

Forskningsområde:

Kontorsmiljöns påverkan på individ & organisation (på individ- & gruppnivå)

TVÄRVETENSKAPLIGT FORSKNINGSSOMRÅDE

MIN UTGÅNGSPUNKT: ■ Arkitektur

MEN FORSKNINGSSOMRÅDET INKLUDERAR ÄVEN...

- Organisation & managementteori
- Miljöpsykologi
- Stress- & social medicin





Tekn. doktor **Christina Bodin Danielsson**
arkitekt SAR/MSA

"VAD ÄR ETT BRA KONTOR?"

Olika perspektiv på Sveriges vanligaste arbetsplats

(Svensk Byggtjänst, 2014; 2016)

Publicerad
Stockholm, 2014; 2016



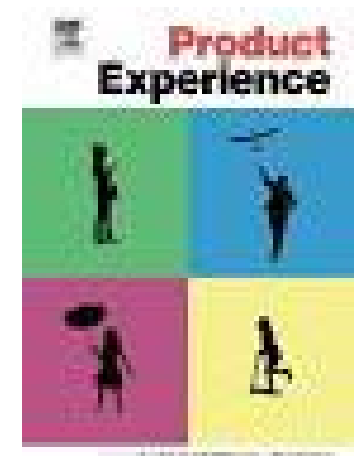
Lean i arbetslivet
(Stockholm, Liber 2013)



Le confort au travail
Presses Universitaires de Laval
(Quebec City, Canada 2013)



THE OFFICE –
An Explorative Study
Architectural Design's Impact on Health,
Job Satisfaction & Well-being
(KTH 2010; 2014)



Product Experiences
Elsevier
(San Diego, CA 2008)

Office Design's influence on: HEALTH & WELL-BEING – JOB SATISFACTION

PERCEPTION OF LEADERSHIP

ENVIRONMENTAL SATISFACTION

SICK LEAVE RATES AMONG EMPLOYEES

MOST ATTENTION OUTSIDE THE WORLD OUTSIDE ACADEMIA:

THE WALL STREET JOURNAL
WSJ.com

Study: Open Offices Are Making Us All Sick

By Rachel Feintzeig

Office Type in Relation to Health, Well-Being, and Job Satisfaction Among Employees

Environment & Behavior (2008)

Citations: 131

Environment and Behavior
Volume 40 Number 5
September 2008 636-668
© 2008 Sage Publications
10.1177/0013916508307459
<http://eab.sagepub.com>
hosted at
<http://online.sagepub.com>

Is perception of leadership influenced by office environment?



Journal of Corporate Real Estate
Vol. 15 No. 3 2013
Emerald Group Publishing Limited
10.1108/JCRE-07-2013-0017

Journal of Corporate Real Estate, JCRE (2013)

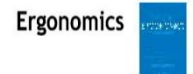
Citations: 9

DIFFERENCE IN SATISFACTION WITH OFFICE ENVIRONMENT AMONG EMPLOYEES IN DIFFERENT OFFICE TYPES

Journal of Arch. Planning Research (2009)

Citations: 41

Office design's impact on sick leave rates



Ergonomics (2014)

Citations: 31



Framgångsrik process vid utformning av nya arbetsplatser?

Olika "startpunkter" & olika processer

Christina Bodin Danielsson, arkitekt SAR/MSA, teknologie doktor



Föredrag vid ERGONOMTRÄFFEN 2017
Falun den 17 januari, 2017

OLIKA TYP KONTORSPROJEKT -

olika utgångspunkter & medverkan av organisation (ledning, medarbetare osv.)

- **INITERADE AV BYGGENTREPRENÖR
eller FASTIGHETSÄGARE:**

Del A)

a) **FAS 1:** Arkitekten ombeds att ta fram "typ kontor" för hyresgäst X med X st medarbetare

FAS 2: Entreprenör/fastighetsägare "hittar" hyresgäst till sitt hus - låter hyresgäst väljer mellan olika kontorsförslag framtagna av X st konkurrerande arkitektkontor

OLIKA TYP KONTORSPROJEKT -

olika utgångspunkter & medverkan av organisation (ledning, medarbetare osv.)

- **ITERADE AV BYGGENTREPRENÖR
eller FASTIGHETSÄGARE:**

Del 2)

- b) **FAS 1:** Valt arkitektkontor jobbar tillsammans med hyresgästen för att skapa ett kontor (under ekonomisk kontroll från entreprenör/fastighetsägare)

FAS 2: Hyresgästen kan här välja att jobba med arkitekten/inredningsarkitekten direkt genom:

- a) en utvald person hos hyresgästen (ex. någon i ledningen, fastighets/FM-ansvarig), alternativt
- b) en referensgrupp hos hyresgästen tillsammans med en person utvald från ledning

FAS 3: Beslut gällande val av kontorstyp och arkitektonisk form tas av ledningsgrupp

OLIKA TYP KONTORSPROJEKT -

olika utgångspunkter & medverkan av organisation (ledning, medarbetare osv.)

- **INITERADE AV HYRESGÄST/
BRUKARE:**

- a) **FAS 1:** Hyresgästen kontaktar arkitekten (med eller utan inblandning av fastighetsägare/ byggentreprenör) – detta gäller antingen ombyggnad i befintligt kontor alt. flytt till nytt kontor.

OBS! Aldrig vid nybyggtion – i dessa fall har alltid byggentreprenör en större roll

FAS 2: Ledning hos hyresgästen beskriver verksamhetsbehov samt vision med flytt för arkitekt/inredningsarkitekt

FAS 3: Nu uppstår två vägar att gå framåt:

- a) Beslut om kontorstyp tas av ledning baserat på skissunderlag & behovsanalyser gjorde av arkitekten. Härfter följer fortsatt skiss- & projekteringsarbete där medarbetarna engageras i olika form genom referensgrupper.

- b) Innan beslut om kontorstyp fattas påbörjas en utredning där en eller flera personer från ledning samt referensgrupp är med.

Utredningen handlar om arbetssätt, arbetsbehov, framtidsvision

Härfter fattas beslut om kontorstyp – ledning har slutgiltigt beslutsrätt.

OBS! FAS 3 – Oberoende av vägval (a eller b) inbegriper FAS 3 **utprovning av utrustning & möbler** av medarbetare.

Vid förändrat arbetssätt tas ofta *“change management”* konsulter in med övningar av olika slag.



MINA ERFARENHETER ...

- **Mest erfarenhet av**

KONTORSPROJEKT INITERADE AV HYRESGÄST/ BRUKARE

trots att det är vanligast med projekt initierade av

BYGGENTREPRENÖR/ FASTIGHETSÄGARE

STRAX kommer en beskrivning av ett

HYRESGÄSTINITIERAT KONTORSPROJEKT,

men först beskrivning av OLIKA KONTORSTYP i dagens kontorsdesign . . .

Sist om vi har tid: forskning kring framgångsfaktorer för lyckade flexkontor





7 identifierade kontorstyper i samtida kontorsdesign

– baserade på Ahlin, J. & Westlander, G. (1991) & Duffy, F. (1997)

Vidaruutvecklade i :

THE OFFICE

– An Explorative Study Architectural Design's Impact on Health, Job Satisfaction & Well-being (2010; 2014)

Kontorstyperna definieras av:

ARKITEKTONISKA & FUNKTIONELLA KARAKTÄRSDRAG

Enskilt rum & mindre delat rum

- 1) Cellkontor (eget kontorsrum)
- 2) Delat rum (2-3 pers./rum)

Traditionellt kontorslandskap

- 3) *Litet kontorslandskap* (4-9 pers./rum)
- 4) *Mellanstort kontorslandskap* (10-24 pers./rum)
- 5) *Stort kontorslandskap* (> 24 pers./rum)

Aktivitettsbaserade & mer flexibla kontorstyper (aktiviten & ej ägande i centrum)

- 6) *Flexkontor*
- 7) *Kombikontor*



Cellkontor

Arkitektoniska karaktärsdrag:

- Karaktäriseras av enskilda rum som ligger längs med byggnadens fasad för att ge varje rum ett eget fönster.
- Ger en planlösningen av antingen enkel- eller dubbelkorridor som binder samman de enskilda kontorsrummen

Funktionella karaktärsdrag:

- Man har ofta tillgång till kontorsutrustningen som skrivare i det egna rummet
- Kontorsarbetet är ofta självständigt och kräver mycket koncentration till sin karaktär



1a) Ett typiskt kontorsrum



1b) En typisk korridor på ett kontor av typen cellkontor. Detta är samma kontor som på bild 1a



2) Storleken på kontorsrummen i ett cellkontor kan variera mellan olika kontor. Detta är ett cellkontor av den större storleken, i detta fall i en modern kontorsfastighet

2. Delat rum

Arkitektoniska karaktärsdrag:

- Arbetsplatserna är ofta fritt arrangerade i rummet, ibland med skärmar eller andra objekt mellan arbetsplatserna för att skapa avskildhet kring den egna arbetsplatsen och bättre ljudmiljö.
- Den anställda har inte tillgång till något "eget fönster" utan delar med sina rumskamrater

Funktionella karaktärsdrag:

- Den flesta kontorsutrustning som kopieringsapparat, skrivare är oftast utanför det enskilda rummet
- I det team-baserade delade rummet har man ofta tillgång till kontorsutrustning som skrivare i det enskilda kontorsrummet
- Personer som delar rum tenderar att ha likartade arbetsuppgifter
- Det team-baserade delade rummet karaktäriseras av interaktivt projektarbete

Övrigt:

- Denna kontorstyp är ofta en konsekvens av brist på kontorsyta



1) Exempel på ett team-baserat delat rum



2) Och ett delat rum av icke team-baserad typ

3. Litet kontorslandskap

Enligt grupppsykologin är detta en bra gruppstorlek för att uppnå hög känsla av gruppidentitet (Svedberg, 1992)



Två olika kontor med små kontorslandskap

4. Mellanstort kontorslandskap, även kallat "storrums"

Detta är den vanligast formen av kontorslandskap i Sverige (Christiansson & Eiserman, 1998)



1) Mellanstort kontorslandskap av mindre storlek där arbetsplatserna arrangerats i grupper.



2) Mellanstort kontorslandskap av större storlek där arbetsplatserna har placerats längs med byggnadens fasad.

5. Stort kontorslandskap

Inte någon vanlig kontorstyp i Sverige, dock mer förekommande i t ex USA



Ett stort kontorslandskap. Detta kontor är något äldre än genomsnittet, från 1992 och känt för sin arkitektur

AKTIVITETSBASERAT KONTOR

– ett paraplybegrepp

Fokus på arbetets aktivitet istället för "ägande"

2 olika kontorstyper:

KOMBIKONTOR & FLEXKONTOR *
(MED UNDERGRUPPER)

- * När man idag refererar till begreppet aktivitetsbaserat kontor syftar man oftast på flexkontor och inte kombikontor. Båda utgår dock ifrån själva arbetsaktiviteten i utformningen av kontor

6. Flexkontor

Arkitektoniska karaktärsdrag:

- Ofta öppen planlösning, men det är inte nödvändigtvis så
- God tillgång på "back-up" rum som används för koncentrat arbete, telefonsamtal, möten etc.
- Kontorstypen är dimensionerad för att <70% av arbetsstyrkans är inne på kontoret samtidigt, man räknar med att folk utanför kontoret t ex hemma, hos kunder eller rent av är sjuka

Funktionella karaktärsdrag:

- Kontorstypen är beroende av ett bra IT-system, så att det gemensamma datasystemet kan nås ifrån alla arbetsplatser inom kontoret.
- Man delar på kontorsutrustning som finns i de gemensamma ytorna
- Det finns ingen möjlighet att s k "personalisera" de enskilda arbetsplatserna

Övrigt:

- Den mest flexibla av alla kontorstyper – både inredning och anställda är flexibla.



1) Ett flexkontor i öppet landskap



2) S k "back-up" rum för möten, koncentrat arbete samma kontor

7. Kombikontor

Arkitektoniska karaktärsdrag:

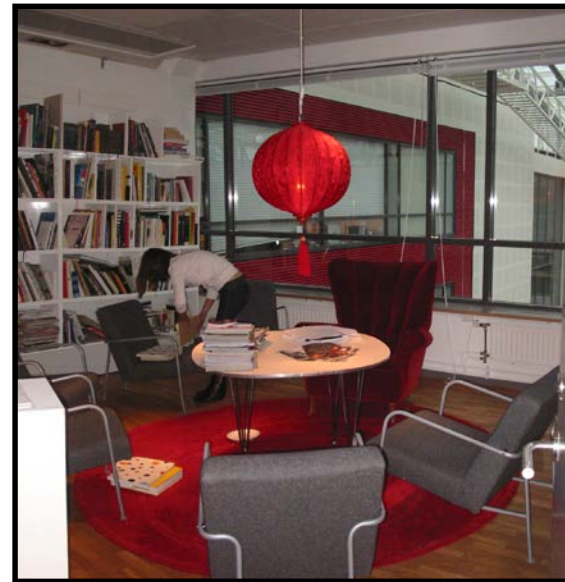
- Finns ingen strikt rumslig definition för denna kontorstyp – de enskilda arbetsplatser kan antingen vara i kontorslandskap eller i enskilda rum
- God tillgång på olika ”back up” rum som används för allt arbete som inte lämpar sig på den enskilda arbetsplatsen. Det kan vara ”arbetsstationer” för arbetsuppgifter som kräver speciell utrustning, rum för möten, projektarbete och s k ”brain storming”.

Funktionella karaktärsdrag:

- Projektarbete i grupp och att man delar kontorsutrustning i hög grad
- Arbetet är ofta självständigt till sin karaktär kombination med intensivt grupparbete i projekt
- Projektgrupperna flyttar runt mellan olika arbetsplatser för att nyttja olika faciliteter efter behov
- Kontorsutrustning delas i höggrad mellan medarbetarna och finns i de gemensamma rummen



1) Individuella och gemensamma arbetsstationer i ett kombikontor



2) Ett ”brainstorming”-rum, projektrum på samma kontor




AKTIVITETSBASERADE KONTORSTYPEN

"FLEXKONTOR"

- har funnits sedan 1990-talet i Norden (började i Sverige & Finland), åter populärt sedan 2010-talet i Sverige och övriga Norden liksom i Nederländerna...

ORSAK:

- **ökad globalisering = ökad konkurrens** 
fokus på flexibilitet & kostnadsmedvetenhet
- ökad **fokus på yteffektivitet** (dvs. mindre yta per huvud) pga. ökad internationalisering & benchmarking – detta gör flexkontor extra intressant

PARALLELLT MED DETTA:

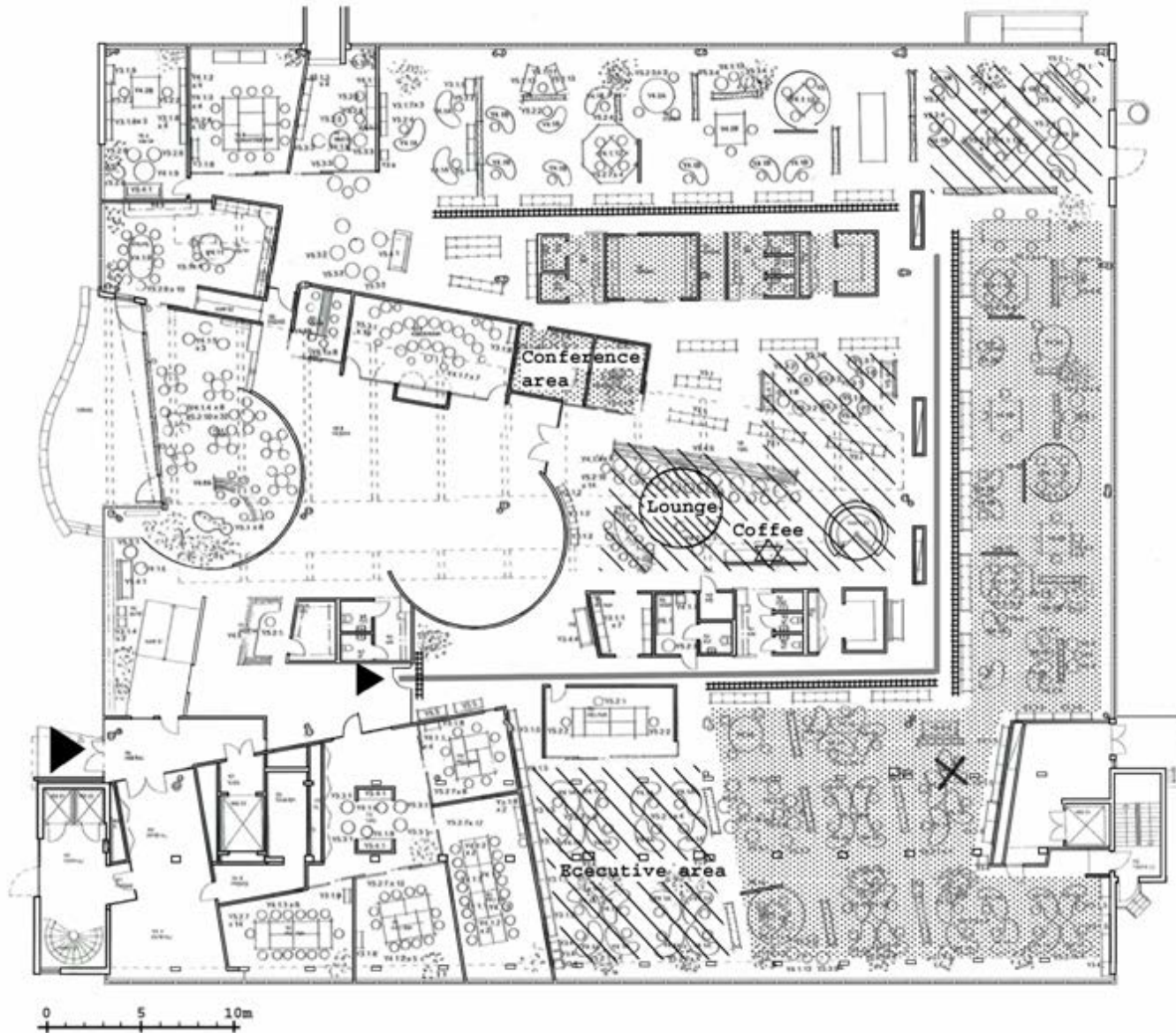
- **digitala tekniken** har kommit ifatt, den flexibilitet man kämpade med på 1990-talet är görligt idag utan stora problem (gemensamt digitalt system, wifi, follow-print osv.)



**Telia Handel,
Farsta, Stockholm**

Förebild: barockträdgård

**Arkitekt: Lena Andersson,
Atrium Design AB**



**Telia Handel,
Farsta, Stockholm**

2010-TALETS UPPGRADE VERSION

En annorlunda bank...

**Maquire Bank,
Sydney**

Foto: S. McGrath,
E. Sierins, M. van der Wall





ABOVE The building is a
swinging structure amongst
the other buildings on King
Street Wharf
Photo: Eric Sweeny

Vy från hamnen

Byggår: 2009

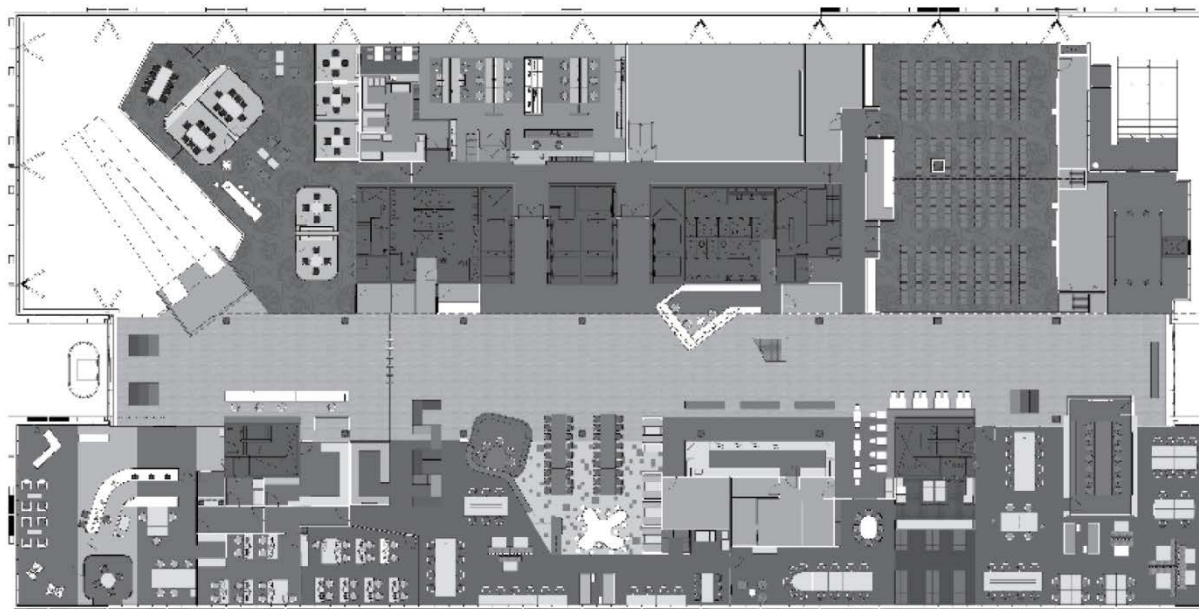
Arkitekt: James Fitzpatrick & Partners, Australien & Clive Wilkinson Architects, Los Angeles

Arbetsplatskonsulter: Veldhoen+Company, Nederländerna

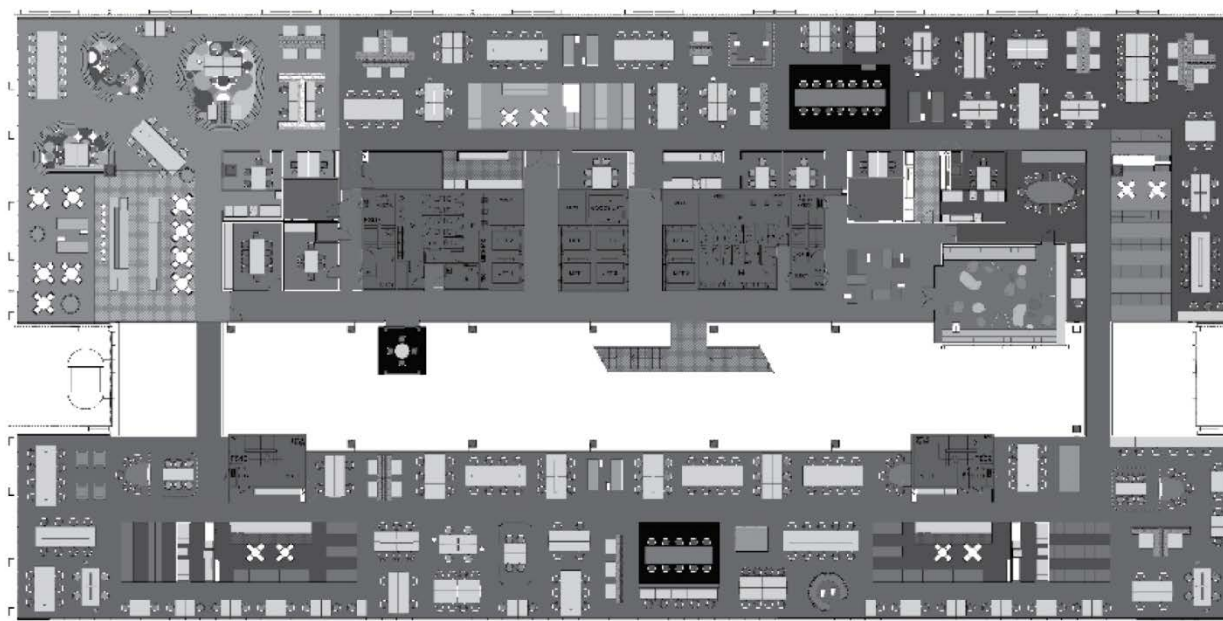
Antal anställda: 3 000 st

Arbetsplatser: 80% av arbetsstytan

Entréplan,
pl 1 tr



Normalplan,
pl 2-5 tr



Innanför...

Arbetsstationer:

- Standardgruppering 3-3 (6 st totalt) med 2 skärmar /arb.station
- Höj- & sänkbara skrivbord
- "Clean desk policy" (borta mer än 2 h)

Hemvisten ("anchor places"):

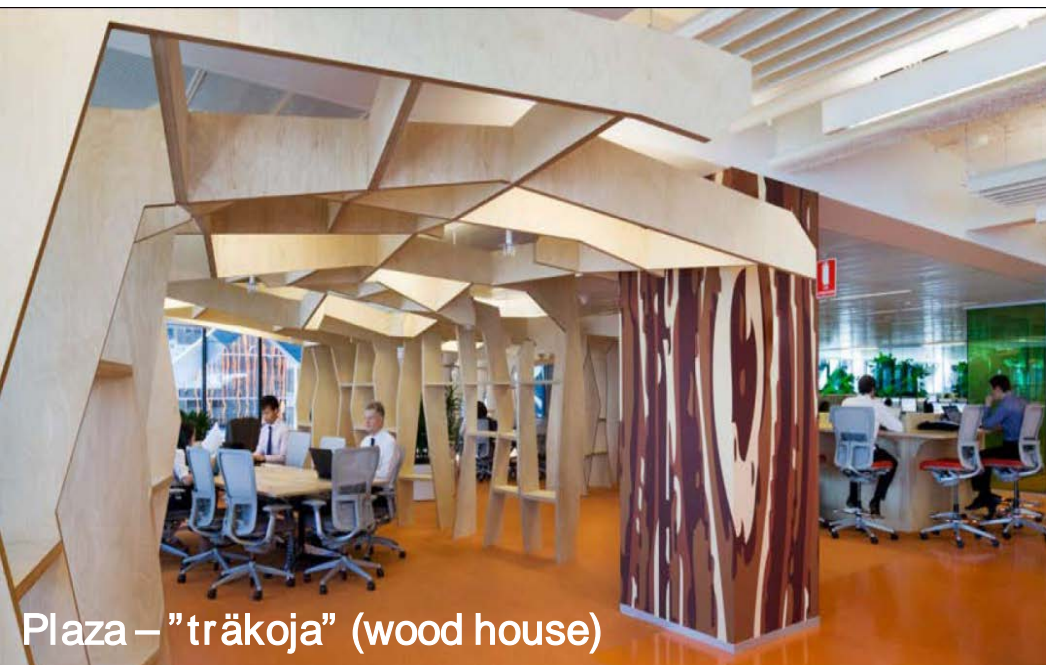
- För varje avdelning där man har sitt eget skåp
- Gemensamt avdeln. skåp (referensmaterial) & förråd längre bort

Bibliotekszoner:

- Bibliotek med för referensmaterial på varje våning

Plaza – mötesplats/torg på varje våning

- Gemensam kök & fikazon samt arb.platser
- Varje plaza har tema - "träkoja", djungel, bibliotek & middag



Plaza – "Biblioteket"

Plaza – "träkoja" (wood house)



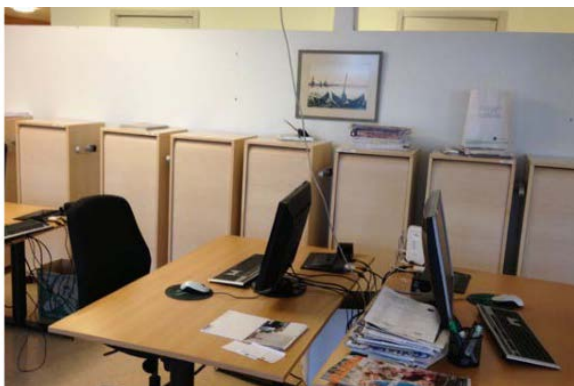
BEHOV - EN ARBETSPLATS SOM STÖDJER

samarbete - digitalisering

flexibilitet - attraktiv

Affärsidé: - tjänsteförtag som säljer information & kunskap inom byggbranschen

Utgångspunkt: ca 80st anställda i en kombikontorslösning - 50% i cellkontor i lång korridor, 50% i små kontorslandskap (6-12 pers./rum). Tidigare publicering såsom böcker och annan fysisk form, nu mer digitaliserade tjänster som säljs på nätet.



BEHOV - EN ARBETSPLATS SOM STÖDJER

samarbete - digitalisering

flexibilitet - attraktiv

HUR TANKARNA GICK . . .



Bilpalatset (1930-talet) byggt av familjen Philipsson,
S:t Eriksgatan 117, Stockholm

- 1 – Allra helst sitta kvar på samma adress – ”Bilpalatset” på Hälsingegatan , Stockholm
(nära Vanadisplan)

Man tittar på en mindre lokal i samma fastighet, skisser tas fram.

Dåliga ljusförhållanden, försöker förhandla med fastighetsägaren för att få till en lösning...

- 2 - Nummer två – sitta på annan adress inom ”tullarna”, helst i närområdet
(pga. personalens pendlingsvanor bl.a.)

HUR GICK MAN TILL VÄGA?

STEG 1: En föreläsning där jag presenterar vad forskningen säger om hur olika miljöfaktorer i kontorsmiljön att beakta – hur de påverkan medarbetare & organisation.

Beskriver också olika kontorstyper som finns & deras fördelar resp. nackdelar



STEG 2: Workshop med ledningsgruppen för att ta fram *ledord* & riktning för projektet. Staka ut spelplanen & projektets begränsningar



STEG3: Studiebesök för ledningen & referensgrupp på olika kontor som gjort stora kontorsförändringsprocess Bland annat . . .



Vasakronan Stockholm
(Här ett gemensamt arbetsbord)



Microsoft, Akalla
(Här en fikahörna)

OLIKA WORKSHOPS (referensgrupp inkl. ledningsrepr.):



svenskbyggjtjänst



PACKA VÄSKAN: lämna kvar/ ta med sig till nya kontoret



PIKTOGRAM-MÄNGDA AKTIVITETER: vad gör jag på jobbet en normal arbetsvecka & hur mycket av varje aktivitet



MATERIAL & FÄRGÖVNINGAR: sätta på sig "hemmahatt" & "kontorshatten"



PIKTOGRAM-PLATSÖVNING: placera ut pictogram (med arbetsaktiviteter) i den typ av miljö där aktiviteten helst utförs

SKISSARBETE – LOKALPROGRAM



svensk byggtjänst

LOKALPROGRAM:

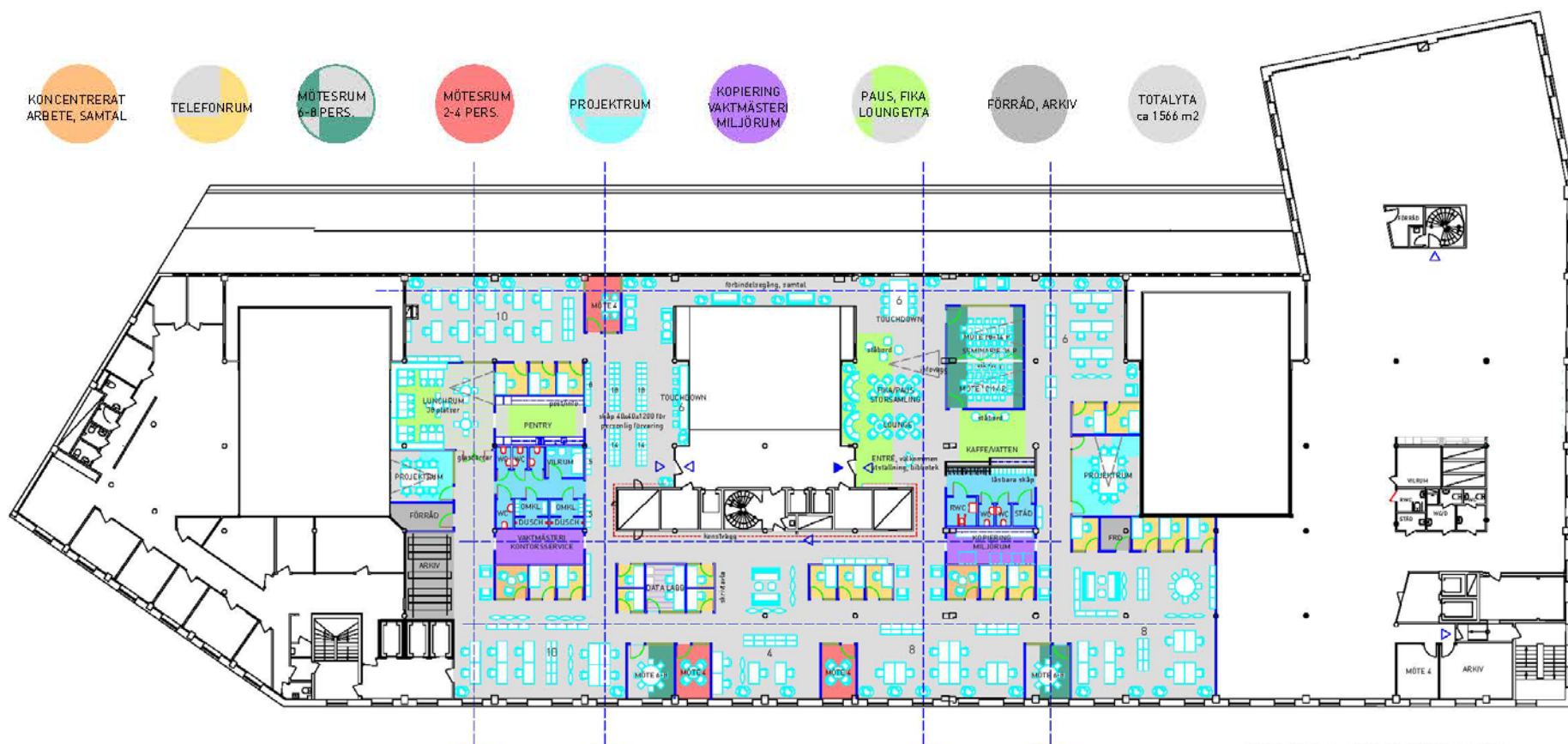
Med utgångspunkt från intervjuer & insamlad material från workshops tas ett lokalprogram fram för att tillgodose Svensk Byggtjänsts behov.

KONTORSTYP:

Arkitekt och changemanagement konsult föreslår efter workshops & analyser att man i nya kontoret satsar på den aktivitetsbaserade kontorstypen "kombikontor"...

SKISSARBETE:

Skissning påbörjas – flöden, samband och behov undersöks i mindre lokal på samma address (Bilpalatset).



ANALYS & SKISS NY LOKAL:

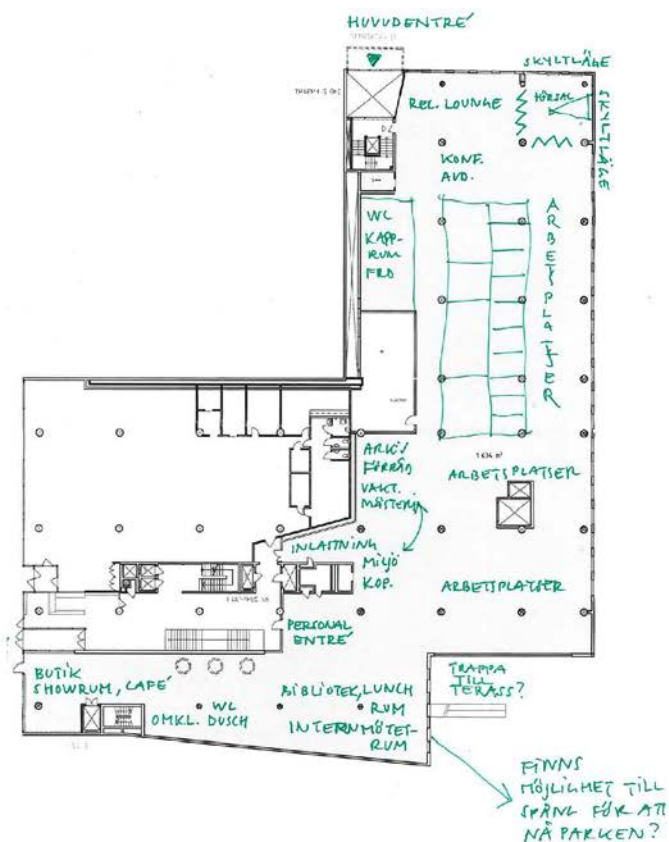
Arkitektens första skisser på nytt lokalförslag på Odengatan. Får man plats?

Ja – om man går mot flexkontor istället för kombikontor

VAL AV KONTORSTYP:

Ledning bestämmer sig för att ändå satsa på flexkontor – kontorslokalen på Odengatan kan inte rymma ett kontor med fasta platser för alla & man vill gärna flytta till den lokalen (bra lokal, bra address).

Borde funka då många ofta jobbar utanför kontoret på olika sätt...



IDÉER - MÖBLERING

inspirationsbilder



café - pausrum



miljö - akustik



en vertikal trädgård - en vägg med underhållsri mossbeklädnad



en trästol med karaktär



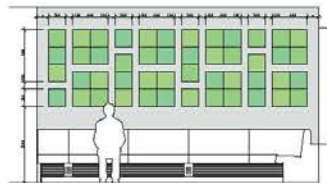
IDÉER - MÖBLERING



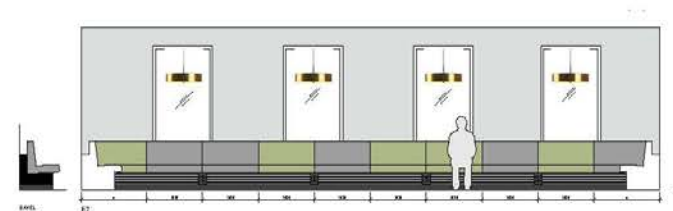
Café - pausrum



bord i lunchrummet LITTRA B04



mossa som miljöskapande växtvägg i lunchrummet monterad mellan fönsterna och i rader som inramning av projektordukduk och långvägg



färgsättning väggfast sektionssoffa LITTRA SP02



PLANLÖSNING - FLEKKONTOR

RESULTAT

- En flexkontorslösning tas fram där personalen utan problem kan växa med 30% utan att lokalen upplevs som trång samtidigt som man kan minska personalen utan att lokalen känns ödslig.

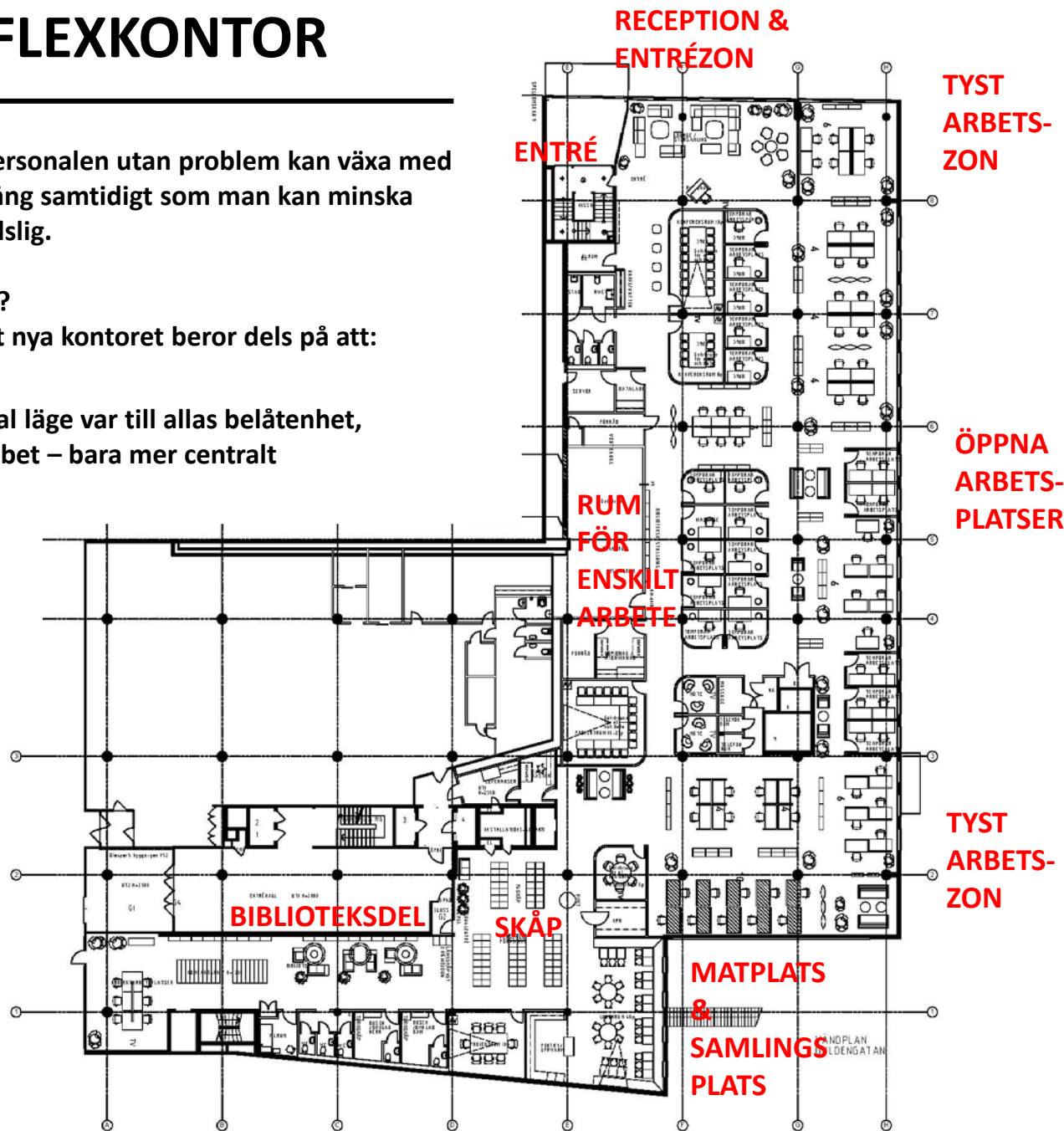
VARFÖR STOR MEDARBETARNÖJDHET?

- Den höga graden av nöjdhet med det nya kontoret beror dels på att:

- a) de har fått nya, fina lokaler
- b) den nya adressen på mycket central läge var till allas belåtenhet, samma resväg som tidigare till jobbet – bara mer centralt

- Samt i hög grad även på att:

- c) en modig ledningen som tar ut riktningen & stå vid beslutet – detta har gjort arkitektarbetet lättare eftersom det kunna genomföras utan behöva kompromissa med idéer samt visioner fastlagda workshops & analysarbete

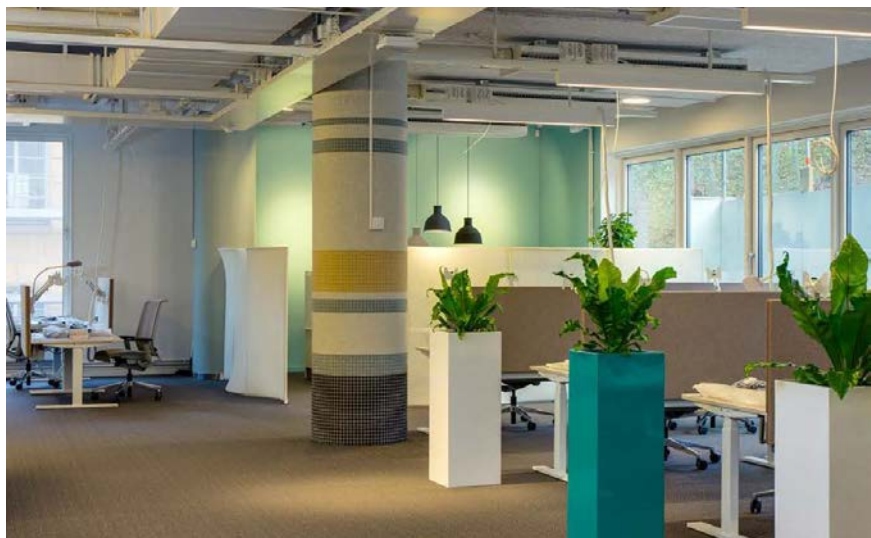


PÅ PLATS...

Ett flexkontor som har ambitionen att erbjuda en blandning av olika arbetsmiljöer som hålls samman med en lugn färgskala



Grön vägg i kök- och fikazonen



Öppna arbetsplatser



Entrézon –
loungemiljö vid reception



Bibliotekszone –
avskildhet

VAD SÄGER FORSKNINGEN?

- Endast lite kontorsforskning som undersöker vilken betydelse olika faktorer har vid flytt till flexkontor för medarbetarnas

trivsel,

hälsa &

arbetstillfredsställelse mm...

EN INTRESSANT NEDERLÄNSK STUDIE OM: LYCKADE & MISSLYCKADE FLEXKONTOR...

Accommodating new ways of working: lessons from best practices and worst cases

Sandra Brunia and Iris De Been
Center for People and Buildings, Delft, The Netherlands, and
Theo J.M. van der Voordt
Delft University of Technology, Delft,

SYFTE:

Undersöka vilka faktorer som förklarar hög resp. låg tillfredsställelse bland medarbetare i den aktivitetsbaserade kontorstypen flexkontor

METOD:

Studien jämför data ifrån flexkontor där medarbetarna är mycket nöjda respektive mycket missnöjda inom samma organisation.

Urval: 930 st kontorsanställda från 4 olika flexkontor (2st med nöjda & 2st med mycket missnöjda medarbetare) inom samma organisation.

Kvantitativ data: en standardiserad enkät som med 22 frågor mäter nöjdhet med arbetsplatsen. Frågor om: nöjdhet med arbetsgivare/organisation, arbetsinnehåll, arkitektur, planlösning, avskildhet (privacy), kommunikation, inomhusmiljö, kontorets förmåga att stödja/ hindra arbete.

Kompletterande kvalitativ data: i form av observationer, fokusgruppintervjuer & dokumentanalys från processen.

FRAMGÅNGSFAKTORER...

Jämförande holländsk studie med 930 personer inom samma organisation:

2 st "lyckade" kontorsprojekt – dvs. mycket nöjda medarbetare,

2 st "misslyckade" kontorsprojekt - dvs. mycket missnöjda medarbetare

SLUTSATS

POSITIVT alt. NEGATIVT UTFALLET beror på:

- Planlösningen – grad av öppenhet, uppdelning av ytor, möjlighet till avskildhet
- Tillgång till stödytor/ back-up rum av olika slag i närheten
- Utformning av stödytor/ back-up rum – dessa måste stödja olika aktiviteter/ arbetsbehov
- Hur nöjd man är med arbetsgivare/ organisationen

Sammantaget påverkar detta: **möjlighet till kommunikation & koncentration**

Ytterligare påverkande faktor:

- Implementeringsprocessen - medarbetarnas möjlighet att påverka spelar stor roll
- Lednings-/ chefers engagemang & tro på konceptet – "leva som man lär"

(Brunia, S., De Been, I., van der Voordt, T. 2016)



TACK

Christina Bodin Danielsson, Teknologie doktor
Arkitekt SAR/MSA

christina.bodin.danielsson@arch.kth.se
christina.bodin.danielsson@brunnbergoforshed.se
christina.bodin.danielsson@su.se



KTH Architecture and
the Built Environment



Stockholms
universitet

brunnberg&forshed
ARKITEKTKONTOR AB