverktøyet</p> <p>Det viktig med en velfungerende søkefunksjonalitet internt i administrasjonsverktøyet.</p> <p>Beskriv funksjonalitet i søkemotor og hvordan denne evt. kan administreres og konfigureres.</p> <p>Dersom søkemotoren er en integrert tredjepartsløsning, gi informasjon om</p>	1		

	dette.			
44	<p>Søke i flere domener</p> <p>Leverandøren bes beskrive funksjonaliet for å konfigurere søkemotor til å indeksere interne og eksterne nettressurser, som for eksempel <NN>s oppslagsverk på nett – se <a href="http://www.<NN>.no/oppslagsverket">http://www.<NN>.no/oppslagsverket</p> <p>Administratorer må selv kunne angi om en artikkel eller en seksjon skal kunne være søkbar eller ikke.</p>	O		

Krav nr.	Utfyllende beskrivelse fra leverandør

Dokumentasjon, opplæring og support

Denne seksjonen omhandler krav til brukerstøtte for interne brukere av løsningen.

KUNDENS krav			LEVERANDØRENS svar	
Krav nr.	Beskrivelse av krav	Krav type (1/2/O/I)	Svar (Ja/Nei/Delvis)	Løsningsbeskrivelse
45	<p>Dokumentasjon</p> <p>Det skal leveres bruker- og administratordokumentasjon over funksjoner og rutiner i publiseringsverktøyet</p> <p>Dokumentasjonen må leveres i norsk</p>	1		

	utgave, både i trykt og elektronisk utgave (Word eller PDF) ved overlevering av løsningen.			
46	<p>Opplæring</p> <p>Leverandøren skal tilby opplæring i løsningen .</p> <p>Beskriv kurstilbud til brukere av løsningen, for eksempel administratorkurs og redaktørkurs.</p>	1		
47	<p>Brukersupport via e-post og telefon</p> <p>Det vil kunne oppstå behov for brukersupport via e-post og/eller telefon til personer som har gjennomført grunnoppløring i regi av leverandøren. Beskriv tilbudet inkl. betingelser og priser.</p>	1		
48	<p>Teknisk dokumentasjon over publiseringsløsningen</p> <p>Det må leveres en overordnet og kortfattet teknisk dokumentasjon over løsningen. Dette skal være en beskrivelse av databaseløsning, forretningslogikk/mellomlag og presentasjonslag.</p> <p>Anbefalte grensesnitt for integrasjon mellom publiseringsløsningen og andre eksterne løsninger må beskrives.</p> <p>Dokumentasjonen skal foreligge i norsk utgave i elektronisk form (Word eller PDF).</p>	1		

Krav nr.	Utfyllende beskrivelse fra leverandør

Informasjonsarkitektur

Krav til løsningsens arkitektur og datalagring.

KUNDENS krav			LEVERANDØRENS svar	
Krav nr.	Beskrivelse av krav	Krav type (1/2/O/I)	Svar (Ja/Nei/Delvis)	Løsningsbeskrivelse
49	<p>Menyer</p> <p>Nettstedet bør ha en globalt tilgjengelig hovedmeny som sin primære navigeringsmetode.</p> <p>Menyen bør være basert på emner Ex: Type håndverk</p> <ul style="list-style-type: none"> --- Laftet bygg --- Håndlaft --- Maskinlaft --- Murhus --- Tørrmur --- Murstein --- Støpt mur <p>Menyen skal være konsistent og beholde sin kobling til det tilknyttede informasjonselementet uansett hvilken vei man har kommet til informasjonselementet (via internt søk, via eksternt søk, via relatert informasjon, via nettstedskart osv.)</p> <p>Menyen må kunne vise inntil 4 nivåer.</p>	1		
50	<p>Målgruppeinnganger</p> <p>Som et alternativ eller supplement til en emnebasert meny må det også kunne etableres målgruppebaserte innganger til informasjon og tjenester.</p>	1		

	<p>Ex: Rolle</p> <ul style="list-style-type: none"> --- Jeg er fagperson --- Håndtverker --- Historiker --- Konservator --- Jeg eier et gammelt bygg --- Tidsperiode --- Type bygg --- Jeg skal : <ul style="list-style-type: none"> --- Bygge på --- Bytte dører --- Bytte vinduer --- Legge nytt tak --- Materialer og teknikker <ul style="list-style-type: none"> --- Laftverk --- Reisverk --- Grindverk --- Bindingsverk 			
51	<p>Nettstedskart (sitemap)</p> <p>Web-tjenesten skal ha et nettstedskart som er tilgjengelig via et globalt menyvalg.</p> <p>Nettstedskart skal vise alle nivåer, være tekstbasert og alle elementer skal være klikkbare i form av lenke.</p>	1		
52	<p>Sti for navigering</p> <p>Nettstedet skal automatisk generere en klikkbar sti i tråd med de meny punkter brukeren har navigert seg gjennom. Denne stien skal også vises når brukeren ankommer en side fra f.eks eksternt søk, internt søk, klikk fra en relatert artikkel o.l.</p>	1		
53	<p>Logiske nettadresser / kort-URLer</p> <p>Løsningen bør ha funksjonalitet for å angi URL-navn i klartekst for ethvert publisert elemen. Dette gjelder både artikler (sider, nyheter, FAQ mv), bilder, filer (dokumenter).</p>	1		

	Leverandøren bes om å gi en beskrivelse av funksjonalitet for dette, samt evt. begrensninger.			
54	Enkel strukturering av hierarki Seksjoner og kategorier må enkelt kunne bygges opp og vedlikeholdes i publiseringsløsningen.	1		
55	Ubegrenset omfang av kategorier Løsningen må støtte et omfattende kategorihierarki uten å legge begrensninger på antall kategorier og underseksjoner/nivåer.	1		
56	Redigering av menyer Administratorer må på en brukervennlig måte kunne redigere menyer i løsningen, samt knytte dem opp mot innholdshierarkiet i publiseringsløsningen.	1		
	Flere løsninger på samme plattform			
57	Publiseringsløsningen bør ha funksjonalitet for å kunne styre flere parallelle webløsninger fra samme installasjon (f.ex: www.pentdomene.no og www.smartdomene.no) Leverandøren skal referere til eksempler på denne typen løsninger.	1		
58	Publiseringsløsningen bør ha funksjonalitet for å kunne styre flere sub-webløsninger fra samme installasjon, f.eks www.smartdomene.no/handtverker og www.smartdomene.no/huseier) Leverandøren skal referere til eksempler på denne typen løsninger.	1		

	Søkemotoroptimalisering			
59	<p>Kunden er opptatt av høy grad av synlighet i søkemotorer for de nøkkelbegreper og emneord som blir definert som mest relevante. Høy synlighet skal oppnås med bruk av formelt og etisk korrekte metoder og verktøy.</p> <p>Leverandøren skal beskrive :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Løsningens innebygde funksjonalitet som bidrar til synlighet i søkemotorer - De metoder og tiltak han forøvrig vil iverksette for å bidra til høyest grad av synlighet i søkemotorer - De tiltak og huskereglene som kunden må ta ansvar for å etterleve 	1		
60		1		
61	<p>Løsningen bør gjennomgående benytte korrekte META-tags, med mulighet for manuell overstyring på dokumentnivå.</p> <p>Beskriv hvordan dette håndteres i publiseringsløsningen.</p>	1		
62	Beskriv øvrig funksjonalitet for SEO (søkemotoroptimalisering)	INFO		
	Åpne standarder for kommunikasjon og integrasjon			
63	<p>SOA</p> <p>Beskriv hvorvidt løsningen er basert på tjenesteorientert arkitektur (Service Oriented Architecture).</p>	INFO		
64	Web services	INFO		

	Beskriv i hvilken grad løsningen baserer seg på, og støtter, Web Services.			
65	Åpne standarder for kommunikasjon Beskriv løsningens støtte for informasjonsutveksling via åpne standarder som WSDL, SOAP, XML og tilsvarende teknologi	INFO		
66	Støtte for portlets Publiseringsløsningen må ha støtte for portlets for enkel integrasjon mot fagsystemer og andre løsninger basert på web services.	M		

Krav nr.	Utfyllende beskrivelse fra leverandør

Funksjonalitet for webløsninger basert på plattformen

Her listes opp krav som må kunne støttes i løsninger som skal implementeres på plattformen. Ettersom det ikke er utarbeidet kravspesifikasjon for konkrete webløsninger i prosjektet på dette tidspunktet, er denne listen ment å gjenspeile minimumskrav slik at forventet funksjonalitet kan avstemmes med reelle leveransemuligheter i aktuelle systemer. Vi ber LEVERANDØREN om å beskrive så godt som mulig hvordan systemet kan løse kravet.

KUNDENS krav			LEVERANDØRENS svar	
Krav nr.	Beskrivelse av krav	Krav type (1/2/	Svar (Ja/Nei/Delvis)	Løsningsbeskrivelse

		O/I)		
67	<p>Validering av kode</p> <p>Løsningen og nettsidene som leveres må validere iht. XHTML 1.0 Transitional eller XHTML 1.0 Strict på startside og undersider.</p> <p>Unntak fra dette er dersom kundens personell via manuelle operasjoner har modifisert HTML/XHTML-kode slik at den ikke validerer.</p>	1		
68	<p>Universell tilgjengelighet</p> <p>Løsningen bør i størst mulig grad oppfylle Norge.no sine anbefalinger vedr. tilgjengelighet nedfelt i "Kvalitet 2007" http://www.norge.no/kvalitet/kvalitet2007/kriterier.asp</p> <p>Beskriv hvilke av norge.no sine anbefalinger som tilfredsstilles ved leverandørens etablering av nettløsningen. Angi også hvilke krav som forutsetter aktiviteter og tiltak fra kunden.</p> <p>Leverandøren bes også om å beskrive mulighet til å oppfylle kravene til WCAG 1.0 http://www.w3.org/TR/WCAG10/</p> <p>Forklar hvordan løsningen støtter dette, og kommenter gjerne kompatibilitet med den kommende WCAG 2.0 og hvordan det er planlagt å støtte denne.</p>	1		
69	<p>Brukervalg av stilark</p> <p>Beskriv hvorvidt løsningen støtter brukervalg av stilark, for eksempel endring av tekststørrelse eller</p>	INFO		

	tilpassede sidemaler for tilgjengelighet. Vis til eksempler på andre portaler basert på plattformen.			
70	<p>Støtte for nettlesere på visningssider</p> <p>Visningssidene må må fungere problemfritt med:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IE 6 og nyere - Firefox 2 og nyere - Opera 8 og nyere - Safari (og derivater). <p>Nettsidene bør opptre mest mulig identisk ved bruk av disse nettleserne.</p> <p>Dersom det er kjente begrensninger i hvilke nettlesere systemet kan støtte, gi informasjon om dette.</p>	1		
71	<p>Støtte for tidligere nettlesere</p> <p>Forklar hvordan løsningen støtter eldre nettlesere, for eksempel gjennom tilpassede sidemaler eller lignende.</p>	2		
	Søkemotor			
72	<p>Søkefunksjonalitet med valg mellom enkle og avanserte søkeinnstillinger</p> <p>Beskriv søkemotoren i løsningen, og hvordan søkeresultater kan vises og sorteres av brukeren.</p> <p>Beskriv standard utforming av resultatlistene fra søk og i hvordan søkeresultat sorteres.</p> <p>Sorteringsalternativer kan f.eks være relevans / prioritet, dato, kategori / gruppe, publiseringstype (artikkel, nyhet, fil, bilde, FAQ osv), forfatter, redaktør eller annet.</p> <p>Gi en kortfattet beskrivelse av hvilke</p>	1		

	integreringsmuligheter som finnes med tanke på tilrettelegging av søkemotoren, for eksempel funksjonalitet for å foreslå korrekte ord ved feilstaving, alternative søkeuttrykk, liste opp vanlige søkeuttrykk, mulighet for å lagre søk og lignende.			
	Utskrift			
73	Utskriftsmulighet Beskriv anbefalt måte for utskrift av artikler og sider i løsningen	1		
	Abonnementsordninger for nyhetsbrev			
74	"Motta nyheter om dette tema" Beskriv hvordan brukere kan abonnere på innhold om spesifikke temaer, og eventuelt hvordan dette kan implementeres	0		
75	Melde seg på generelle nyhetsbrev Beskriv funksjonalitet for påmelding til nyhetsbrev	1		
76	Mulighet for brukeren å melde seg på og av, og endre/slette brukerinformasjon Beskriv funksjonaliteten	1		
	Tips en venn			
77	Tips en venn Funksjonalitet for å sende et tips om en artikkel eller annet innhold til en e-postadresse via et skjema på siden. Beskriv hvordan dette kan implementeres	1		
	Emnekart			

78	Emnekart Leverandøren skal beskrive i hvilken grad løsningen har funksjonalitet for emnekart (topic maps), enten i form av innebygget funksjonalitet eller via tilleggsmodul eller 3 .partsløsning.	Info		
Støtte for multimedia				
79	Plattformuavhengig støtte for multimedia Beskriv i hvilken grad multimedia kan implementeres slik at brukers plattform ikke har noen betydning (spesielt med tanke på tilgjengelighet). Dersom spesielle plugins foreslås, lag en liste med beskrivelse av funksjonalitet.	Info		
80	Støtte for Flash Løsningen må kunne vise Flash i sidemaler uten spesiell tilpasning, og med mulighet for automatisk nedlasting av Flash-plugin.	1		
81	Støtte for streaming media Beskriv hvordan dette støttes, og eventuelt hvilke tredjepartsløsninger som må integreres	Info		
82	Andre multimediafiler Beskriv hvilke multimediaformater som støttes	Info		
83	<i>Utgår</i>			
Diverse funksjonalitet				
84	Tilgang til å lese og laste ned publikasjoner og dokumenter Beskriv hvordan dette støttes i løsningen	1		

85	Kalenderfunksjonalitet Beskriv hvordan løsningen kan tilby kalenderfunksjonalitet (for eksempel en aktivitetskalender, kurskalender, konferanser osv)	1		
86	Modul for diskusjonsforum Beskriv funksjonaliteten i en slik modul, eller anbefalte løsninger for integrasjon	0		
87	Modul for chat Beskriv funksjonaliteten i en slik modul, eller anbefalte løsninger for integrasjon	0		
88	Modul for blogging Beskriv funksjonaliteten i en slik modul, eller anbefalte løsninger for integrasjon	0		

Krav nr.	Utfyllende beskrivelse fra leverandør

Krav til driftsmiljø

Kunden ønsker at løsningen skal driftes på eksternt webhotell. Leverandøren skal tilby drifting av løsningen, enten via eget driftsmiljø eller via 3. parts driftsmiljø.

Dette er krav som spesifiserer driftsmiljø, testmiljø, og kapasitet/skalerbarhet. Disse kravene skal ligge til grunn for utvikling av SLA og danne rammeverket for en driftsavtale i senere prosjektfaser.

LEVERANDØREN må skissere typiske driftsmiljøer for plattformen, og oppgi referansepersoner som kan kontaktes for mer informasjon. Skisser lisenspriser ved valg av ulike scenarier for drift. LEVERANDØREN må det legges ved standard SLA og driftsavtaler. Dersom LEVERANDØREN kjøper driftstjenester fra tredjepart, må dette beskrives nærmere.

KUNDENS krav			LEVERANDØRENS svar	
Krav nr.	Beskrivelse av krav	Krav type (1/2/O/I)	Svar (Ja/Nei/Delvis)	Løsningsbeskrivelse
89	<p>Testmiljø</p> <p>Løsningen må før lansering settes opp i et eget testmiljø der moduler, integrasjon, skalerbarhet og kapasitet kan testes via nettleser uten å skape problemer for produksjonsmiljøet. Det må være mulig å sette opp systemet slik at URL-er ikke må endres ved implementering av testede løsninger i produksjonsmiljøet.</p> <p>Etter lansering av driftsløsning skal en kopi av løsningen fortsatt være tilgjengelig via nettleser for kundens personell i testmiljø. Dette er for opplærings- og utprøvningsformål. Dette skal være inkludert i de oppgitte priser.</p>	1		
90	<p>Utviklingsmiljø</p> <p>Løsningen må kunne installeres i et utviklingsmiljø uavhengig av produksjonsmiljøet. Skisser typiske utviklingsmiljøer som anbefales for publiseringsløsningen, og typiske verktøy som brukes.</p>	1		
	Tekniske krav			
91	<p>Operativsystem</p> <p>Hvilke operativsystemer kan løsningen</p>	INFO		

	driftes på.			
92	Database Hvilke databaser støtter løsningen?	INFO		
93	Applikasjonsspråk Dokumenter krav til mellomvare og applikasjonsspråk.	INFO		
94	Øvrige tekniske krav Skisser øvrige krav utover punktene ovenfor (for eksempel spesifikke krav til maskinvare).	INFO		
95	Lisensbehov Dokumenter lisensbehov (applikasjonsserver, database, operativsystem og eventuelle tredjepartsløsninger) for en komplett installasjon.	INFO		
96	SSL-støtte Løsningen og driftsmiljøet må støtte oppretting av portaler og delseksjoner som aksesseres via SSL.	INFO		
97	Backupløsning Skisser backupmløsning som er inkludert i driftsavtale inkl. hyppighet, offsite/onsite, og andre detaljer. Dersom dette ikke er innebygd, skisser forslag til løsning basert på gjennomførte installasjoner	INFO		
98	Skalerbarhet Skisser løsningens skalerbarhet generelt. Beskriv hvilke kriterier som benyttes for måling av kapasitet, og hvilke dimensjoner løsningen kan skaleres i (antall brukere, datamengder, sidevisninger eller tilsvarende begreper)	INFO		

99	<p>Oppetid</p> <p>Beskriv standard oppetidsgaranti hos webhotell-/driftsleverandør for denne typen løsning.</p>	INFO		
100	<p>Responstid</p> <p>Beskriv erfaringer med responstid i publiseringsløsningen i forhold til den tilbudte driftsløsning.</p>	INFO		
101	<p>Kritiske faktorer</p> <p>Beskriv kjente kritiske faktorer i driftsmiljøet som har betydning for oppetid og responstid</p>	INFO		
102	<p>Hostingalternativer</p> <p>For eventuelle fremtidige behov bes leverandøren å skissere hvordan løsningen kan hostes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Webhotell - Dedikert server eksternt - intern drift hos kunden <p>Dersom de ulike driftsalternativer har konsekvenser for lisensiering av tilbudt løsning må dette beskrives.</p>	INFO		
103	<p>SLA og driftsavtale</p> <p>Legg ved SLA og standard driftsavtale eller tilsvarende som brukes i typiske installasjoner. Avtaleverket må omfatte elementer som oppetid på løsning, fysisk tilgang på driftsmiljø, support til utviklere og administratorer (for eksempel ved innrapportering av feil, krav til responstid og opprettingsrutiner).</p>	INFO		
104	<p>Eierskap</p> <p>Dokumenter eierskapsforholdet til servere og programvare som</p>	INFO		

	installeres i driftsmiljøet.			
105	<p>Oppgraderingsrutiner</p> <p>Beskriv hvordan oppgraderinger og nye versjoner av tilbudt programvare lanseres, hvor ofte de normalt lanseres og hvordan de implementeres.</p> <p>Beskriv hvordan oppgradering utføres på implementerte løsninger, bl.a. når det er kundetilpassede visningssider og evt. er gjort tilpasninger på administratorfunksjonaliet.</p>	1		
106	<p>Lisenser og vedlikehold</p> <p>Statens standardavtale for vedlikehold vil bli benyttet for å regulere vedlikehold og service tilknyttet denne leveransen.</p>	INFO		
107	<p>Sikkerhet</p> <p>Skisser hvordan avdekking av svakheter i driftsmiljø og programvare behandles og typiske reaksjoner på dette (for eksempel patching). Vis til historikk vedrørende dette.</p>	INFO		
108	<p>Referanser på drift</p> <p>Gi referanser på leverte installasjoner, med kort beskrivelse av løsningen og kontaktpersoner og kontaktinformasjon.</p>	INFO		
109	<p>Ekstranett</p> <p>Gi referanser på installasjon av systemet som ekstranett / partnerweb, med beskrivelse av løsning, driftsmiljø, og kontaktpersoner.</p>	INFO		

Krav	Utfyllende beskrivelse fra leverandør
------	---------------------------------------

nr.	

Vedlegg 2

Grov skisse for innhold i håndverks- og produktregisteret

Dette første skisse til definisjon av innhold til produkt- og håndverksregisteret. Det er på ingen måte fullstendig, men tenkt som et grunnlag å diskutere ut fra.

Kategori	Detaljer	Kilde	Oppdateringsansvar	Kommentar
Firma-opplysninger	Navn	Br.reg/ Startbank	Sekretariat	BE-link er ligger i Startbank (sentral godkjenning)
	Postadresse	Br.reg/ Startbank	Sekretariat	
	Kontaktadresse	Br.reg/ Startbank	Sekretariat	
	Kartreferanse	?	Sekretariat	Tilsvarende gule sider
	Logo	Firma*)	Firma**)	
	Kontaktperson(er)	Firma	Firma	
	Kort beskrivelse av firmaet			Kjernevirksomhet/bredde, region, størrelse
Kontakt-informasjon	Telefon/sms	Firma	Firma	
	e-post	Firma	Firma	
	websiteside	Firma	Firma	
Sist oppdatert				Dato/signatur automatisk generert
Kompetanse-områder (Søkebegreper)	Faggrupper	Firma	Firma	Det forutsettes at det utarbeides et egnet begrepsapparat-/nomenklatur. Harmoniseres med allerede eksisterende begrepsbruk (nomenklatur) både i kulturminnevernet og i byggenæringen
	Materialer	Firma	Firma	
	Teknikker	Firma	Firma	
	Type produkter	Firma	Firma	

*) Med Firma her menes at bedriften selv skal legge inn disse opplysningene

***) Med Firma her menes at bedriften selv skal ha ansvar for å oppdatere opplysningene

Generell erfaring/kompetanse-beskrivelse	Fri tekstlig beskrivelse	Firma	Firma Link/integrasjon mot NHUs register for aktuelle medarbeidere	Relevant praksis, kurs og utdanning for medarbeiderne

Referanse-prosjekter Ikke eldre enn 5 år (for de fleste type oppdrag).	Objekt (bygning/gjenstand)				Eksempel på gjenstand: trapp
		Tre	Firma	Firma	Supplert med fritekst
		Mur			
		Stein			
		Kalk/puss			
		Betong			
	Annet				
	Type oppdrag		Firma	Firma	Supplering med fritekst
	Nybygg	Ledelse	Firma	Firma	
		Prosjekterende			
Utførende					
Rehabilitering (oppgradering)	Ledelse				
	Prosjekterende				
	Utførende				
Antikvarisk arbeid	Ledelse				
	Prosjekterende				
	Utførende				

*) Med Firma her menes at bedriften selv skal legge inn disse opplysningene

***) Med Firma her menes at bedriften selv skal ha ansvar for å oppdatere opplysningene

	Kontraktsform (rolle)				Supplering med fritekst
		Byggherre			
		Rådgiver			
		Hovedentreprise			
		Underentreprise			
		Sideentreprise			
		Annet			
	Personell		Firma	Firma	Antall personer og kompetanse- beskrivelse. Ikke navn på personer.
		Tømrer			
		Maler			
		Blikkenslager			
		Steinarbeider			
	Taktekker				
	Gipsmaker				
	Snekker				
	Annet				
Region/tradisjon		Firma + link mot kommune register	Firma + automatisk oppdatering av kommunenavn/nr. Eventuelt kobling mot kart.	Kommune + fritekst. Her kan det f. eks lastes opp lokale retningslinjer fra kommune/fylkeskommune osv som er lagt til grunn for arbeidet.	
Størrelse/omfang		Firma	Firma	Omfang i kroner og eventuelt i tid	
Kvalifikasjonsklasser		Firma	Firma	Angivelse av kvalifikasjoner ihht gitte normer. Retningslinjer må utarbeides (se Kap. 8.2 i rapporten)	
Kontaktinformasjon på referanseprosjekter		Firma	Firma	Kan være: Rapport, artikkel, avisoppslag Oppgis vanligvis bare ved henvendelse. Kan eventuelt stå for bygg under oppføring.	

*) Med Firma her menes at bedriften selv skal legge inn disse opplysningene

**) Med Firma her menes at bedriften selv skal ha ansvar for å oppdatere opplysningene

*) Med Firma her menes at bedriften selv skal legge inn disse opplysningene

***) Med Firma her menes at bedriften selv skal ha ansvar for å oppdatere opplysningene

*) Med Firma her menes at bedriften selv skal legge inn disse opplysningene

***) Med Firma her menes at bedriften selv skal ha ansvar for å oppdatere opplysningene