

Velkommen ..

Københavns Universitet

Det Biovidenskabelige Fakultet

Bygninger og Drift

Anette Persson

Dagsorden

- **Velkomst** / Valg af referent
Orientering om formandskab / valg af ny SIGformand

- **Præsentation af det ny KU / Frederiksberg Campus**
Fra KVL til KU – Bygningsdrift og Universitetsfusioner
v/Anette Persson

- **'Fremtidens byggeri bliver digitalt'**
EBST har udsendt 'Bekendtgørelse om krav til anvendelse af Informations- og Kommunikationsteknologi i nybyggeri' ..
v/Anette Persson

- **CADværktøjer fra bips**
Bips leverer systemfiler som dgnlibs, csv-filer, colortables mv.
Kan BygSIG'en hjælpe med til at gøre dem mere anvendelige ?
v/Erik Skov Hansen

- **DBK / Dansk Byggeklassifikation**
Praktiske erfaringer fra projektering med DBK
v/Birte Bæk

- **Eventuelt** / Næste møde - emner

Valg af ny SIG formand

□ Baggrund for ønsket om en ny formand

□ SIG'ens historie

- hvordan det hele begyndte .. i november 2001
- lagstrukturer og standarder
- MicroStation introduceret i bips
- samarbejde med AutoCADbrugere
- medvirken til branche-manualer

□ Kandidater

□ Formandens rettigheder – og pligter ...

- 2-3 SIG møder om året
- repræsentere brugerforeningen udadtil
- deltage i den årlige brugerkonference
- skrive en fyldig rejserapport
- referere tilbage til SIG'en medlemmer

□ Valg

Bygningsdrift på det ny Københavns Universitet Frederiksberg Campus

Fra KVL til KU – Bygningsdrift og Universitetsfusioner ..

v/Anette Persson



Områder

Frederiksberg

Samlet Universitets Campus
Fredede bygninger
Drivhuse
Nyere laboratoriebygninger – seneste fra 1996

Institut for Mindre Husdyr – udvidelse under projektering
Ny bygning til Skov & Landskab – arkitektkonkurrence

Tåstrup

Forsøgsgårde – landbrug
Forsøgsdyrsenheden Rørrendegaard
Pelsdyrfarm
Hospital for Store Produktionsdyr - under opførelse

Hørsholm

Forskningscenter for Skov & Landskab
Arboretet

Nødebo

Skovskolen

Djursland

Eldrupgaard



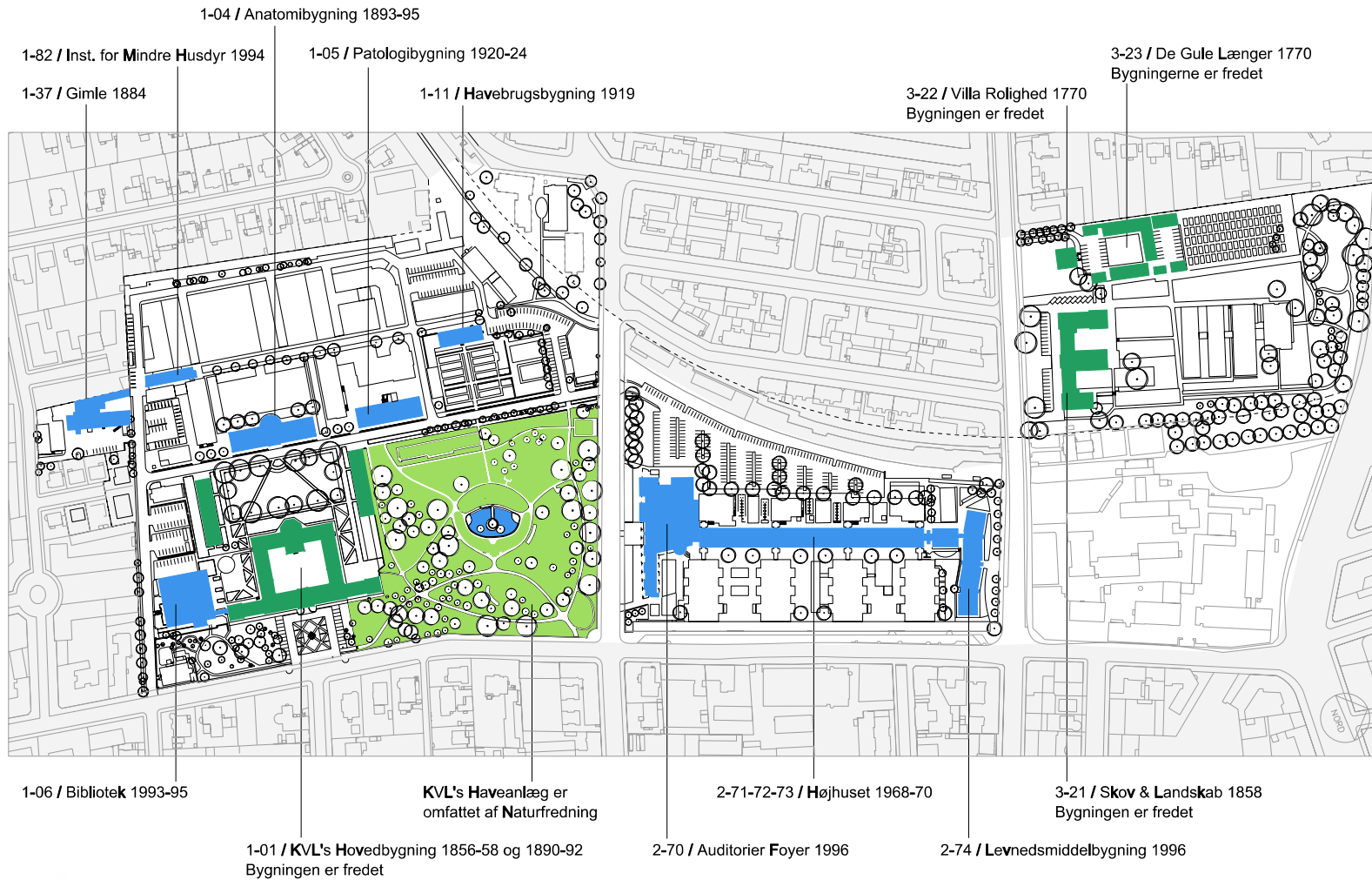
Frederiksberg



DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Frederiksberg / bygningshistorie



Frederiksberg



DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Frederiksberg



DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Frederiksberg



DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Frederiksberg

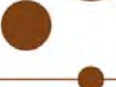


DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET

Tåstrup / Højbakkegaard



DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Tåstrup / Pometet



Tåstrup / nyt Hospital for Produktionsdyr og Heste



PERSPEKTIV I FÆLLESRUM, 0-01



ISOMETRI SET FRA SYDBØT



DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Tåstrup / Forsøgsdyrenhed og Pelsdyrfarm



DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Hørsholm Kongevej



DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET

Hørsholm / Arboretet



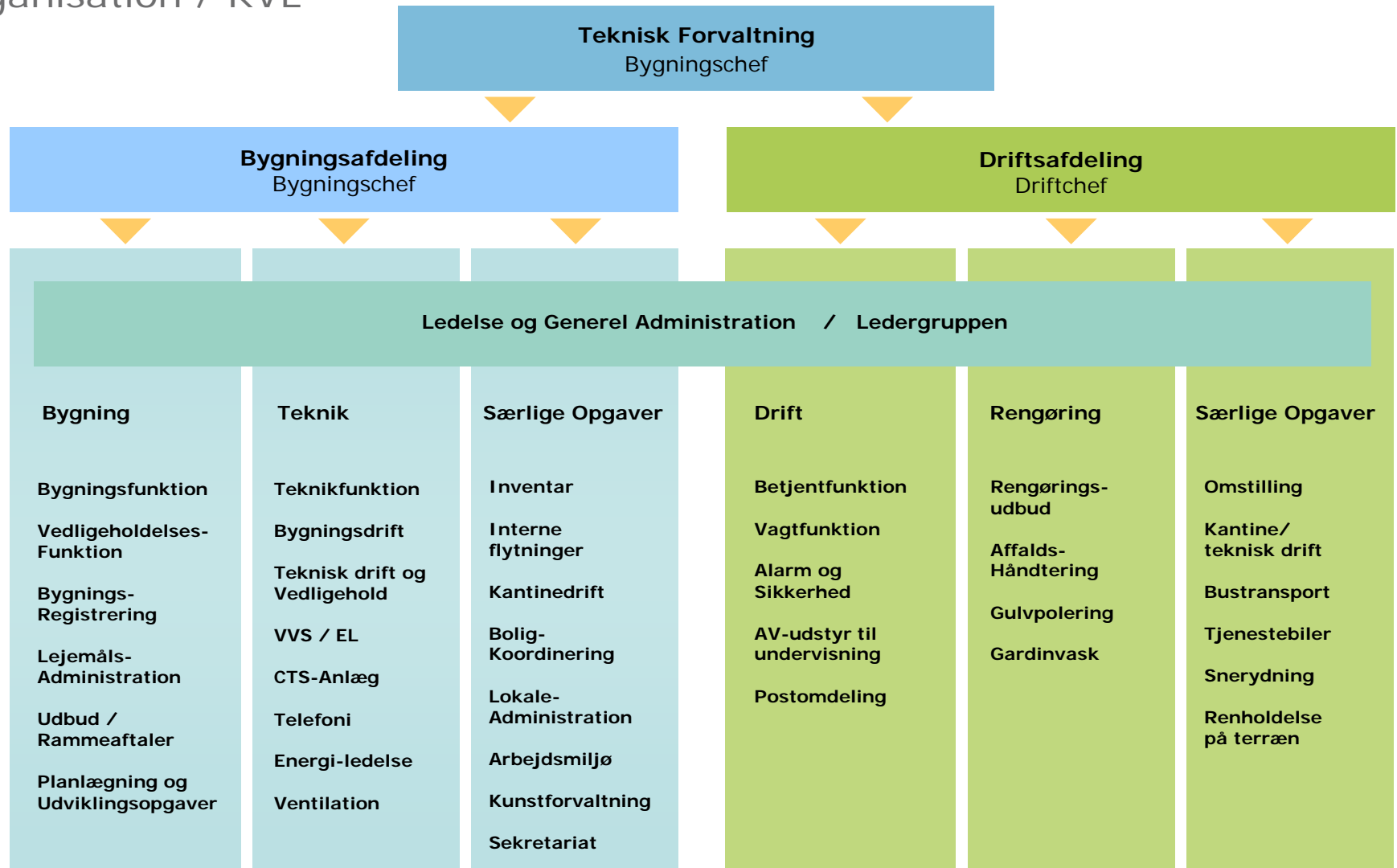
Nødebo / Skovskolen



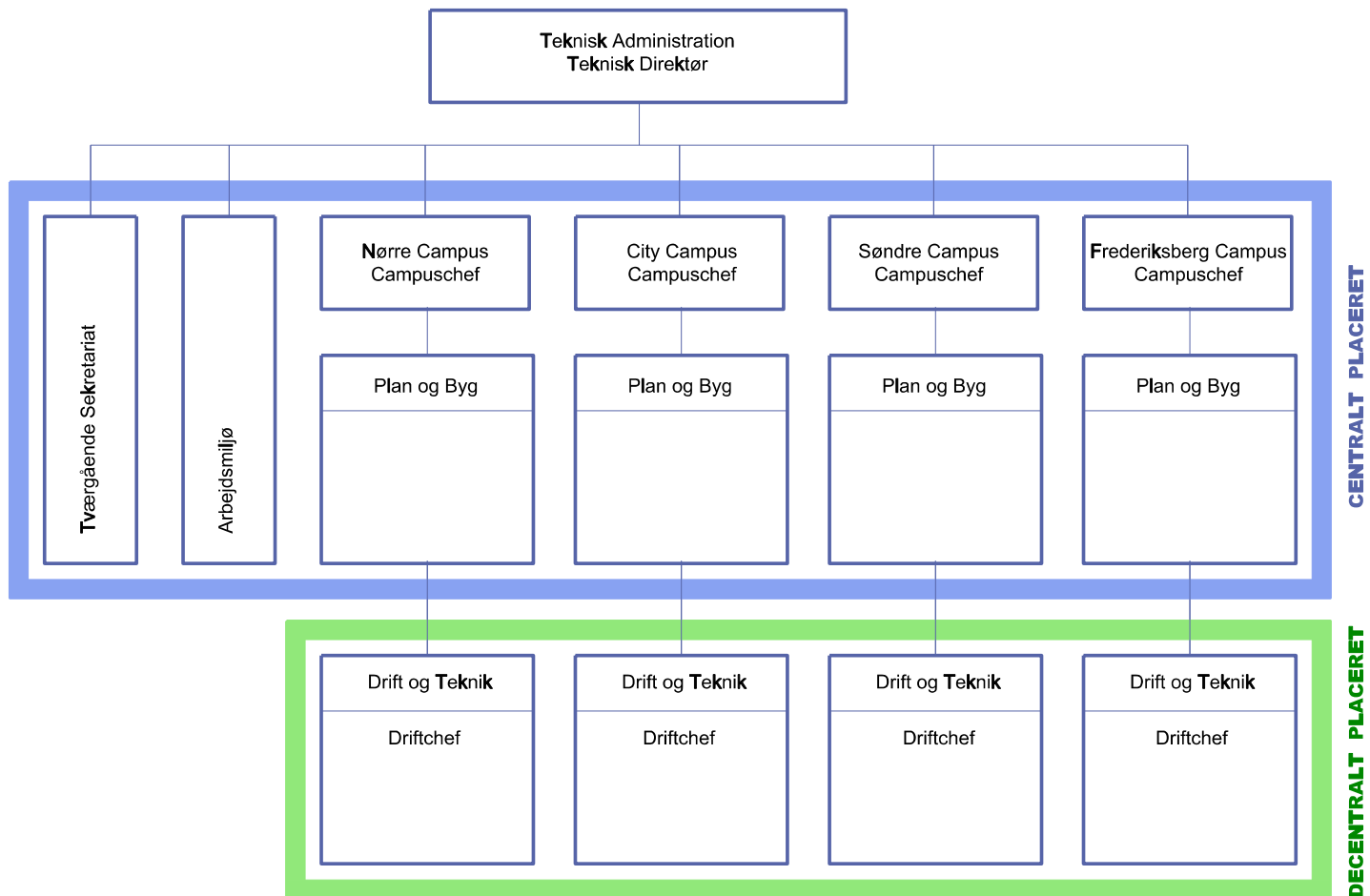
DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Organisation / KVL



Organisation / ny KU ..



Opgaver

Vedligehold
Nybyggeri
Planlægning
Økonomistyring
Administration

Projektledelse
Projektudvikling

Kunstregistrering
Fundraising
Myndighedskontakt

Universitetsfusion

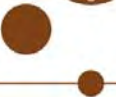
Bygningssyn
Brugerønsker
Prioritering

Informationsskranke
Studievejledning
Nitrogentank
Skoletjeneste
Motionscenter
Skiltestander

Skov & Landskab /
Arkitektkonkurrence
Styregruppe
Brugergruppe
UBST samarbejde

Mindre Husdyr /
Udvidelse af hospital
og skadestue

Pelsdyrfarm
Planlæggeruddannelse





ARKITEKTKONKURRENCE

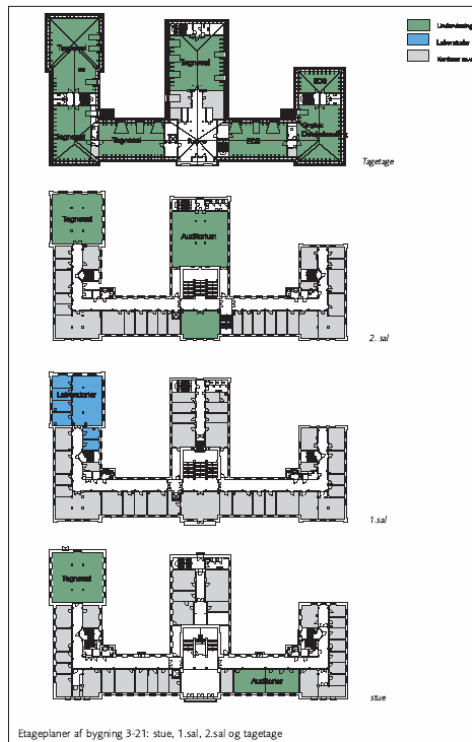
Nyt byggeri til brug for



Center for Skov, Landskab og Planlægning
Rolighedsvej 23, Frederiksberg



Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole



Etageplaner af bygning 3-21: stue, 1.sal, 2.sal og tagetage

7



Skov & Land, Hørsholm



Skov & Land, Hørsholm



Phil & Sen, Hovvedgårde



Frederiksberg Seminarium

8

Visjoner for nybyggeriet

Levet i den nye bygning

Der ønskes en bygning, som man som medarbejder bliver glad for og stolt af at arbejde i. Bygningen skal have en udformning og et materialevalg, der afspejler den faglighed, der arbejdes med.

Havenislag og udeopholdsarealer

Forholdet til både det eksisterende og de nye haverum, der følger af nybyggeriet, bør afspejle, at stedet danner ramme om undervisning i botanik, havebrug og landskabsarkitektur. Der bør ved planlægning af udearealerne tages hensyn til, at der i det daglige skal være plads til parkering af rigtig mange cykler, både til studerende og til medarbejdere.

Studenteraktiviteter

Det er tanken at holde undervisningslokaler samlet i bygning 3-21, bortset fra et nyt auditorium fælles for KVL. Dels for at fastholde et rimeligt samlet og levende undervisningsmiljø. Dels for at skabe ro om de forskningsmæssige og administrative aktiviteter i den nye bygning. Den eksisterende hovedindgang ønskes opretholdt som alternativ indgang for de studerende, som oftest vil færdes i bygning 3-21, også uden for normal kontortid.

Forsningsmiljø

Udformning og placering af forskerkontorer skal stimulere og understøtte såvel videndeling som fordybelse. Dette tænkes opnået ved at skabe mange mødesteder i bygningen, hvor viden kan udveksles (f.eks. caféhjørner, printernicher m.v.) samtidig med at de enkelte kontorer udgør små studieceller, der kan være kontakt med fællesarealet. Der henvises til det forskningsmiljø, som er skabt i de nuværende lokaler på Hørsholm Kongevej 11.

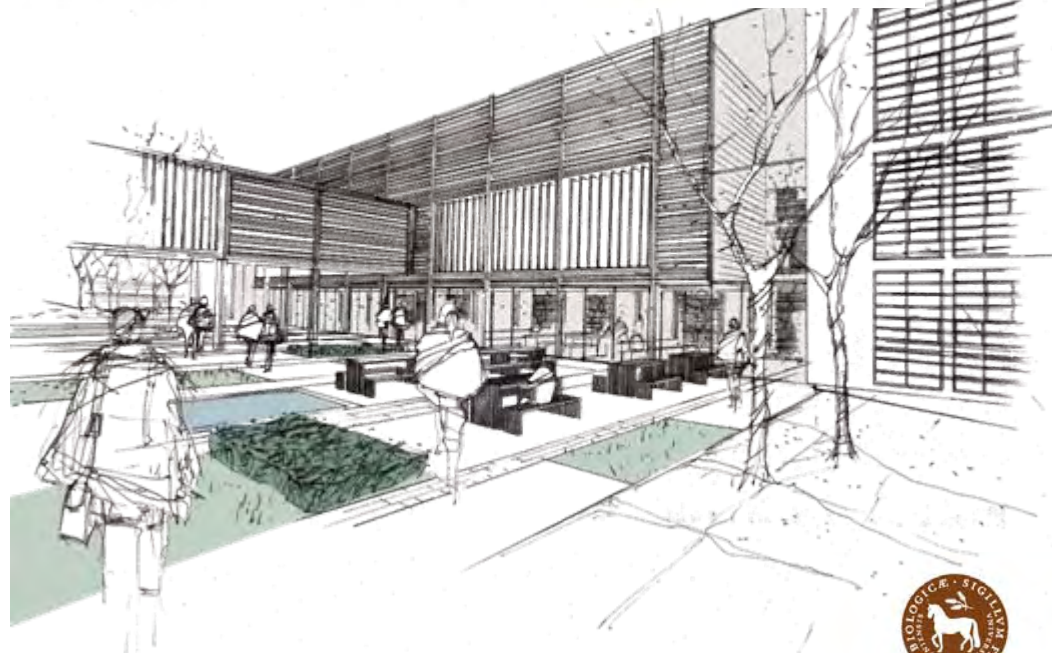
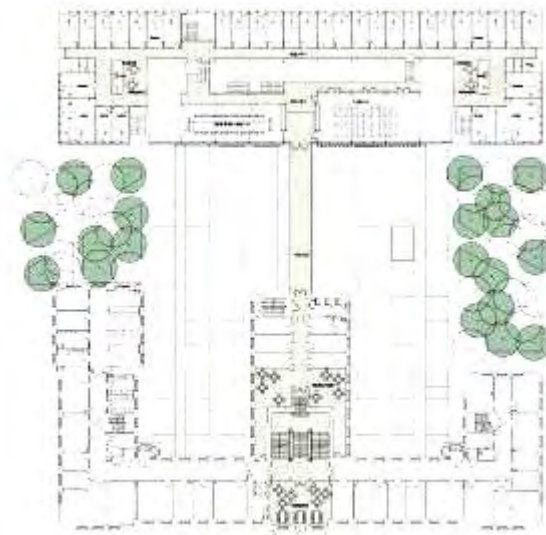
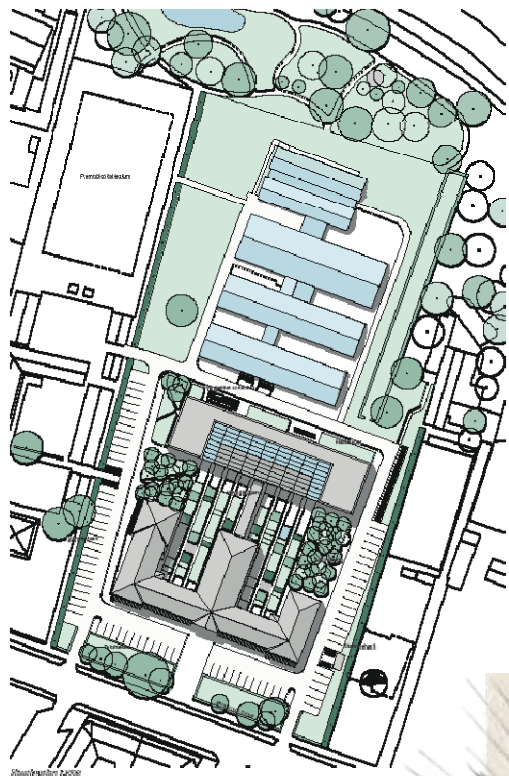
Fælles arealer

Der ønskes et miljø, hvor medarbejderne i det daglige naturligt mødes på tværs af afdelinger og faglighed når man færdes i bygningen. Der ønskes således etableret et åbent og samlet fællesrum (centralhall), hvor alle medarbejdere (250 personer) kan samles til f.eks. fællesmøder. Det kan være både sidende og stående, evt. i flere niveauer. Fællesrummet må gerne til daglig rumme flere andre funktioner, såsom gangarealer, spisearbejdspladser og evt. mødelokaler. Der lægges vægt på, at den nye bygning indeholder en hovedindgang med en reception, som signalerer mødekommunikation. Receptionen skal kunne fungere som en henvognsmæssig arbejdsplads med telefonstilling, postmodtagelse og postmodelling samt journalisering m.v.

Materialer

Træer spiller en central rolle i Skov & Landskabs uddannelser og øvrige aktiviteter. Det vil derfor være ønskeligt med en væsentlig anvendelse af danske træarter i byggeriet, f.eks. trægulve og massivtræ i vægge og etageadskillelser.





DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



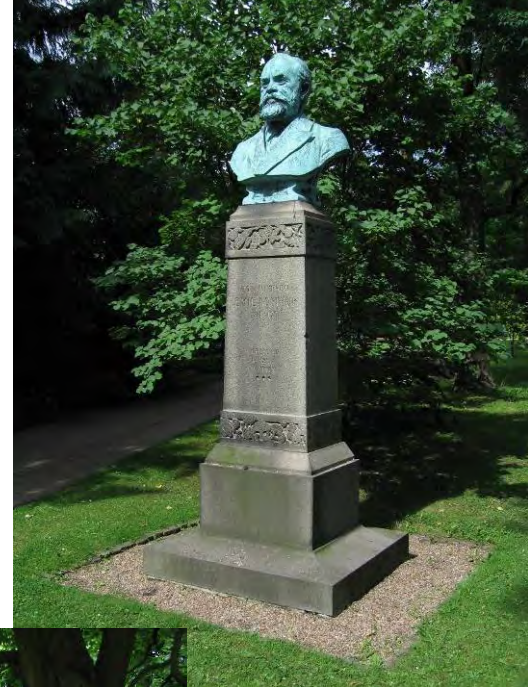
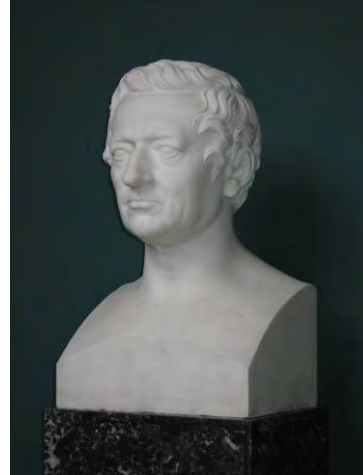
Frederiksberg / kunstregistrering



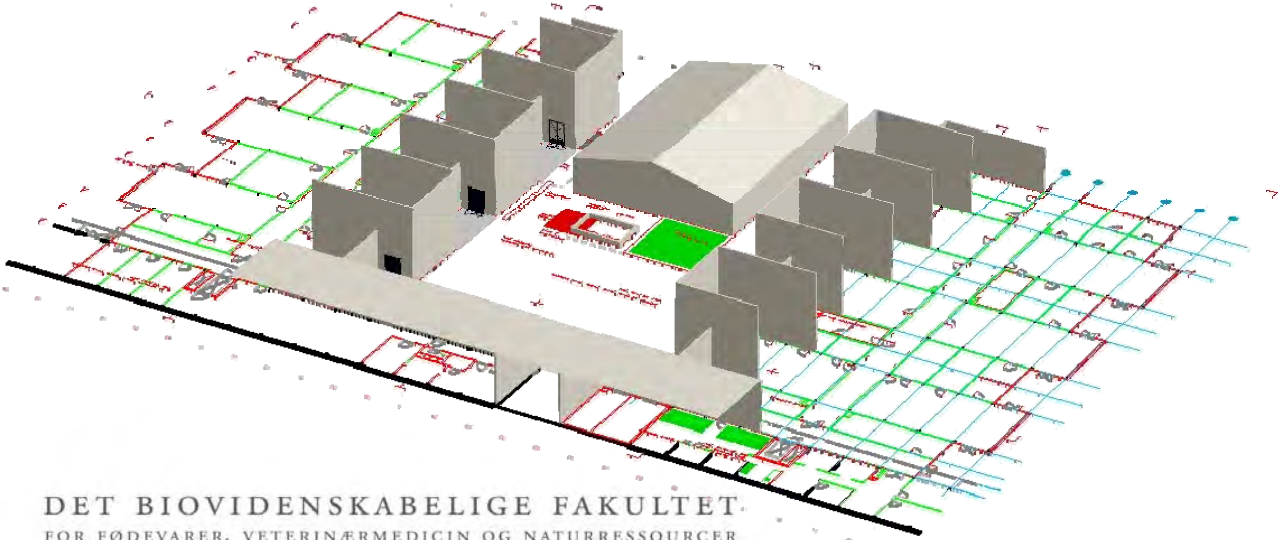
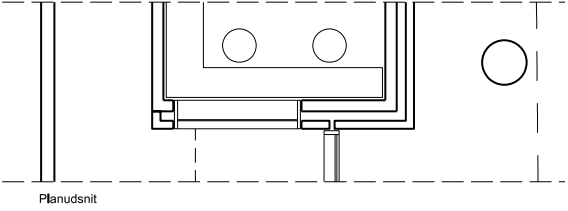
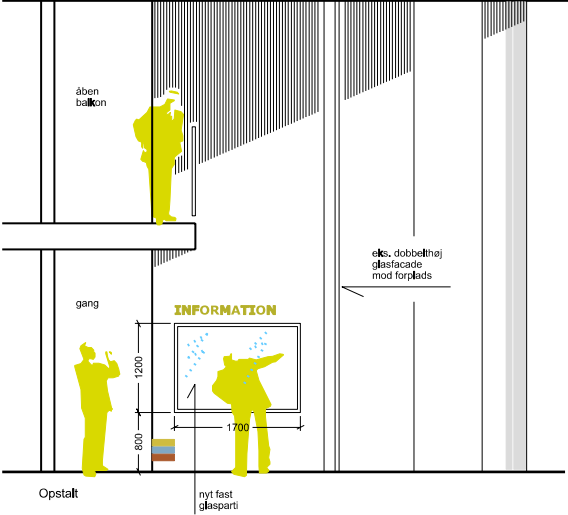
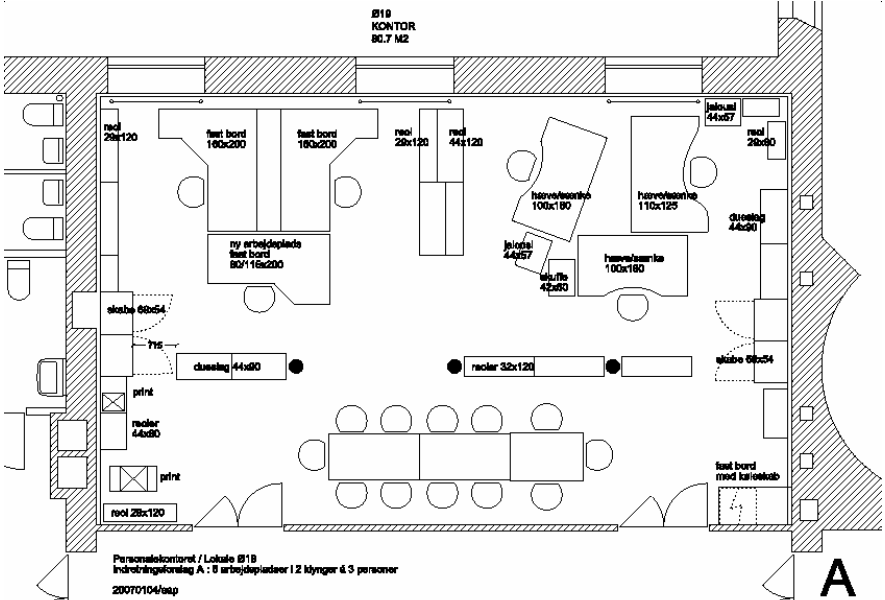
DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Frederiksberg / kunstregistrering



IT-brug / CAD



IT-brug / Arealer

COREFM VERSION 1.94 | HOME

Maksimal udnyttelse af FM-data

[MENU](#)
[Om CoreFM](#)
[Læringer](#)
[Support](#)

Nyheder
Udvikling
Kontakt

Få en præsentation af mulighederne med CoreFM

Kontakt CoreFM og få en aftale om et uforpligtende møde og en præsentation af CoreFM-løsningerne.

Læs mere.....

Version 1.94 udgivet

Læs mere.....

Nyt bygningsstyrings-modul

Læs mere.....

Version 1.93 udgivet

Læs mere.....

Drift på skrift - med CoreFM

Det er et stort ansvar at drive en bygning. Med CoreFM gøres det styret og fælles viden.

CoreFM er et dansk drift- og vedligeholdelsessoftware der samler nettet, med adgang for bygnings driftspersonale og andre brugere bygnings "manual" og styringsværktøj. CoreFM's software giver tilstand og sikrer bygnings værdi i fremtiden. CoreFM er udviklet til bygningsregistrering, drift og vedligehold af tekniske og elektriske forbrugsregistrering med mere. Med CoreFM kan man vælge hele bygnings drift og vedligehold i fæste rammer. Eller man kan vælge konkrete behov, fx brandsikring, rengøring, lejermåthåndtering og tilgængeligt, nem registrering og enkle instruktioner.

Fordele

- * Synlig driftsstrategi
- * Visuelt overblik over bygninger og udearealer
- * Fælles, personuafhængig viden
- * Forebyggende vedligehold, færre hovsa-løsninger
- * Økonomisk overblik over driftsudgifter
- * Driftsbudgettet udnyttes optimalt
- * Lang planlægningshorisont - overblik over vedligeholdelsesopgaver
- * Tjek på serviceaftaler og eksterne leverandører

KVL Stamdata Oversigt Fotos Filer Import Tegning Log

Etage: Stuen Etageplan

Rum Alle rum X: 0 Y: 0

Rum-ID (tegning)	Alt. nr.	Ilavn	Afsnit	Arealfunktion	Nettoareal	Rumhøjde
A01	-	-	-	Spiserum/Køkken	53,3 m ²	0,0 m
A06	aud 1-02	-	-	Auditorier > 30 personer	86,5 m ²	47,0 m
A11	-	-	-	Kopi- og printerrum	24,2 m ²	0,0 m
A14	-	-	-	EDB-bruger og maskinrum	17,6 m ²	0,0 m
A16	-	-	-	Kopi- og printerrum	22,0 m ²	0,0 m
A18	-	-	-	Kontor	22,6 m ²	0,0 m
A20	-	-	-	Kontor	20,5 m ²	0,0 m
A22	-	-	-	Kontor	23,1 m ²	0,0 m
A24	-	-	-	Kontor	28,2 m ²	0,0 m
A26	-	-	-	Kontor	23,2 m ²	0,0 m
A27	-	-	-	Åbne overdækkede arealer og porte	29,4 m ²	0,0 m
A30	-	-	-	Kontor	23,2 m ²	0,0 m
A31	-	-	-	Mødelokale	32,2 m ²	0,0 m
A34	-	-	-	Kontor	23,1 m ²	0,0 m
A36	-	-	-	Kontor	38,3 m ²	0,0 m
A39	-	-	-	Kontor	34,3 m ²	0,0 m

[Portefølje](#)
[Objekter](#)
[Adressekartotek](#)
[Økonomi](#)
[Rapporter](#)
[Lejemål](#)
[Systeminformation](#)

Internetet



Logoff

Anette Ahlqvist Persson, KVL

Services

- Byggeweb Projekt
- Byggeweb Arkiv
- Byggeweb Udbud

Brugere

- Egne brugeroplysninger
- Virkomhedens brugere
- Andre kontaktpersoner

Diverse

- Opdateringer
- Anden software

Rådgivning

- Supportmateriale

Projekter | Anmod om adgang til projekt | Opret projekt

Projektnavn	Projekt nr.		
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	PN318434	3	
KVL - Ombygning af Institut for Mindre Husdyr / IMHS	PN306193	522	2
KVL - Skov & Land	PN306009	80	12

IT-brug / Udveksling

http://www.byggeweb.dk - Byggeweb 6.13 - Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole - Microsoft Internet Explorer

Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole

Anette Ahlqvist Persson

Søstene filversioner (intet filter)

Filnavn	Emne 1	Vers.	Revision	Rev. Dato	Status	Upload-dato	Filstør.	Filformat
1sal.dwg		4 (4)		27.04.2005	Ukendt	03.08.2005 11:19	248 KB	dwg
2sal.bak		1 (1)			Ukendt	13.01.2004 10:15	314 KB	bak
2sal.dwg		2 (2)			Ukendt	06.05.2004 09:46	303 KB	dwg
r001.tif		1 (1)			Ukendt	15.03.2001 16:26	925 KB	tif
r002.tif		1 (1)			Ukendt	15.03.2001 16:26	437 KB	tif
r003.tif		1 (1)			Ukendt	15.03.2001 16:26	753 KB	tif
kælder.dwg		1 (1)			Ukendt	02.12.2003 12:58	437 KB	dwg
Stuen.dwg		2 (2)			Ukendt	06.05.2004 09:55	746 KB	dwg

Arbejdsområde

- Arealindberetninger
- Billeder
- Bygningsvedligehold
- Område 01
 - 0000-generelt
 - Generelt
 - Rapporter
 - Tegninger
 - Andre tegninger
 - Arealoplysninger
 - Arealplaner
 - Etageplaner
 - Kontraktbilag

- D102
- D108
- D104
- D105
- D106
- D109
- D110
- D111
- D118
- D119
- D120
- D194
- D195
- D196
- D197
- D199
- D140
- D151
- D181
- D182
- D168
- D171
- D172
- D173

Modulvalg

- Arbejdsområde
- Kommunikation
- Projektadministration
- Historik

Se fil Filinformation

147410/Område 01/0101/Tegninger/

PREVIEW ÅBEN

1sal.dwg

Page 1 of 1 138074.650 -727.2610

Activity Templates

- Business Organisations/L
- Business Organisations/T
- Business Studies/L
- Business Studies/T
- Computing Law/L1
- Computing Law/L2
- Computing Law/T
- Data Analysis/L
- Data Analysis/T
- Data Structures2/L
- Data Structures2/P
- Database1/L
- Database1/T
- Database2/L
- Database2/T
- Finance1/L
- Finance1/T
- French1/L
- French1/P
- German1/L
- German1/P
- Management1/L
- Management1/T
- Marketing1/L
- Marketing1/T
- MBA Finance/L
- MBA Finance/T
- MBA HRM/L
- MBA HRM/T
- MBA Marketing/L
- MBA Marketing/P
- MBA Marketing/T
- MBA Strategy/L
- MBA Strategy/T

Total: 50 Activity Templates

ID	User T	Planni	Alloca	Delive	Seque	Resou	Pools	Availa	Usage	Starts	Timetz
Name	Computing Law/T	Planned Size	10								
Student Sets	Activity	Size									
Name	01 02	Size									

IT-brug / Lokale-allokering



Pathways

Programme	Dept	Name	Host Key	Department	Size
		Business Year 1/01	#SPLUSE64D69	Business	10

Description: Business with one language and one business option

Problems

Summary: Unavailability - Room103

Constraint: Unavailability

Objects involved: Room103

Activities:

- A-Biology1T/1
- A-Chemistry1T/1
- A-French1T/1
- A-Geography1T/1
- A-German1T/1

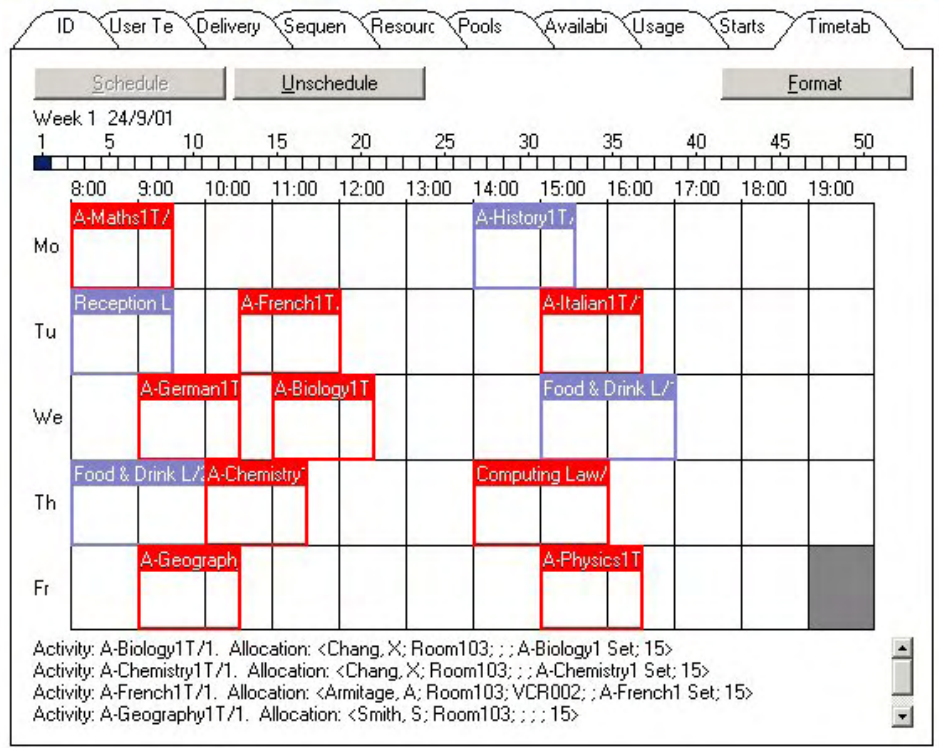
Activities - filtered by Activities (A-Biology1T/1; A-Chemistry1T/1; A-French1T/1; ...)

- A-Biology1T/1
- A-Chemistry1T/1
- A-French1T/1
- A-Geography1T/1
- A-German1T/1
- A-History1T/1
- A-Italian1T/1
- A-Maths1T/1
- A-Physics1T/1
- Computing Law/T/01
- Food & Drink L/1
- Food & Drink L/2
- Reception L/1

Viewing: 6 of 87 Student Sets

Total: 1 P

Viewing: 13 of 164 Activities



Scheduled?

DET BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET
FOR FØDEVARER, VETERINÆRMEDICIN OG NATURRESSOURCER
KØBENHAVNS UNIVERSITET




 ERHVERVS- OG BYGSTYRELSEN
 implementerings:netværket

[Forside](#) | [Introduktion](#) | [Showroom](#) | [Viden & Læring](#) | [Software-markedsplads](#) | [Forum](#) | [Nyheder](#) | [Om os](#) | [Bibliotek](#) | [Kontakt](#)
| [English](#)

Her er Det Digitale Byggeri
 detdigitalebyggeri.dk er et samarbejde mellem Erhvervs- og Byggestyrelsen og byggebranchens organisationer. Her får du adgang til de informationer, du har brug for, når du vil forberede dig på Det Digitale Byggeri.


Bygherre


Rådgiver


Udførende

EBST / Det digitale Byggeri

Showroom
Kurser og efteruddannelse: [Kursusoversigt 2007](#)
Bedst i Byggeriet: God praksis ved brug af projektweb, 3D, digital aflevering mm - [se cases](#)
DBK 2006: Se [den nye klassifikation](#)
Krav og vejledninger: [Sådan stilles kravene](#)

Forum
 Nyeste indlæg
 » [Den innovative Driftaf...](#)
 » [Re: Det Digitale Bygge...](#)
 » [Udbud, tilbud og lidt...](#)
 » [Åbent hus på Byggetekn...](#)
 » [Det Digitale Byggeri f...](#)
 Gå til hjemmesidens [debatforum](#)

Nyheder
 23.02.2007: [Så svært er det heller ikke!](#)


 DET DIGITALE BYGGERI
 implementerings:netværket

[Forside](#) | [Krav](#) | [Konsekvenser](#) | [Spørgsmål](#) | [Forberedelser](#) | [Tjekliste](#) | [Læringstilbud](#)

» **Krav**

Sådan vil de nye bygherrekrav berøre bygherren

» **Muligheder og udfordringer**

Det er bygherrens ansvar at stille de krav, som skal implementere de nye standarder og løsninger i byggeprojektet.

» **Spørg ekspertpanelet**

- og få svar på alle relevante spørgsmål om den nye byggedigitale virkelighed.



Sådan kan du forberede dig

Et par gode tip om, hvordan bygherren kan gøre sig klar til det digitale byggeri

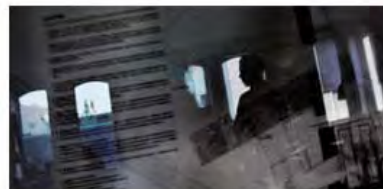
Tjek din D-dag parathed

Her kan du teste, om du er parat til det digitale byggeri - og benchmarke din it-parathed.

Aktiviteter og læringstilbud

Se den landsdækkende oversigt over kurser og uddannelsesaktiviteter i 2007

BygSIGmøde februar 2007



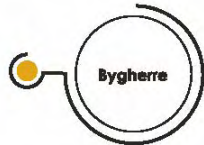
Den digitale bygherre

Læs [informationspiecen for bygherrer og driftsherrer](#) (pdf-format - til udprinting)

EBST og Det digitale Byggeri



DET DIGITALE BYGGERI



Nu tæller vi ned til Byggeriets D-dag - er du med?

En orientering til bygherrer og driftsherter om Det Digitale Byggeri og de nye bygherrekrav til anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi ved statslige bygninger.

Erhvervs- og Byggestyrelsen
14/9 2006

Her er de digitale krav!

De digitale bygherrekrav består af en vifte af forskellige krav. Kravene gælder nybyggerier med byggesum på 3 mio. kr eller derover – kravene om digital aflevering dog kun ved byggerier over 15 mio. kr. Endelig gælder der skærpede 3D krav ved byggerier over 40 mio. kr.

Her er i store træk hvad de statslige bygherrer vil kræve af deres byggeleverandører fra 1. januar 2007:

Udbud og tilbud

- Udbudsprojektet skal foreligge digitalt og indeholde en beskrivende mængdefortegnelse, i hvilken rådgiveren har opgjort de mængder, som entreprenorerne skal lægge til grund for deres tilbud.
- Den beskrivende mængdefortegnelse skal udformes på grundlag af det nye klassifikationssystem, DBK. Arbejds- og byggesagsbeskrivelser skal baseres på bips B 100 standarden.
- Selve tilbudsgivningingen foregår ved at de bydende entreprenører uploader deres tilbud til bygherren via en portal på internettet. Her foregår lottationen ved at bygherren samtidig offentliggør de indkomne tilbud.

Projektweb

- De medvirkende parter ved et statsligt byggeprojekt skal dele projektdata og udveksle dokumenter, tegninger og beskrivelser via en projektweb på internettet.
- Alle byggeprojektets væsentlige aktører skal have adgang til projektwebben - og de skal overholde en række fælles spilleregler for datadisciplin og samarbejde.
- Entreprenorerne og håndværkerne skal - i en "digital skurvang" på byggepladsen - have adgang til projektwebben og mulighed for at udprinte tegninger i A3 format. De projekterende skal tilpasse deres tegningsformater med dette for øje.

3D modeller

- Arkitekter og ingenierrådgivere skal udføre 3D visualiseringer og simuleringer ved idé- og projektkonkurrencer, når det skønnes at "bidrage væsentligt" til en belysning af forslagets arkitektoniske og tekniske kvaliteter. Ved byggesum over 40 mio. kr er kravet obligatorisk.
- Arkitekter og ingenierrådgivere skal anvende 3D modeller i projekteringen, når det skønnes hensigtsmæssigt ud fra en samlet bedømmelse af økonomi og nytteværdi. Ved byggesum over 40 mio. kr er kravet obligatorisk.
- 3D modeller i projekteringen skal opfylde en række krav til indhold, informationsniveau og mv i de forskellige faser, som bygherren skal specificere for det enkelte projekt. Modellerne skal kunne udveksles i IFC-formatet med mindre andet aftales.
- 3D modellerne skal give mulighed for at genvende geometriske data og egenskabsdata i de efterfølgende faser. Modeller og CAD-filer skal stilles til rådighed for entreprenøren.

Digital aflevering

- Ved byggesager med en samlet byggesum på 15 mio. kr eller mere skal byggeprojektets deltagere digitalt aflevere de driftsrelevante data, som bygherren har stillet krav om.
- Bygherren fastlægger hvilke projektdeltagere, der er omfattet af digital aflevering, og udpeger den part, der i forbindelse med afleveringen skal varetage overdragelsen.
- Den digitale aflevering skal - efter bygherrens valg - ske enten i form af XML-filer med tilhørende dokumenter, som en 3D model eller ved direkte indtastning i driftsherrens FM- og driftssystemer.

Hvad betyder kravene for bygherren?

For de statslige bygherrer samt for institutioner, der får 50% eller mere af driftsudgifterne dækket af staten, er kravene obligatoriske. Alle andre bygherrer må suverænt selv afgøre, om de finder det fordelagtigt at anvende alle eller dele af kravene ved egne byggeprojekter.

I den forbindelse er det oplagt at se nærmere på, hvor oplagte de enkelte bygherrekrav er at gå i gang med for bygherrene - og hvor store ændringer i forhold til eksisterende praksis, der er påkrævet.

Udbud og tilbud

Kravene ligger for mange bygherrevirksomheder tæt på eksisterende praksis. I udbudsforretningen er der tale om at digitalisere processerne ved at tilbuds materialet gøres digitalt, samt ved at tilbud afgives via en elektronisk portal med digital signatur.

Derudover ligger den største ændring i, at det fremover er bygherren - eller dennes rådgiver - der har ansvaret for at angive de mængder (af de forskellige byggematerialer, komponenter og bygningsdele), entreprenorerne skal afgive tilbud på.

Udbudsprojektet skal til det formål indeholde en beskrivende mængdefortegnelse, sådan at entreprenorerne prissætter i hovedtræk - selv ved at udfylde tilbudslisten med deres arbejdspriser. Det vil give større gennemsigtighed for bygherren - og forventeligt også en skarpere prissætning.

Projektweb

Kravene ligger i forlængelse af de erfaringer, mange større bygherrer har gjort sig i enkelte byggesager. Med projektweb samles al byggesagens dokumentation - tegninger, beskrivelser, opdateringer mv - i en fælles server, som alle byggesagens parter har adgang til via internettet.

Projektwebben giver bygherren bedre mulighed for at følge med i processen. Men det er vigtigt, at der aftales klare spilleregler for brugen af projektweb, herunder parternes roller, ansvar og forpligtelser.

Det er bygherrens ansvar at fastlægge disse regler - fx i en kommunikationsaftale mellem parterne i byggeprojektet. Det er også bygherrens opgave at indgå aftale med en udbyder af projektweb.

Endelig skal bygherren sørge for, at der også på byggepladsen er adgang til projektwebben samt til udprintede tegninger i A3 format.

3D modeller

Kravene om 3D modeller vil nok af de fleste bygherrer opleves som det mest udfordrende og vidtrækkende af bygherrekravene. Men det er krav, som også rummer store nye muligheder. Ved idé- og projektkonkurrencer kan 3D visualiseringer give bygherren bedre grundlag for at vurdere forslagene og deres indpasning i omgivelserne. 3D simuleringer kan give en mere sikker bedømmelse af specifikke egenskaber og tekniske kvaliteter ved forslagene.

I projekteringen giver 3D modellen mulighed for at genvende de geometriske og egenskabsmæssige data, som genereres i de tidlige faser, i efterfølgende faser - både i entreprenørernes planlægning og i driftsherrens FM-systemer.

Kravene lægger op til en gradvist implementering af 3D teknologien. Det er op til bygherren at vurdere, om nytteværdien står i forhold til de omkostninger, der er forbundet med at opbygge de digitale modeller. Det er en grænse, som formentlig vil flytte sig stærkt i de kommende år.

Digital aflevering

De nye bygherrekrav knæsetter som princip, at en afleveringsforretning af et byggeri ikke blot omfatter den fysiske mængdegenngang og aflevering - men tillige en digital aflevering af alle de data (fra byggeprojektet, fra leverandører af materialer og komponenter samt fra de håndværkere, der har indbygget dem), der kan have relevans ved den efterfølgende drift og vedligeholdelse.

Bygherren skal på forhånd specificere hvilke typer data, der ønskes afleveret, samt udpege en ansvarlig til at stå for koordineringen og den faktiske aflevering af de ønskede data. Han skal samtidig angive, om de digitale data ønskes afleveres som enkeltdata i xml-format, integrerede i en 3D bygningsmodel - eller indtastes direkte i bygherrens driftssystemer.

De nye krav indfører tillige den nye bips standard for digitale mangellister ved fremtidige afleveringsforretninger.

Indlæg 3 + 4

□ CADværktøjer fra bips

Bips leverer systemfiler som dgnlibs, csv-filer, colortables mv.
Kan BygSIG'en hjælpe med til at gøre dem mere anvendelige ?
v/Erik Skov Hansen

□ DBK / Dansk Byggeklassifikation

Praktiske erfaringer fra projektering med DBK
v/Birte Bæk

Eventuelt

- **BE 2007 i Los Angeles**
Afholdes d. 10.-14. juni
Der arrangeres fællesrejse af Brugerforeningen

- **BE 2007 i London**
Afholdes d. 10.-14. juni
Ikke fælles rejse med Brugerforeningen,
men mindst ét bestyrelsesmedlem deltager.
Fælles hotelbooking, middag mv.

- **SIGdag**
Programmet er endnu under udarbejdelse,
men der kan forventes en samlet SIGdag primo juni måned.
Tema : MicroStation versus AutoCAD

- **DBK / Dansk Bygge Klassifikation**
IT/Software workshop-seminar om implementering af DBK
Afholdes 2. marts 2007