

Sammanfattning av forskningsläget avseende aktivitetsbaserade kontor (ABK)

Detta är en uppdatering av tidigare version från 2019-02-14

Annemarie Hultberg och Maral Babapour Chafi,
Institutet för stressmedicin, 2020-12-07

Innehåll

Inledning.....	2
Sammanfattning.....	3
Olika kontorstypers påverkan på hälsa och arbetsmiljö	5
Sjukfrånvaro	5
Hälsa och välbefinnande i ABK	6
Produktivitet.....	7
Fysisk arbetsmiljö	9
Ljudmiljö	9
Avskildhet	10
Ergonomi	11
Fysisk aktivitet på arbetet	12
Konkreta råd.....	13
Organisatorisk och social arbetsmiljö	14
Ett gränslöst arbetsliv.....	14
Kontroll.....	15
Social arbetsmiljö	15
Samarbete/grupparbete	17
Kommunikation	17
Självledarskap och ledarskap	18
Förhållningsregler och ansvar	20
Konkreta råd.....	21
Förändringsarbete.....	22
Från planering till inflyttning	22
Hur skapas ett välfungerande ABK– anpassning efter flytt.....	23
Medarbetares strategier för anpassning till ABK	23
Medarbetarnas preferenser som utgångspunkt.....	24
Individuell anpassning behövs	25
Arbetsmiljöansvar	25
Konkreta råd.....	26
Ett ständigt pågående utvecklingsarbete.....	26
Referenser	27

Inledning

Mellan november 2018 - juni 2019 flyttade 1900 medarbetare i Västra Götalandsregionen (VGR) till Regionens hus i Skövde och Göteborg. Samtidigt infördes ett aktivitetsbaserat arbetssätt (ABK). Under 2020 infördes ABK även på ett kontor i Mölndal med 1000 medarbetare. Institutet för stressmedicin (ISM) har tillsammans med den interna företagshälsovården (FHV) funnits med som en expertresurs i förändringsarbetet och bedriver även följeforskning avseende effekterna på arbetsmiljö, självskattad produktivitet samt upplevd hälsa och arbetstillfredsställelse. I samband med detta gjordes 2018 en första sammanställning med syfte att ge en aktuell bild av forskningsläget avseende ABK. Sammanställningen har uppdaterats löpande, då det hela tiden tillkommer ny kunskap som är värdefullt att ta tillvara i pågående förändringsarbete. Just nu pågår en pandemi, som innebär att många arbetar på distans helt eller delvis och vars konsekvenser för framtida kontorsmiljöer vi inte vet, men kan behöva planera inför.

Ett aktivitetsbaserat arbetssätt kännetecknas av att man inte har någon fast arbetsplats, utan medarbetarna delar arbetsplatser och uppmanas att välja arbetsyta efter aktivitet, såsom samarbete, lugn zon eller tyst zon för koncentration (Wohlers and Hertel 2017). Ibland används även begreppet aktivitetsbaserat flexkontor för samma typ av kontor. I och med att många arbetsstationer vid varje givet tillfälle inte är bemannade har man i dessa kontor medvetet färre antal arbetsstationer än vad det finns medarbetare. I flexkontor finns vanligtvis plats för cirka 75 procent av personalstyrkan samtidigt, vilket förutsätter att en del arbetstagare regelbundet arbetar från alternativa arbetsplatser, oftast hemmet, caféer, kontorshotell och liknande ställen eller är på resa (Bodin Danielsson and Bodin 2008). Utifrån globala hållbarhetsmål strävar allt fler efter att hitta lösningar som leder till minskad energi och konsumtion genom mindre kontorsyta och färre möbler (Håkansson 2020). I forskningen har man jämfört dessa kontorsformer med öppet kontorslandskap i olika storlekar och cellkontor (enskilt rum med plats för 1-3 personer) (Toivanen 2015)¹.

Det aktivitetsbaserade arbetssättet hänger samman med andra stora förändringar i dagens arbetsliv, där den tekniska utvecklingen möjliggjort för kontorsanställda att arbeta med hjälp av bärbara datorer och smarta telefoner. Detta har i sin tur lett till sjunkande beläggningsgrader på kontorsarbetsplatser och aktualiserat behovet av att optimera kontorsytan. Flexibelt arbetssätt har också fått en helt annan innebörd nu i samband med corona pandemin, där digitaliseringen har eskalerat och hemarbete har hos många arbetsgivare blivit normen. Oberoende forskning om aktivitetsbaserade arbetsmiljöer och nya sätt att arbeta i relation till anställdas hälsa, arbetstillfredsställelse produktivitet, kreativitet och andra utfall är än så länge begränsad (Toivanen 2018)². Om man sammanfattar vad som kännetecknar en hållbar och "frisk" arbetsplats med utgångspunkt från befintlig arbetsmiljöforskning, kan man på ganska goda grunder påstå att en god fysisk arbetsmiljö samt en organisatorisk och social/psykosocial arbetsmiljö med balans mellan krav och resurser, ett gott socialt arbetsklimat, tydligt och rättvist ledarskap samt inflytande över det egna arbetet, är viktiga grundpelare för visionen om det "goda arbetet" (Hultberg, Ahlborg et al. 2018)³.

¹ [Framtidens arbetsplats, Susanna Toivanen, 2015](#)

² [Arbetsmiljö och utformning av aktivitetsbaserade kontor, Gränslöst arbete, Arbetsmiljöverket 2018](#)

³ [Hälsa på arbetsplatsen. ISM-rapport 21](#)

Sammanfattning

Hur övergången till ett aktivitetsbaserat kontor upplevs utifrån arbetsmiljö, hälsa och produktivitet, skulle kunna sammanfattas med *”det beror på”*, till exempel om man flyttar från cellkontor eller kontorslandskap. Den som flyttar från kontorslandskap upplever att ljudmiljön förbättras i ABK-miljön. Hur anställda upplever nya kontorslokaler beror bland annat på om planlösning och design gör det möjligt att arbeta i de olika zonerna som det var tänkt, om man haft ett gediget implementeringsarbete samt om det finns tydliga förhållningsregler, som även de är väl förankrade. En internationell översiktsartikel konstaterade att det fanns ett positivt samband kopplat till ABK-miljö avseende kommunikation, kontroll av tid och rum samt tillfredsställelse med kontorsmiljön, medan det visades ett negativt samband med avskildhet och koncentration. När det gäller dess inverkan på hälsan är resultaten tvetydiga. Man konstaterade i översiktsartikeln att ABK kan vara ett koncept som innebär fördelar ur arbetsmiljösynpunkt, om det införs med lämpligt stöd från ledare och organisation, men att det fortfarande behövs mer forskning om vilka effekter ABK-miljön har på medarbetares hälsa. Denna sammanställning vill vi ge en aktuell bild av forskningsläget avseende ABK:s för- och nackdelar, till vägledning och stöd i beslutsfattande för organisationer som står inför beslut om kontorstyp och förändringsarbete för organisationer som redan valt att införa ABK.

Gemensamt för de kontor som uppvisade bäst resultat efter flytt till ABK, var att miljön var anpassad för de arbetsuppgifter som skulle utföras, vilket bland annat innebar att man hade tillräckligt med yta per medarbetare samt en planlösning och design som fredade de tysta zonerna och att medarbetarna utnyttjade det aktivitetsbaserade kontorets olika möjligheter på ett lämpligt sätt. Inom vissa kontor upplevde man samma miljö olika på grund av skillnader i arbetsuppgifter. En gemensam erfarenhet verkar vara att där det brister i möjlighet att arbeta ostört med enskilt koncentrationskrävande arbetsuppgifter, upplever man arbetsmiljön sämre ur en rad aspekter. I översiktsartikeln konstaterade man att strategier behöver implementeras för att försäkra sig om möjligheten att föra ett privat samtal bekvämt, liksom avskärmning som gör att man har möjlighet att dra sig undan. ABK-miljön har en potential för att klara båda dessa med en genomtänkt design, är den slutsats man drar. Många studier om kontorsmiljöer illustrerar betydelsen av att utgå från organisationens verksamhet vid utformningen av kontorslokaler. En slutsats blir att en kontorstyp inte passar för alla verksamheter eller alla typer av arbetsuppgifter och att det är i flera fall att flytt till ABK inte har lett till de önskade resultaten, och i vissa fall snarare tvärtom.

Flera studier har visat att många medarbetare av olika skäl väljer att sitta kvar på samma plats, så när som på byte på grund av möten. Det verkar som om ABK är mer anpassade för yrkeskategorier som har varierande och mer interaktiva arbetsuppgifter. För dessa kan byte av plats medföra en bättre matchning mellan arbetsstation och uppgifter, vilket även gör att de blir mer nöjda och känner sig mer produktiva. Å andra sidan var det negativt för produktiviteten, ju mer tid per dag man behövde använda för att leta efter lämplig arbetsplats. En rekommendation är att erbjuda tillräckligt många platser, som tysta avdelningar, rum för olika typer av sociala interaktioner, så att man verkligen kan få till dessa växlingar utan att de ska vara tidsödande.

Ergonomin i ABK kan innebära möjligheter i form av mer rörelse och variation, men också utmaningar utifrån individuella anpassningsbehov och en ansvarsförskjutning till medarbetarna. Medarbetare som upplever svårigheter med att ställa in arbetsstationen kanske avstår från att anpassa arbetsplatsen ergonomiskt, med risk för framtida besvär. En orsak kan vara att miljön inte i tillräcklig utsträckning stödjer det nya arbetssättet. Produkter är av tradition utvecklade för en slutanvändare som med hjälp av en ergonom ställer in en arbetsplats för egenanvändning. Därför tillgodoser inte produkterna flera användares behov och upplevs vara svåra att använda.

Det finns begränsad evidens för att ABK leder till någon förändring avseende fysisk aktivitet eller stillasittande. Men resultatet kan variera för olika arbetsplatser beroende på kontexten. En organisation med en hälsofrämjande kultur i kombination med fysisk miljö som främjar rörelse, kan ge hållbara positiva beteende vad gäller fysisk aktivitet, men även organisatoriska faktorer spelar roll.

Den sociala och organisatoriska miljön påverkas också av övergången till ABK. Ett exempel på detta är det inflytande som man som enskild medarbetare har över sin arbetssituation. Anställda i ABK har vanligtvis större inflytande jämfört med anställda i kontorslandskap. Ju större variation av miljöer att välja mellan och ju större autonomi som medarbetarna upplevde i valet av miljö i sitt nya kontor efter en övergång från öppet kontorslandskap, desto lättare var det även att hantera situationer där det var sämre ställt med avskildheten. Kontorets utformning kan stödja eller stjälpa sociala interaktioner genom aspekter som trängsel, synlighet, avskildhet, avsaknad av kontroll för att reglera mängden interaktioner och avbrott. Samarbetet inom och mellan grupper förändras i en ABK-miljö. Inom grupperna visar flera studier på att man upplever ökad splittring, avstånd och osynlighet, vilket också påverkar sättet att kommunicera. Samarbetet mellan grupperna kan underlättas i en ABK-miljö på grund av närhet och synlighet men enbart fysisk närhet leder inte till gränsöverskridande samarbete. Forskarna menar att det krävs policies och rutiner inom organisationer för att uppmuntra och underlätta samarbete mellan grupper.

Cheferna har en viktig uppgift i att hitta nya former för att hålla samman sin arbetsgrupp, liksom för att stödja varje medarbetare. Det kan exempelvis handla om nya sätt att mötas med tätare avstämningar. I ett ABK förväntas arbetstagaren själv planera sin arbetsdag och på det viset även ha högre kontroll över sitt eget arbete. Allt mer har man kommit att använda begreppet självledarskap för att beskriva detta, med betydelsen att se eller skapa sina egna arbetsuppgifter på ett sätt som ger värdefullt bidrag till organisationen, samt att ha möjlighet att avlasta kognitiva krav på sin miljö. Men det krävs även ett anpassat ledarskap för att ge förutsättningar för ett sådant arbetssätt. Det kan handla om att säkra tillgången till arbetsrelevant information, ha täta avstämningar med medarbetare och grupp, men också att erbjuda möjlighet att påverka den fysiska miljön.

Ett flexibelt delat användande av arbetsytor förutsätter ett omsorgsfullt arbete avseende såväl kontorsmiljö och hjälpmedel som regler. Förändringsarbetet tar sats redan i planeringsstadiet men behöver fortgå in i den nya miljön med det nya arbetssättet till dess att det blir en integrerad del av vardagen. Utifrån den kunskap som denna sammanställning omfattar finns en rad konkreta råd om hur man skapar en arbetsmiljö som fungerar bra för både individ och organisation, för både hälsa och prestation. Men kontexten är olika och förändras ständigt, vilket inte minst är påtagligt under den pandemi som startade 2020. till steg för steg, men att bygga dessa på kunskap och aldrig glömma att involvera medarbetarna.

Olika kontorstypers påverkan på hälsa och arbetsmiljö

Kontorsmiljön har betydelse för olika aspekter av anställdas välbefinnande – såsom hälsa och sjukfrånvaro (Meijer, Frings-Dresen et al. 2009, Pejtersen, Feveile et al. 2011, Bodin Danielsson, Singh Chungkham et al. 2014), arbetstillfredsställelse (Bodin Danielsson and Bodin 2008) och förekomst av arbetsplatskonflikter (Bodin Danielsson, Bodin et al. 2015). Vidare kan kontorsmiljön även påverka faktorer som är viktiga för organisatorisk framgång såsom anställdas prestationsförmåga (Jahncke, Hygge et al. 2011, Seddigh, Berntson et al. 2014, Seddigh, Stenfors et al. 2015) och troligen även förmågan att stanna kvar i arbetslivet (Kupritz 2001).

Även tidigare svenska studier har undersökt effekten av kontorstyp på hälsa och prestation, koncentration och kognitiv stress, och man identifierade cellkontor som särskilt lämpade för arbetsuppgifter som kräver djupgående koncentration medan flexkontor och öppna kontorslandskap befanns vara mindre väl lämpade (Gillberg 2018:2)⁴ (Aronsson 2007, Paulsen 2010, Jahncke 2012). Bäst allmänhälsa upplevde de som arbetade i cellkontor eller flexkontor, sämst i små och medelstora öppna kontorslandskap. Medarbetarna i flexkontor och cellkontor upplevde även högst arbetstillfredsställelse (Bodin Danielsson and Bodin 2008). En tolkning är att detta kan hänga samman med att båda möjliggör personlig kontroll, men med olika verktyg (Bodin Danielsson 2017).

Sjukfrånvaro

En studie av sambandet mellan sjukskrivning och arbete i cellkontor kontra öppna kontorslandskap i olika storlekar/kategorier (Pejtersen, Feveile et al. 2011), visade att cellkontorslösningar hade färre sjukskrivningsdagar jämfört med öppna kontorslösningar av alla kategorier. Ju fler personer i den öppna kontorslösningen ju fler sjukskrivningsdagar. En slutsats är att öppna kontorsytor kostar i form av högre sjukskrivningstal. Andra studier har visat en ökad risk för korttidssjukfrånvaro för både män och kvinnor vid samtliga typer av öppna kontorslandskap. Skillnaden mellan olika kontorstyper har att göra med hur många man skall dela kontor med och möjligheten att ha inflytande över olika funktioner som kännetecknar valet av kontorstyp (Bodin Danielsson, Singh Chungkham et al. 2014). Att sjukfrånvaron är högre i delade kontorsrum och kontorslandskap beror på att man i högre grad utsätts för buller, sämre ventilation och luftkvalitet. Även den psykosociala arbetsmiljön är sämre, såsom brist på avskildhet, lägre inflytande och mer störningar från arbetskamrater, jämfört med personer i cellkontor (Toivanen 2015).

⁴ [Nya sätt att organisera arbete - betydelse för hälsa och arbetsmiljö, Kunskapssammanställning från Arbetsmiljöverket 2018](#)

Hälsa och välbefinnande i ABK

Den forskning som hittills publicerats kring olika kontorstyper pekar i lite olika riktningar när det gäller effekterna av ABK på arbetsmiljö, välmående och produktivitet. I en internationell översiktsartikel har man under september 2016 studerat data från 17 olika studier med drygt 36 000 deltagare. Resultatet från denna översikt visar ett positivt samband med kommunikation, kontroll av tid och rumt samt tillfredsställelse med kontorsmiljön, medan det var ett negativt samband med avskildhet och koncentration (Engelen, Chau et al. 2019). När det gäller dess inverkan på hälsan är resultaten tvetydiga. Det finns exempelvis begränsad evidens för att ABK har effekter på medarbetarnas upplevelse av utmattning och trötthet, i något fall ökad upplevelse av trötthet och utmattning (Nijp, Beckers et al. 2016) medan det i andra studier inte var någon skillnad (Ten Brummelhuis, Bakker et al. 2012, Seddigh, Berntson et al. 2014). Man konstaterar i översiktsartikeln (Engelen, Chau et al. 2019) att ABK kan vara ett koncept som innebär fördelar ur arbetsmiljösynpunkt, om det införs med lämpligt stöd från ledare och organisation.

I en studie från Gävle högskola (Wijk, Bergsten et al. 2020) har man undersökt hälsa, välbefinnande och arbetstillfredsställelse samt dess kopplingar till känsla av sammanhang, då man följt upp Trafikverkets flytt till ABK. En slutsats var att hälsa och välbefinnande var oförändrat, men att arbetstillfredsställelsen minskat. I en tidigare delstudie i samma projekt såg man att de som var nöjda med den fysiska arbetsmiljön, avskildhet och kommunikation upplevde större välbefinnande och produktivitet (Haapakangas, Hallman et al. 2018).

Vid Örnsköldsviks kommuns övergång till ABK (Nordin, Pettersson-Strömbäck et al. 2016, Pettersson-Strömbäck, Nordin et al. 2016, Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018) upplevde medarbetarna efter 6 månader på ABK-miljön en minskad upplevelse av hälsofrämjande arbetsplatsfaktorer såsom stöd, motivation och engagemang samt hälsofrämjande ledarskap jämfört med före flytt, men vid 18 månader efter flytt fanns det inte några skillnader vare sig jämfört med före flytt eller med de som flyttade till cellkontoret. I en studie från Tyskland undersöker man krav, resurser och arbetsrelaterade stress i ABK efter en övergång från öppna kontor (Mache, Servaty et al. 2020). Studien omfattar ett longitudinellt upplägg hos en organisation. Resultatet visar på en ökad autonomi som resurs i arbetet i ABK d.v.s. att kunna välja var man utför arbetet och att ha kontroll över hur man schemalägger sitt arbete. Studien visar en signifikant minskning av arbetsrelaterade stress i ABK. Paradoxalt visar resultatet att deltagarna jobbade fler timmar och upplevde en ökad arbetsbelastning.

I en Holländsk studie tittade man på sambanden mellan arbetssätt och självskattad välbefinnande i ABK (Appel-Meulenbroek, Voordt-van-der et al. 2020). Studien omfattar 14 organisationer med ABK-miljöer och totalt 184 respondenter. Resultatet visade att distraktioner leder till trötthet och påverkar mentala hälsan negativt. De som skattade komfortupplevelsen i kontoret högre upplevde också uppskattning, erkännande och delaktighet till en högre utsträckning än andra. Forskarna i denna studie betonar vikten av att möjliggöra för medarbetarna att arbeta avskilt genom att erbjuda olika typer av arbetsplatser, såsom enskilda och delade rum, och tysta ytor och avskilda ytor.

Produktiviteten

De anställdas självskattade produktivitet i ABK påverkas negativt ifall planlösningen inte tillåter smidig interaktion med kollegor, möjligheter att individanpassa arbetsstationer och har otillräckliga förvaringsutrymmen. Dessa faktorer anses ha större negativ påverkan på produktivitet än tillgängligheten till fasta arbetsstationer (Brunia, DeBeen et al. 2016, Kim, Candido et al. 2016).

Att effekterna på arbetsmiljöstillfredsställelse och prestation till stor del "beror på" konstateras i avhandlingen från KTH, som omfattar 12 olika företags/organisationers flytt till aktivitetsbaserad miljö, där resultaten sammanfattas med att arbetsmiljöstillfredsställelse och upplevd prestation kan öka efter flytt till ABK, men det beror på planeringsfaktorer, utformningsfaktorer, tillämpning av regler och organisatoriska faktorer (Rolfö 2018:1). I en avhandling från Chalmers har det studerats varför det i vissa kontor fungerar bra och andra inte samt hur anställda och organisationer anpassar sig, sina processer och miljön för att kunna trivas och jobba effektivt i flexibla ABK över tid (Babapour 2019). Varför fungerar det i vissa miljöer och andra inte? Av de 5 fallstudier som ingick i avhandlingen var det 2 organisationer som hade en lyckad implementering. Resultatet visar att detta beror på en matchning mellan a) medarbetarnas arbetsuppgifter och individuella behov, och b) kontorets utformning, utrustningens ändamålsenlighet, och förhållningsreglerna. Vidare var en inkluderande och systematiskt utvecklingsarbete före och efter flytt en framgångsfaktor för lyckade implementeringar.

I KTHs studier över företag som bytt från kontorslandskap till ABK (Eklund and Rolfö 2017, Rolfö, Eklund et al. 2017) ställde man även frågor om förändring i prestation. Totalt sett tycker man att det fungerade bättre än innan flytten, i vissa menade man att såväl den individuella som gruppeffektiviteten blivit bättre, medan medarbetarna i ett företag inte såg någon större skillnad. Det var också det kontoret som sämst hade förankrat och arbetat med planering av flytten. I en annan studie från KTH jämförde man fyra ABK-arbetsplatser avseende viktiga utformningsfaktorer såsom layout, yta och design (Rolfö and Bodin Danielsson 2018). Man konstaterade att i miljöer med en lägre täckningsgrad (mer yta per medarbetare), varierande akustiska miljöer och med korridorer separerade från arbetsplatserna var medarbetarna mer nöjda med arbetsmiljön i stort, men även upplevd produktivitet.

Umeå universitet har i det s.k. AktiKon-projektet studerat Örnsköldsviks kommuns flytt till ABK och jämfört med flytt till cellkontor (Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018). Sammanfattningsvis visar studien att nöjdhets, preferens och produktivitet i ABK varierar mycket beroende på vilka arbetsuppgifter man har. Särskilt de som var chefer upplevde ABK-miljön positivt och bra ur arbetsmiljösynvinkel, medan de som i hög utsträckning hade enskilda mycket koncentrationskrävande arbetsuppgifter upplevde problem, framförallt av kognitiv art. Forskarna kommentar till detta resultat är att det kan finnas verksamheter och yrkesgrupper som bättre lämpar sig för andra kontorstyper än ABK, till exempel verksamheter med hög grad av sekretess och mycket enskilt koncentrationskrävande arbete. Medarbetarna upplevde att den egna produktiviteten minskat något. Underliggande faktorer är distraktion från andra personer, svårigheter att få avskildhet och sämre förmåga att vara fokuserad och koncentrerad i arbetet. Detta kvarstod 18 månader efter flytt, men man uppgav samtidigt att de spontana mötena bidrog till produktivitetsvinst, eftersom de kunde leda till att lösa saker och ting snabbt.

Resultatet från den tidigare nämnda australienska studien visar en högre grupprestation enligt både gruppmedlemmar och gruppchefer i ABK jämfört med tidigare öppna landskapet (Divett 2020). Anledningar anges vara ökad interaktion, lättare beslutsfattande och minskade byråkrati. Gruppmedlemmar angav också en högre individuell prestation i denna studie, men enligt gruppcheferna fanns det ingen skillnad när det gäller individuell prestation i ABK jämfört med öppna kontor. En fallstudie i Nederländerna konstaterade att ett ABK nyttjas oftast inte som det var tänkt, vilket kan leda till minskad produktivitet, ohälsa och missnöje (Appel-Meulenbroek, Groenen et al. 2011). De flesta använde "bara" 2 av tillgängliga aktivitetsytor under en normal arbetsdag. Ca 8 % hävdade att de bytte arbetsplats för att kommunicera med "nya" medarbetare. De flesta valde dock att återvända till samma arbetsplats.

Personliga preferenser verkar ha större betydelse för användningen av vissa typer av arbetsplatser än vissa arbetsstationer, även om ergonomi och IT-utrustning och system förväntas vara tillfredsställande överallt. Anledningen till detta varierar men en stor del av ytan står alltså outnyttjad. En annan studie från Nederländerna undersökte kopplingen mellan nöjdhet med ABK och flexibilitet i användning d.v.s. antal gånger man växlar plats per dag, baserat på enkätdata från 3,189 respondenter från 7 organisationer (Hoendervanger, De Been et al. 2016). Studien visade att 40% av deltagarna inte växlade plats ofta eller överhuvudtaget och var missnöjda med ABK-lösningen. Däremot var det en minoritet som växlade plats flera gånger per dag och som också var mest nöjda med ABK. Studien konstaterar att byte av plats var kopplat till variation av arbetsuppgifter och mängden interaktion och externa möten i arbete. Slutsatser som kan dras från denna studie är delvis att ABK är mer anpassade för yrkeskategorier som har varierande och mer interaktiva arbetsuppgifter, och delvis att byte av plats kan medföra en bättre matchning mellan arbetsstation och uppgifter och därmed bidra till nöjdhet.

En studie från Högskolan i Gävle, där man följt Trafikverkets flytt till ABK, ger en lite annan bild, då det visar sig att de som växlar arbetsplats flera gånger per dag upplever sig mer produktiva, samtidigt som det är negativt ju fler minuter per dag man behöver leta arbetsplats (Haapakangas, Hallman et al. 2018). I denna studie var det 29 % av medarbetarna som aldrig bytte arbetsplats på en dag, jämfört med 68 % i tidigare studie (Appel-Meulenbroek, Groenen et al. 2011). Hur ytorna användes i det aktivitetsbaserade kontoret visade sig också påverka produktivitet (Haapakangas, Hallman et al. 2018). Den som växlade plats fyra gånger eller mer per dag uppskattade sig mer produktiv jämfört med om man inte bytte plats. Även här kan man tänka sig att det hör samman med känslan av kontroll, att kunna välja arbetsplats efter aktivitet. Å andra sidan var det negativt för produktiviteten, ju mer tid per dag man behövde använda för att leta efter lämplig arbetsplats. Mer än hälften av deltagarna rapporterade att man åtminstone ägnade sex minuter per dag till detta. En rekommendation är att erbjuda tillräckligt många platser, som tysta avdelningar, kreativa rum och sociala ytor, så att man verkligen kan få till dessa växlingar utan att de ska vara tidsödande. (Jahncke and Hallman 2020).

I en studie om kognitiv prestation i ABK fick 64 deltagare genomföra standardiserade uppgifter för att utvärdera hur distraktioner påverkar korttidsminne (Jahncke and Hallman 2020). Deltagarna presterade sämst i aktiva zoner. Byte från aktiva zoner till tysta miljöer förbättrade prestationen med nästan 17%, och till enskilda rum 21,9%. Resultatet pekar på vikten av att ha tysta zoner och enskilda rum i ABK. En ökad prestation är dock enbart möjligt om medarbetarna väljer rätt plats för koncentrationskrävande arbetsuppgifter.

Utifrån studierna kan man sammanfatta de viktigaste faktorerna för produktivitet enligt följande:

- att medarbetarna är tillfreds med förutsättningarna för avskildhet
- att det finns möjligheter för kommunikation
- att få till växlingar mellan arbetsytor, framförallt till tysta ytor för koncentrationskrävande arbetsuppgifter
- att det finns gott om ändamålsenliga ytor så att man inte måste leta efter platser och lägga tid på det
- att utrustningen matchar medarbetarnas arbetsuppgifter och individuella behov

Fysisk arbetsmiljö

Vanligt förekommande fysiska arbetsmiljöbelastningar i öppna kontor är ljud, ljus och luft. Buller och brist på avskildhet kan förebyggas eller åtgärdas med god planering, design och intelligenta tekniska lösningar (Davis, Leach et al. 2011, Rolfö and Bodin Danielsson 2018). Ergonomiska faktorer såsom kontorsmöblers funktionella egenskaper, god ljudmiljö och belysning samt bra luftkvalitet och lagom temperatur har också betydelse för anställdas hälsa och välbefinnande. Stora fönster, närhet till fönster och utsikt är andra exempel kopplat till bättre komfort och prestationer bland kontorsanställda, liksom möjlighet att skydda sig mot bländande sken genom att kontrollera markiser och persienner (Davis, Leach et al. 2011).

Ljudmiljö

En viktig aspekt när vi skapar nya kontorsmiljöer, är hur väl de stöttar kognitiva funktioner. Det handlar om arbetsminne, inläring, problemlösning, koncentration och uppmärksamhet. När man har fullt upp med att fokusera är det svårt att sortera bort ljud. Vi kan vänja oss, men prestationen faller ändå. Ökad kognitiv belastning innebär vanligtvis svårigheter att minnas och koncentrera sig. De som har koncentrationskrävande arbetsuppgifter i kontorslandskap upplever mer koncentrationssvårigheter, störningar och stress än de som arbetar med liknande uppgifter i enskilda rum eller flexkontor (Bodin Danielsson and Bodin 2009, Seddigh, Berntson et al. 2014, Stöllman, Eriksson et al. 2015, Nijp, Beckers et al. 2016). Vid Örnsköldsviks kommuns övergång till ABK (Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018) framkom ökade problem med bristfällig avskildhet, störning av ljud och bakgrundsljud. Det saknades ytor i det öppna kontorslandskapet som indikerar en önskad lägre ljudnivå och därmed möjlighet till avskilt och koncentrerat arbete. Många av de som deltog i de kvalitativa intervjuerna i studien önskade därför att tydligare zoner skulle införas. Zoner skulle bidra till att man lättare kan visa att man håller på med koncentrerat arbete och inte vill bli störd. Med nuvarande planering krockar olika miljöer för samarbete respektive enskilt arbete med varandra. Man fann även att vissa medarbetare, beroende på arbetsuppgifter, var mer "missnöjda" då det var svårt att vara uppmärksam, koncentrerad och blockera störande intryck. De som var missnöjda tillbringade mer tid på det egna kontoret, de angav mer enskilt koncentrationskrävande arbete, mer datorarbete och de arbetade i större utsträckning mest med sina närmaste kollegor. De upplevde också en lägre produktivitet 18 månader efter flytt. De som var "nöjda eller neutrala" arbetade något mindre tid vid dator och med enskilt koncentrationskrävande arbete. De arbetade dessutom oftare i grupp, behövde vara idérika och upplevde att spontana möten var viktiga för deras arbete. De hade oftare möten utanför det egna kontoret och upplevde en högre produktivitet. I studien som forskare vid Högskolan i Gävle gjorde på Trafikverkets flytt från cellkontor till ABK (Haapakangas, Hallman et al. 2018), såg man att de som var nöjda med den fysiska arbetsmiljön, avskildhet och kommunikation upplevde större välbefinnande och produktivitet. Medarbetarna upplevde exempelvis att man presterade bättre vid koncentrationskrävande arbete om man kunde gå undan till ett tyst rum eller sitta i en tyst zon, jämfört med om man satt i en zon där man fick prata fritt.

En rekommendation är att få till zonindelningen som är tydlig för alla. Det får inte bli så att grupper som vill prata sitter precis bredvid en grupp som ska koncentrera sig. Man måste även arbeta med regler för att minska störningar i tysta zoner, var några av slutsatserna i studien.

När man inför ABK så är utgångspunkten att det både skall ge möjlighet till såväl kommunikation som ostört arbete. En tysk studie har undersökt olika organisationer som genomfört ABK. Gemensamt för de kontor som uppvisade bäst resultat var att miljön var anpassad för de arbetsuppgifter som skulle utföras samt att medarbetarna utnyttjade det ABK:s olika möjligheter på ett lämpligt sätt (Wohlers, Hartner-Tiefenthaler et al. 2017). Många ABK är utformade för att stödja innovation snarare än uppgifter som kräver koncentration (Rolfö, Jahncke et al. 2018). En slutsats utifrån tidigare refererade översiktsstudie (Engelen, Chau et al. 2019) verkar vara att arbetsplatser som tillhandahåller tillräckligt och välde signerade platser för enskilt/koncentrerat arbete lyckas bättre, vilket understryker vikten av att göra en tidig behovsinventering och anpassa arbetsplatsen efter verksamhetens behov. I öppna kontor behövs även mindre befolkade utrymmen. Flexibla flyttbara skiljeväggar ger arbetstagare kontrollen att ändra sin exponering för visuella störningar, och närliggande konversationer (högtalartelefoner osv.) kan effektivt maskeras med bakgrundsvitt brus i arbetsområdet (Toivanen 2018). Även om maskeringsljud kan bidra till att ta bort topparna, presterar vi bättre vid kognitivt krävande arbetsuppgifter om det är tyst (Seddigh, Berntson et al. 2014).

I en avhandling från Högskolan i Gävle har man särskilt studerat hur bakgrundsprat påverkar skrivandet av en text (Keus van de Poll 2018). Man konstaterade exempelvis att färre röster gav mer störning och att kombinationen av avbrott och bakgrundsprat leder till en ökad upplevelse av arbetsbelastning. Självskattningar visade även att bakgrundsprat som kom framifrån var mer störande än om det kom bakifrån. För personer som har svårt att behålla uppmärksamheten eller var särskilt ljudkänsliga var bakgrundsprat där man kunde uppfatta vad som sägs särskilt problematiskt. De viktigaste resultaten stämmer dock överens med tidigare studier att skrivprocessen är känslig för bakgrundsprat, vilket gör att tysta utrymmen behöver säkras för den typen av uppgifter. I en studie från KTH avseende ett försäkringsbolags flytt från öppet kontorslandskap till ABK (Rolfö, Eklund et al. 2017) konstateras att man var mer nöjd med ljudmiljön efter flytt till ABK (Eklund and Rolfö 2017, Rolfö, Eklund et al. 2017). Det handlar om bakgrundsljud, om man tvingas lyssna till andras konversationer och möjligheten att själv föra samtal utan att grannar hör. De som var mest nöjda hade en planlösning som innebar att de tysta miljöerna var bättre separerade från övriga, så att man slapp överhörning. I en annan studie från KTH har man studerat viktiga utformningsfaktorer såsom layout, yta och design (Rolfö 2018:1). Man konstaterade där att i miljöer med en lägre täckningsgrad (mer yta per medarbetare), varierande akustiska miljöer och med korridorer separerade från arbetsplatserna var medarbetarna mer nöjda med arbetsmiljön i stort, exempelvis avseende ljudmiljö, avskildhet och mentala krav, men även upplevd produktivitet.

Avskildhet

Med territorialitet avses känslan att höra till arbetsplatsen, medan avskildhet syftar till möjligheten att styra ens tillgänglighet för andra. Kontroll handlar både om möjligheten att kontrollera den fysiska miljön (reglera ljus, ljud, bord, stolar med mera) och medarbetarnas delaktighet och möjlighet att påverka. Genom att binda samman dessa delar har man visat att medarbetarna kommer att uppleva stress i en miljö som är dåligt anpassad för de arbetsuppgifter som ska utföras (Vischer 2007). Kontorslandskap ger som regel lägre psykologisk avskildhet och sämre integritet. Man upplever även mer buller och okontrollerbara ljud. I en studie av en svensk högskolas flytt till ABK har man följt upp detta via en enkätundersökning nio månader efter flytt samt en intervjustudie med 11 forskare och 12 chefer.

Den fysiska arbetsplatsen upplevs av medarbetarna på den studerade högskolan som signifikant sämre efter flytten till ABK (Berthelsen, Muhonen et al. 2017, Berthelsen, Muhonen et al. 2018). Bland annat är medarbetare mer oroliga för att störa andra samtidigt som de upplever att möjlighet att koncentrera sig på arbetet är försämrade efter flytten. Många besvärar av bristande möjlighet till avskildhet, att kunna avlyssnas och bli iakttagna. De tysta zonerna kunde upplevas så tysta att man blev uppmärksam/störd av minsta ljud och därmed extra rädd för att störa. Ibland var det känslan av att sitta alltför nära någon man inte har en relation till, som medverkade till försämrade avskildhet (Muhonen and Berthelsen 2020).

I studien från Trafikverket var avskildhet en av de viktigaste faktorerna för upplevt välbefinnande och produktivitet (Haapakangas, Hallman et al. 2018). I en tvärsnittsstudie från Nederländerna undersökte forskarna relationen mellan individuella behov, arbetsförhållanden och tillfredsställelse med ABK (Hoendervanger, Ernst et al. 2018). I studien deltog 7 organisationer och 551 respondenter. Resultatet visar att av alla faktorer som mättes hade problem med avskildhet störst effekt på tillfredsställelse med ABK. En annan studie kring upplevelse av avskildhet (Weber and Gatersleben 2020) visade hur man kan påverka detta genom förändringar både i den fysiska och sociala arbetsmiljön. Ju större variation av miljöer att välja mellan och ju större autonomi som medarbetarna upplevde i valet av miljö i sitt nya kontor efter en övergång från öppet kontorslandskap, desto lättare var det att hantera situationer där det var sämre ställt med avskildheten. Studien pekar på att problem med avskildhet leder till trötthet, belastning och arbetsrelaterade stress.

I den internationella översiktsstudien (Engelen, Chau et al. 2019) fann man också ett ökat missnöje med möjligheten till avskildhet, och författarna drog bland annat slutsatsen att strategier behöver implementeras för att försäkra sig om möjligheten att föra ett privat samtal bekvämt, liksom avskärmning som gör att man har möjlighet att dra sig undan. ABK-miljön har en potential för att klara båda dessa med en genomtänkt design, är den slutsats man drar.

Ergonomi

Ergonomin i ABK kan innebära möjligheter i form av mer rörelse och variation, men också utmaningar utifrån individuella anpassningsbehov och en ansvarsförskjutning till medarbetarna (Wahlström 2018). Ansvarsförskjutningen kräver kunskap. Därför är det viktigt att utbilda medarbetarna. När man i en studie från KTH särskilt tittade på framtagande och efterlevnad av regler och policy och vilka konsekvenser på arbetsmiljön det kan föra med sig, såg man i de fall det brast att man upplevde svårigheter med ställa in arbetsstationen, vilket ibland ledde till problem i nacke, rygg och skuldror (Babapour and Rolfö 2019-3). I AktiKon-projektet i Örnsköldsvik upplevde medarbetarna att det fungerade bra att stå vid skrivborden och att de hade goda möjligheter att variera sin arbetsställning (Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018). Deltagarna berättade också att de lätt kunde ignorera en dålig arbetsställning, då den var tillfällig, vilket kan leda till att man sitter dåligt hela tiden, men på olika sätt. Om stolarna och skärm var svåra att justera blev konsekvensen att man inte ställde in stol och skärm innan man började arbeta.

I ett avhandlingsarbete från Chalmers lyfts ett antal framgångsfaktorer för en bättre ergonomi: (i) att erbjuda extra justerbara bord och skärmar för att matcha medarbetarnas olika kroppsstorlekar; (ii) att ha olika varianter av stolar då medarbetarna har olika preferenser och haft vana att använda olika typer av stolar; och (iii) att ha tangentbord med och utan sifferdelar för att minska risken för överrotation i axlar (Babapour 2019-1). Ett problem som dock lyfts är att dessa produkter är traditionell utvecklade för en slutanvändare som med hjälp av en ergonom ställer in en arbetsplats för egenanvändning. Därför är produkterna inte tillgodoser flera användares behov och upplevs vara svåra att använda.

Fysisk aktivitet på arbetet

Studier som bygger på självskattning har visat att man efter flytt från cellkontor till ABK minskat sitt stillasittande till förmån för mer tid stående eller till fots. Däremot såg man inte motsvarande resultat utifrån objektiva mått (Foley, Engelen et al. 2016). Man konstaterar även att detta behöver följas upp över tid. I den internationella översiktsartikeln (Engelen, Chau et al. 2019) konstaterade man att det finns begränsad evidens för att ABK leder till någon förändring avseende fysisk aktivitet eller stillasittande byggt på denna studie och en ytterligare (Blok, de Korte et al. 2009). Andra studier visar att stora skillnader mellan olika kontor kan bero på kontextuella faktorer såsom kontorets design och det förändringsarbete som skett i samband med flytten, vilket man måste ta i beaktande (Hadgraft 2016). Resultatet från en kontrollerad studie med hjälp av objektiva mått vid flytt från cellkontor, visar att flytten till ABK hade marginell effekt på stillasittande i jämförelse med att stå eller gå, när man jämförde fyra olika arbetsplatser i samma organisation (Hallman, Mathiassen et al. 2018). Gångtiden hade ökat tolv månader efter flytt, jämfört med kontrollgruppen. Men även här fann man stora skillnader mellan de olika arbetsplatserna. Troliga orsaker var skillnader i såväl implementering som utformning av kontoren, men de olika förutsättningarna kan behöva studeras närmare.

I AktiKon projektet har forskarna och Örnköldsviks kommun tillsammans utformat och genomfört aktiviteter som syftat till att uppmuntra till minskat stillasittande och ökad fysisk aktivitet (Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018, Wahlström, Bergman et al. 2019-1, Wahlström, Fjellman-Wiklund et al. 2019-2). Man anordnade föreläsningar, workshop med chefer och informationskampanjer med olika teman såsom vikten av att bryta långvarigt sittande och ta bensträckare, vikten av vardagsmotion, och uppmuntran att använda gåband och gå i trapporna. Samma aktiviteter genomfördes för de som flyttade till cellkontor som ABK. Möjligheten att använda gåband upplevdes som positivt, men att det var svårt att hitta passande arbetsuppgifter att jobba med vid gåbanden. Ljudet från dessa påverkade benägenheten att använda dem eftersom man inte vill störa sina kollegor men också upplevelse av yrsel. Istället har man infört cyklar. Den enda skillnaden mellan grupperna vid 18 månader är att fler uppger att de har börjat ta trappan i ABK-miljön jämfört med de som arbetar på cellkontoret. Man gjorde även objektiva mätningar hur stor del av tiden man satt, stod eller gick. Fördelningen var i stort sett lika innan och efter flytt, men tiden som spenderades i gående ökade mer i gruppen som flyttade till ABK-miljön. Anledningen till detta skulle enligt forskarna kunna vara att man går för att leta arbetsstation under arbetsdagen och att den totala kontorsytan är större. Den ökade tiden i gående tillsammans med fler steg på arbetstid verkar inte kompenseras med minskad fysisk aktivitet på fritiden eller under lediga dagar. Den fysiska aktiviteten ökade något även på fritiden.

I en delstudie inom AktiKon-projektet har man särskilt undersökt hinder och framgångsfaktorer när man vidtar åtgärder för minskat stillasittande och ökad fysisk aktivitet vid övergång till flexkontor (Wahlström, Fjellman-Wiklund et al. 2019-2). Det fanns en hög social acceptans för värdet av fysisk aktivitet redan innan flytten och insatser för att stärka detta ytterligare hade ett starkt stöd bland cheferna. Design och undervisning klassades som de mest motiverande faktorerna. Att gå i trappor, bensträckare på möten samt acceptans för att stå och gå på arbetet ökade. Trots det ifrågasattes ibland satsningen på ökad fysisk aktivitet utifrån behovet av stöd och anpassning i det nya aktivitetsbaserade arbetssättet, såsom tillgång till arbetsplatser, regler och zonindelning. Slutsatsen utifrån AktiKon-studien är att en organisation med en hälsofrämjande kultur i kombination med fysisk miljön som främjar rörelse, kan ge hållbara positiva beteende vad gäller fysisk aktivitet. Men man betonar även vikten av att se till kontexten och de organisatoriska faktorer som kan behöva stärkas liksom delaktigheten i hela processen.

Konkreta råd

Nedan sammanfattas ett antal råd som är bra att fundera igenom för den fysiska arbetsmiljön, när verksamheten planerar att flytta till ABK (Arbetsmiljöverket 2018, Rolfö and Bodin Danielsson 2018, Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018, Toivanen 2018, Babapour 2019-1)

- Planera för en lägre täckningsgrad (mer yta per medarbetare), varierande akustiska miljöer och korridorer separerade från arbetsplatserna.
- Koncentrationskrävande arbetsuppgifter kräver stillhet. Se till att det finns god ljudmiljö genom en planlösning med separata ljudzoner, tillräckligt med tysta rum och utrymmen utan störande insyn.
- Använd flexibla flyttbara skiljeväggar så att arbetstagare får frihet att skapa skydd mot visuella störningar.
- Se till att det finns möjlighet att dra sig undan vid behov till ett tyst rum eller en avkopplingszon.
- Erbjud extra justerbara bord och skärmar för att matcha medarbetarnas olika kroppsstorlekar och tillhandahåll olika varianter av stolar då medarbetarna har olika preferenser.
- Utrustningen måste vara enkel att ställa in.
- Involvera företagshälsovården i ett tidigt skede och arbeta fram arbetsformer och rutiner för utbildning, individuell anpassning och systematiskt arbetsmiljöarbete (SAM).

Organisatorisk och social arbetsmiljö

Införandet av ett aktivitetsbaserat arbetssätt inbegriper även organisatoriska förändringar som ökad flexibilitet, självständighet och decentralisering. I en avhandling från KTH undersöks sambanden mellan de organisatoriska förutsättningarna och olika preferenser för ABK-miljö (Rolfö 2018:1). Kultur och värderingar som bygger på omtanke om kollegor är stödjande faktorer, medan oklara roller och ansvar exempelvis kan göra att man inte arbetar med förhållningsregler på det sätt som önskas. När Örnsköldsviks kommuns flyttade till nya lokaler med cellkontor respektive ABK så följdes detta upp utifrån olika dimensioner av arbetsupplevelse såsom stödjande arbetsförhållanden, individuella upplevelser, självbestämmande, tidsupplevelse, ledarskap och förändringsarbete (Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018). Sammanfattningsvis upplevde de anställda i ABK-miljön 18 månader efter flytt att hälsofrämjande arbetsfaktorer var väsentligen oförändrade jämfört med före flytt.

Ett gränslöst arbetsliv

Det aktivitetsbaserade arbetssättet hänger samman med andra stora förändringar i dagens arbetsliv, där den tekniska utvecklingen möjliggjort för kontorsanställda att arbeta med hjälp av bärbara datorer och smarta telefoner. Kontorsarbete genomförs nödvändigtvis inte längre på en plats man går till, utan sker i ökande grad i tillfälliga, gränsoverskridande och samverkande projekt och nätverk (Toivanen 2018). Därför påverkas inte bara den fysiska arbetsmiljön vid övergång till ett aktivitetsbaserat arbetssätt, utan även de organisatoriska och sociala förutsättningarna. I öppna kontorslösningar suddas de rumsliga gränserna mellan medarbetare ut, och det som individen gör och säger blir i högre grad offentligt synligt. Organiseringen av rummet utifrån en sådan modell bidrar således till att medarbetare blir mer tillgängliga för varandra än med individuella cellkontor (Gillberg 2018) samtidigt som att organiseringen av samarbete, samverkan och kommunikation kan bidra till att arbetsuppgifterna inte hinns med under arbetstid. I det gränslösa arbetslivet har arbetstagare dock allt större möjligheter att regelbundet ta med sig arbetet, inte bara hem utan också till andra ställen, för att få gjort sina dagliga arbetsuppgifter. Detta är en utveckling som kan kräva både generella riktlinjer och lokala överenskommelser för att undvika arbetsrelaterad ohälsa till följd av att arbetstagare arbetar för mycket (Arbetsmiljöverket 2018). I en gränslös arbetsituation där ledning i större utsträckning sker på distans kan stöd och återkoppling vara än mer nödvändigt och därför behöva uppgraderas och uppvärderas.

I en delstudie som byggde på ca 3000 deltagare från Trafikverket studerade man sambandet mellan flexibelt arbete och balansen mellan arbete och fritid, även kallat Work-Life Balance (WLB) (Bjärntoft, Hallman et al. 2020). Man tittade både på organisatoriska och individuella faktorer och fann att ett överdrivet engagemang i arbetet (individuellt) och höga krav (organisatoriskt) påverkar WLB negativt medan en gränssättande strategi (individuellt) hade en positiv påverkan. Upplevd flexibilitet, som att kunna styra var och hur man lägger upp arbetet, påverkade WLB positivt och hade även en buffrande effekt på de negativa faktorerna såsom förväntan på att vara tillgänglig, att arbeta mer än vad som behövs och overtidsarbete. Men man fann även att den upplevda flexibiliteten kunde försvaga de positiva sambanden mellan WLB och faktorer såsom ledarskap, socialt stöd och information om arbetets organisering. Detta tror man kan bero på att faktorer som främjar WLB inte är lika viktiga för medarbetare som även upplever en hög grad av flexibilitet i arbetet.

Kontroll

Tidigare forskning visar att kontroll över arbetet är viktigt för de anställdas hälsa och tillfredsställelse. Vilket inflytande man har över sina arbetsuppgifter, avseende när, var och hur de skall utföras, spelar en stor roll för den upplevda hälsan, vilket bör beaktas när man jämför olika kontorstyper. Anställda i flexkontor har t.ex. vanligtvis större inflytande (Toivanen 2015). Jämfört med anställda i kontorslandskap som sitter vid fasta arbetsstationer kan de som arbetar i ABK välja arbetsplats utifrån vad som bäst passar den aktuella arbetsuppgiften. De har därmed högre kontroll över spatiala och temporala aspekter av sitt arbete vilket kan kopplas till bättre hälsa och välbefinnande (Jones and Fletcher 2003, Brunia, DeBeen et al. 2016). Några sådana resultat framkom inte i studien från högskolan (Berthelsen, Muhonen et al. 2017, Berthelsen, Muhonen et al. 2018). I översiktsartikeln (Engelen, Chau et al. 2019) fann man baserat på åtta studier en upplevelse av ökad kontroll över var och när de skall utföra sitt arbete. I de olika artiklarna togs aspekter upp som handlade exempelvis om fördelningen mellan att arbeta hemma och på kontoret samt tid för pendling (Nijp, Beckers et al. 2016). I en artikel fann man att man var mer nöjd med den omgivande miljön i ABK, för att man hade möjlighet att välja arbetsplats utifrån aktivitet (Kim, Candido et al. 2016). Att kunna styra över sin möjlighet till integritet och interaktion var viktigare än kontroll över inomhusklimatet (Appel-Meulenbroek, Groenen et al. 2011). I en studie har man hittat att de som har arbeten som kräver sociala relationer i större utsträckning upplevde högre kontroll i arbetet och var mer nöjda med ABK (Hoendervanger, Ernst et al. 2018). Flera studier betonade att man var mindre nöjd med avskildheten vad gällde såväl ljud – som synintryck i jämförelse med cellkontor och man tog bland annat upp bristande plats för konfidentiella telefonsamtal (Gorgievski, Van der Voordt et al. 2010, Candido, Zhang et al. 2016).

I en studie från nya Zeeland jämförs två varianter av ABK med avseende på kontroll och välbefinnande (Gatt and Jiang 2020). Studien omfattade en organisation med totalt 127 respondenter. Första ABK-varianten hade "flexibla" hemvister som tillåter att enheter kunde flytta runt och använda olika andras hemvister. Den andra varianten hade "strikt" hemvister som begränsade medarbetarnas möjlighet att använda andra ytor. Resultatet visade att deltagarna upplevde högre grader av kontroll dvs att kunna välja platser och personer att sitta med i de flexibla hemvister jämfört med de som hade strikta hemvisterna. Studien visar att ökad autonomi i en ABK med flexibla hemvister minskade emotionell utmattning och ökade arbetstillfredsställelsen hos deltagarna.

Social arbetsmiljö

När kontorsmiljön blev mer flexibel uppfattades också ett minskat stöd från chefen och vänskapsrelationer medarbetare emellan försämrades (Morrison and Macky 2017). Forskningsstudier bekräftar till viss del att kontorslandskap innebär ökad kognitiv belastning och försämrade mellanmänskliga relationer. Den bästa kommunikationen mellan anställda finns i delade rum/cellkontor (Toivanen 2015). I en studier från KTH såg man inte att övergången till ABK innebar en försämrad gemenskap (Eklund and Rolfö 2017). Det handlade till exempel om att känna sig delaktig i gemenskapen på arbetsplatsen och stämningen arbetskamrater emellan. Studien av en högskolas övergång till ABK visade däremot att den sociala gemenskapen i arbetet upplevs ha minskat och socialt stöd från kollegor skattas som lägre (Berthelsen, Muhonen et al. 2017, Berthelsen, Muhonen et al. 2018). Även det sociala stödet från närmaste chef upplevs ha minskat på den ena fakulteten. Exempel på detta är att gemensamma fikaraster på jobbet blivit mer sällsynta. Sammanhållningen mellan olika grupper på arbetsplatsen upplevs ha blivit sämre. Lokalerna upplevs bidra i mindre grad till sociala kontakter, sammanhållning och arbetstillfredsställelse.

Av enkätstudien framgick att deltagarna känner sig mindre involverade på arbetsplatsen, det vill säga skulle i mindre grad rekommendera andra att söka anställning på arbetsplatsen och överväger oftare att söka nytt jobb än innan flytten. Vidare har arbetstillfredsställelsen sjunkit. Av intervjuerna framgick att den nya miljön har även påverkat sättet att möta studenter då det försvårat spontana kontakter och signalerar en hierarki, ett tydligare "vi och dom" mellan lärare och studenter (Muhonen and Berthelsen 2020). De intervjuerna cheferna framhöll att mötet med medarbetarna i ett neutralt rum istället för på chefens kontor, gjorde att dialogen kunde uppfattas som mer jämlik. Både chefer och medarbetare upplevde den nya kontorsmiljön som anonym och utan de artefakter som brukar känneteckna en akademisk miljö, vilket påverkade såväl deras egen identitet som mötet med studenter.

Vid Örnsköldsviks kommuns övergång till ABK (Nordin, Pettersson-Strömbäck et al. 2016, Pettersson-Strömbäck, Nordin et al. 2016, Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018) upplevde man att sammanhållningen och samarbetet inom den egna arbetsgruppen minskat något men att den ökat mellan olika arbetsgrupper och verksamheten i stort. Fokusgruppsintervjuerna gav fördjupad information om samhörighet och i analysen konstaterar man att stödet från närmaste arbetskamrater kan kräva en särskild organisatorisk insats i ABK. Som det var nu så upplevde många att arbetet har försvårats och blivit mindre effektivt då de inte längre sitter nära sina närmaste arbetskamrater. Man väljer därför, om möjligt, arbetsplatser nära varandra för att underlätta arbetet. Även om man uppskattade de nya relationerna som hade uppstått i samverkan med andra enheter och avdelningar så ansågs dessa bara vara ytliga och de djupare relationerna som man hade byggt upp tidigare med nära arbetskamrater saknades ibland. Att snabbt kunna ha tillgång till nära arbetskamrater upplevdes viktigt, särskilt om något otrevligt hade hänt på arbetet (eller privat). Detta upplevdes vara en svårighet på ABK-miljön och känslan av att behöva "skärpa sig" kunde nästan bli oöverstiglig samtidigt som det kunde vara svårt att hitta ett ledigt rum att stänga in sig i eller hitta någon som kunde hjälpa och trösta vid akuta händelser. Många informanter uttryckte dessutom viss oro över att man inte har samma kontroll på varandra. Man vet inte om de nära arbetskamraterna är på arbetet eller inte, eller varför de inte är där. Detta kändes för många lite olustigt. Arton månader efter flytt uppgav deltagarna att de fortfarande upplevde att risken för bristande samhörighet inom gruppen var överhängande. Många uttryckte att det var svårt att hitta varandra, även om det finns olika sätt att gå till väga (söka varandra digitalt eller gå och leta), och man säger att fikapauserna har blivit mycket viktigare än tidigare, både för informationsspridning och samhörigheten. Det kan finnas en risk att arbetet blir väldigt uppgiftsorienterat i ABK-miljö, eftersom kontakterna tenderar att bli mer ytliga. Det är i sig bra men bäst är en balans mellan uppgifts- och relationsorienterade arbetsuppgifter (Sjövold 2008).

En studie från Nederländerna undersökte hur ABK påverkar medarbetarna sociala välbefinnande i en intervjustudie med 182 deltagare från en offentlig organisation. Resultatet visar både positiva och negativa utfall kopplat till sociala behov (Colenberg, Appel-Meulenbroek et al. 2020). Å ena sidan visar studien att ABK underlättade möjligheter till olika typer av möten, att en ökad synlighet och valmöjlighet underlättade för medarbetarna att hitta varandra och sitta tillsammans. Å andra sidan visar resultatet ett ökat socialt avstånd, sämre sammanhållning och färre informella interaktioner. Förutom sociala behov pekar studien på sociala beteenden och att deltagarna hade mest negativa kommentarer om oönskade beteende såsom paxade arbetsplatser, exkludering, avsaknad av respekt för förhållningsregler, och känsla av resignation för att följa överenskommelserna då andra inte gör det. Forskarna konstaterar att kontorets utformning kan stödja eller stjälpa sociala interaktioner genom aspekter som trängsel, synlighet, avskildhet, avsaknad av kontroll för att reglera mängden interaktioner och avbrott.

Studien som jämförde två varianter av ABK tittade på effekter av att ha strikt dedikerade hemvister på känslan av tillhörighet (Gatt and Jiang 2020). I ABK varianten med strikta hemvister spenderade respondenterna fler timmar med sina kollegor än tidigare, men resultatet visade ingen skillnad med avseende på tillhörighet till gruppen mellan de strikta och flexibla hemvist-varianterna. Författarna menar att resultatet kan bero på en stark grupp-känsla i både grupperna innan övergången till ABK som inte blev påverkade av att vara utspridda i miljön. Studien visar att tillhörighet påverkar engagemang, arbetstillfredsställelse och emotionell utmattning. Generellt saknas studier som undersöker variationer i hur organisationer inför ABK med avseende på hemvister och gravitationspunkter trots att dessa skillnader kan påverka den sociala arbetsmiljön och samarbetet mellan kollegor inom grupper.

Samarbete/grupparbete

I en studie från Australien har man undersökt effekten av ABK på gruppdynamik jämfört efter en övergång från öppna kontorslandskap (Divett 2020). Studien omfattar en offentlig organisation och totalt 138 respondenter som ingick i en longitudinell studie. Resultatet visar att både gruppmedlemmar och gruppchefer var mer nöjda med grupparbetet i ABK jämfört med öppna kontorslandskapet, hade mer interaktion med varandra och angav att ABK hade underlättat beslutsfattande i gruppen och reducerat byråkratin.

I en kvalitativ och longitudinell studie från Tyskland utvärderade man hur ABK påverkar grupparbete i en organisation (Wohlers and Hertel 2018). Studien omfattar intervjuer med medarbetare och chefer: 25 intervjuer genomförda en månad samt tolv månader efter flytt, och sedan 16 intervjuer arton månader efter flytt. Resultatet visar att samarbetet inom grupperna minskade på grund av splittring, avstånd och osynlighet som försvårade formella och informella interaktionerna. För att hantera försvårade samarbetet valde deltagarna att ha mer digital kommunikation. Resultatet visar också att gruppmedlemmar tappade tillit till varandra över tid. Deltagarna upplevde att samarbete mellan grupper och grupper var lättare i ABK på grund av närhet till och synlighet av olika enheter som ledde till att hitta nya kontakter och ha mer kommunikation mellan enheter. Dessutom visar resultatet en ökad tillit och förståelse mellan grupper. Däremot skapades inte nya projekt för samarbeten mellan grupper. Forskarna menar att det krävs policys och rutiner inom organisationer för att uppmuntra och underlätta samarbete mellan grupper och att enbart fysisk närhet inte leder till gränsöverskridande samarbete.

Kommunikation

I en översiktsartikel (Engelen, Chau et al. 2019) konstaterade man utifrån tolv olika studier att det finns en framväxande evidens för att ABK har en positiv påverkan på kommunikation och interaktion, men i mindre utsträckning för ökat samarbete. Man fann exempelvis att en mer flexibel arbetsmiljö bättre stödjer såväl kommunikation med kollegor som besökare (Blok, Groenesteijn et al. 2012). Medarbetare som flyttat från cellkontor till en aktivitetsbaserad miljö rankade sin produktivitet signifikant högre i relation till kommunikation och samarbete. Ett annat exempel var att man fann positivt samband mellan ABK-miljö och att kommunicera och dela kunskap (de Been, Beijer et al. 2015). Samtidigt konstaterade man att kommunikationen med deras närmaste kollegor hade minskat samt att det fanns svårigheter att samtala privat i öppna ytor. I de nio studier som konstaterade positiva samband mellan ABK och interaktion, så handlade det bland annat om möjlighet att mötas och ha informella samtal (Gorgievski, Van der Voordt et al. 2010).

En studie från KTH noterade negativa resultat i form av bristande kommunikation inom arbetsgrupper, vilket man trodde delvis hade att göra med dimensionering, att man inte hade tillräckligt med platser för ostört arbete. De som kommer sent på morgonen kan inte välja, utan får ta den plats som blir över. Detta gör att man inte kan välja plats utefter aktivitet utan ta det som finns. Man får inte sitta tillsammans med de man arbetar med, vilket gör arbetet mindre effektivt p.g.a. av sämre samarbetsförutsättningar (Rolfö, Eklund et al. 2017). Om teamarbete är ett framträdande drag i en organisation kan det finnas anledning att inrätta särskilda teamzoner (Wohlers and Hertel 2017). Särskilt i stora organisationer kan det finnas skäl att hitta bra lösningar på hur man skall hitta sina kollegor. En annan trolig orsak till att man upplevde bristande kommunikation var avsaknad av gemensamma förhållningsregler. Regler behöver diskuteras och tydligt uttryckas, till exempel om medarbetarna får använda samma arbetsplats flera dagar i rad, var man får prata i telefon och avbryta varandra med frågor (Babapour and Rolfö 2019-3). Medarbetare på arbetsplatser som förberett, kommunicerat och sedan följt upp sina regler var mer nöjda med att dela arbetsplats och rapporterade färre negativa konsekvenser avseende arbetsvillkor. Den fysiska och sociala arbetsmiljön hänger ihop. Exempelvis kan höga ljudnivåer öka förekomsten av konflikter på kontorsarbetsplatser (Bodin Danielsson, Bodin et al. 2015).

I en amerikansk studie har man jämfört hur kommunikationsmönstret ändrar sig efter övergång från cellkontor till olika varianter av öppna kontorslandskap (Bernstein and Turban 2018). För att undersöka hur kommunikationen fungerar försågs personal i såväl cellkontor som kontorslandskap med utrustning på kroppen som registrerade vilka personer de tittade på och om de pratade eller lyssnade. Dessutom undersöktes mejl och chattkonversationer. Det visar sig att kommunikationen "ansikte mot ansikte" minskade drastiskt, cirka 70 procent, på båda företagen efter flytten till kontorslandskap. Samtidigt ökade den elektroniska kommunikationen i motsvarande grad. På frågan om varför det blev så här kan en teori vara att det är en strategi för avskildhet, att få vara i fred, men det kan också handla om att man blir överstimulerad av att ha för mycket människor runt sig. Men om detta behövs mer forskning.

Självledarskap och ledarskap

I ett ABK förväntas arbetstagaren själv planera sin arbetsdag och på det viset även ha högre kontroll över sitt eget arbete. Detta förutsätter dock att arbetstagaren har förmågan att kunna leda sig själv (Stashevsky 2006). Självledarskap är en process genom vilken man motiverar och navigerar sig själv för att uppnå önskade beteenden och mål. Gott självledarskap är kopplat till förmågan till kreativt tänkande och innovation (Toivanen 2018). För att kunna använda de möjligheter som ett ABK erbjuder har alla ett ansvar för att utveckla sitt arbetssätt (Haapakangas, Hallman et al. 2018, Hallman, Mathiassen et al. 2018). I en avhandling där man studerat självledarskap i bland annat aktivitetsbaserat arbetssätt (Bäcklander 2019) definieras självledarskap att som individ kunna se eller skapa sina egna arbetsuppgifter på ett sätt som ger värdefullt bidrag till organisationen, samt att ha möjlighet att avlasta kognitiva krav på sin miljö. Självledarskap innebär navigering av "svaga" situationer som avser en arbetssituation där man till stor del själv får definiera arbetsuppgiften och där det finns stort utrymme för individuella tolkningar⁵. Som medarbetare får man då förlita sig på sin utbildning, yrkeskunna, personligt omdöme och magkänsla. Självledarskapet handlar alltså om att se vilka handlingar som blir logiska utifrån den information man har, se problemet och vad som skall göras utan att behöva bli instruerad. Det bygger på att du kan ditt jobb, men också förstår kontexten och hur man själv passar in i den. Ett fungerande ledarskap skapar förutsättningar för ett sådant självledarskap.

⁵ Ostörd, principer för en skärpt arbetsdag, Gisela Bäcklander 2020

I en studie konstaterade man bland annat att tillgången till arbetsrelevant information hade ett starkare samband med lägre kognitiv stress och bättre prestation än de mer självfokuserade strategierna som förordas i det etablerade måttet självledarskap (Bäcklander 2019). Detta gällde i synnerhet i en miljö där man arbetade aktivitetsbaserat, där medarbetarna själva har en stark möjlighet att bestämma var och hur de skall utföra sitt arbete.

Organisatoriskt ledarskap får därmed också en annan roll i ABK (Toivanen 2018). I stället för att detaljstyra blir ledarens roll att skapa förutsättningar för ett innovativt klimat och tillit, se till att arbetstagarna kan sköta sina uppdrag utan större hinder i ABK-miljön, lösa olika typer av problem och uppmärksamma snabbt om någon har hälso- eller stressrelaterade problem. Även ledare behöver handledning i hur man leder självledande arbetstagare med ett nytt sätt att arbeta i ett ABK. Tillgänglighet, lyhördhet, engagemang, tillit samt stöttning och coaching förespråkas av chefer med erfarenhet från ABK (Schwitzgold 2014). Det kan vara svårt att uppmärksamma alla medarbetare då de som hörs och är mer utåtriktade är lättare att hålla reda på än de som är tystare. Den minskade dagliga kontakten mellan chef och medarbetare kan därför medföra en hälsorisk då signaler på ohälsa från medarbetare lättare kan undgå chefen.

Den tyska studien om grupparbete i ABK har också tittat på chefernas upplevelser av att leda grupper i denna kontorstyp (Wohlers and Hertel 2018). Studien identifierade utmaningar för att leda grupper som inte är samlade. Cheferna upplevde en försvårad kommunikation och högre krav på administration, informationsspridning, koordinering och organisering. Det var också svårare att skapa en teamkänsla. Studien visade att gruppledarna inte tog proaktiva beslut för att organisera mer fysiska träffar, snarare fokuserade de på digital kommunikation trots att möjligheten till fysiska möten finns i ABK-miljöer. Longitudinella jämförelsen visade att kommunikation mellan medarbetare och ledare blev lättare övertid när de hittade nya kommunikationsstrategier. Forskarna föreslår regelbundna formella och informella möten för att åtgärda dessa problem, alternativt införande av mer strikta hemvister och gravitationsytor.

Dialogen med medarbetarna behöver utvecklas genom tätare avstämningar och kompletterande, korta medarbetarsamtal liksom alternativa mötesformer och en tydlighet och målsättning som banar väg för medarbetarnas prestationer. I Örnsköldsviks kommuns övergång till aktivitetsbaserat beskrev cheferna att de önskade mer kontakt med varandra för att diskutera hur man skulle leda i en aktivitetsbaserad miljö och få tips på hur andra gjorde (Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018). Mentorskap hade erbjudits, men deltagarna upplevde att det hade erbjudits för tidigt i processen. Vissa upplevde en svårighet i att vara tillgänglig för sina anställda, medan andra upplevde att detta inte var några som helst problem eftersom man hade hjälp av dagens teknik för att nå andra. Många enhetschefer rapporterade att viss rolloklarhet kan uppstå. De frågade sig ibland var deras arbetsgrupp var, vilka man satt med just där och då, vem man kunde säga till och när man kunde säga till. Cheferna rapporterade om olika strategier för att finnas tillgängliga. Antingen gick de omkring för att möta sina medarbetare eller så satte de upp en tid och meddelade vilken plats de befann sig på. Mötena blev snabbare och kortare, men också tätare. Cheferna vid den studerade högskolan framhöll i intervjuerna att övergången till ABK kunde medverka till att riva en del organisatoriska hierarkier, exempelvis när man möter sina medarbetare i neutrala mötesrum, men också att miljön i sig är lika för alla (Muhonen and Berthelsen 2020). De tog även upp att de behövde vara mer proaktiva för att söka upp medarbetare som kunde vara i behov av särskilt stöd. Mötet mellan chef och medarbetare blev i vissa fall mindre spontana och kunde leda till att medarbetarna väntade tills deras bekymmer var "stort nog" för att avhandlas på ett inbokat möte. Medan de intervjuade mellancheferna snarare tyckte att möjligheterna att mötas blivit bättre, bland annat genom gott om rum för både spontana och planerade möten.

Förhållningsregler och ansvar

Utifrån KTH:s studier av implementeringsarbetet var en av rekommendationerna att besluta om förhållningsregler (Eklund och Rolfö 2016:1). Regler behöver diskuteras och tydligt uttryckas, till exempel om medarbetarna får använda samma arbetsplats flera dagar i rad, var man får prata i telefon och avbryta varandra med frågor (Babapour and Rolfö 2019-3). Medarbetare i arbetsplatser som förberett, kommunicerat och sedan följt upp sina regler var mer nöjda med att dela arbetsplats och rapporterade färre negativa konsekvenser avseende arbetsvillkor. Under denna period skedde också en anpassning och tillämpning av policy för de tysta zonerna, som till en början var tämligen obefintlig. Under den inledande perioden provade man sig fram. Det var helt enkelt "trial and error" som gällde. Efter ett tag föreslog vissa medarbetare en tyst policy, vilken inte var uppskattat av dem som behövde mer av samarbete. Det fanns hinder i den fysiska miljön såsom bristande separering eller avsaknad av avskildhet. Därför sammanställde man en önskelista för att rätta till dessa hinder. Men då dessa förslag inte ledde till någon förändring blev lösningen att ha semi-tysta zoner, som skiftade mellan att vara tysta och livliga (Babapour, Karlsson et al. 2018). I studien av Örnsköldsviks kommuns flytt till ABK menade en hel del informanter 6 månader efter flytt att det var svårt att veta hur man skulle förhålla sig och bete sig i den nya arbetsmiljön. Man ville dock inte ha regler eftersom detta förknippas med att någon då måste ta på sig "polisrollen", men man önskade någon form av överenskommelse. Att man måste ta eget ansvar i högre grad i ABK än tidigare framkom av att informanter påpekade att det var ett problem med att man paxade platser genom att lägga en datorväska eller liknande på arbetsplatsen och sedan var borta några timmar. Likadant ansåg man det vara nödvändigt att avboka konferensrum när möten inte blev av. Detta sammanfattas med att man måste ta ett eget ansvar att sätta sig utifrån sitt behov den dagen.

Konkreta råd

Nedan sammanfattas ett antal råd som är bra att fundera igenom avseende den organisatoriska och sociala arbetsmiljön, när verksamheten planerar att flytta till ABK (Arbetsmiljöverket 2018, Toivanen 2018, Rolfö 2018:1).

- ABK är ett papperslöst kontor. Skapa goda rutiner för att digitalisera allt material som används i verksamheten så att arbetstagarna lätt kommer åt materialet på kontoret och från alternativa arbetsplatser.
- ABK behöver tränas in. Ge medarbetarna möjlighet till träning och handledning så att alla känner sig trygga och kan förbereda sig i god tid. Annars finns risk för att det aktivitetsbaserade kontoret används mer eller mindre som ett kontorslandskap och det kan då inte leva upp till sin fulla potential.
- Förhållningsregler behöver diskuteras och tydligt uttryckas samt stödjas i miljön.
- Individens inre motivation lockar fram kreativiteten. Stimulera kreativitet genom olika typer av resurser (individer, kompetenser, utrustning, lokaler, platser och pengar), gott socialt stöd och uppmuntrande ledarskap.
- Erbjud utomhusmiljöer i nära anknytning till kontoret och möjlighet att röra sig i nära natur eftersom det kan underlätta återhämtningen och stimulera kreativiteten. Skapa utrymmen för avkoppling och återhämtning i det aktivitetsbaserade kontoret.
- Att kunna ge anpassa sin arbetsstation är kopplat till högre produktivitet. Se om det går att skapa möjligheter till anpassade kontorsprodukter som t.ex. tangentbord, mus, skärm, kontorsstol i ett aktivitetsbaserat kontor.
- Att kunna ge sin arbetsstation en personlig prägel är kopplat till trivsel och nöjdhet med ABK. Se om det går att skapa utrymme för personliga och kollektiva uttryck som minnessaker i ett aktivitetsbaserat kontor.
- Se över ledarnas roll: i ett aktivitetsbaserat kontor ska de bland annat skapa förutsättningar för ett innovativt klimat och för tillit, se till att arbetstagarna kan sköta sina uppdrag utan större hinder, lösa olika typer av problem och uppmärksamma snabbt om någon har hälso- eller stressrelaterade problem.
- Ge ledare handledning i hur man leder i ABK där man inte alltid vet var medarbetarna befinner sig.

Förändringsarbete

Ett flexibelt delat användande av arbetsytor förutsätter ett omsorgsfullt arbete avseende såväl kontorsmiljö och hjälpmedel som regler. Förändringsarbetet tar sats redan i planeringsstadiet men behöver fortgå in i den nya miljön med det nya arbetssättet till dess att det blir en integrerad del av vardagen (Babapour 2019).

Från planering till inflyttning

Hur anställda upplever nya kontorslokaler beror förutom fysiska faktorer till stor del på hur själva förändringsprocessen och flytten hanteras (Brunia, DeBeen et al. 2016). ABK innebär ett nytt arbetssätt som behöver tränas in successivt. Anpassningen sker inte enbart genom att flytta verksamheten till ABK, utan det krävs träning och handledning så att verksamheten och personalen känner sig trygg och får möjlighet att förbereda sig i god tid (Toivanen 2018). En framgångsfaktor är att starta flyttförberedelserna i god tid, ofta till och med ett par år innan flytt. Dessutom behövs en tydlig och långsiktig förändringsledning för att skapa trygghet och gemenskap under förändringen. Tidigare forskning pekar ut framgångsfaktorer i lyckade flyttprojekt: förändringen är initierad, kommunicerad och tydligt vägledad av högsta ledningen, en grundlig analys av befintliga lokaler och arbetssätt är genomförd och anställdas delaktighet i förändringsprocessen är säkrad (Toivanen 2015).

När man i en studie från KTH jämförde preferenser och upplevd arbetstillfredsställelse i 11 olika företag/verksamheter, fann man att de som redan före flytt var positiva till ABK, de som flyttat från ett kontorslandskap och de med ett gediget implementeringsarbete i större utsträckning föredrog en ABK-miljö (Rolfö, Eklund et al. 2017, Rolfö, Jahncke et al. 2018, Rolfö 2018:2). Man betonar därför vikten av helhetsperspektiv, att medarbetarna ges möjlighet att involveras i förändringsarbetet, att man erbjuder en mångfald i typer av arbetsmiljöer samt tydliga förhållningsregler kring delandet av arbetsplatser (Rolfö 2018:1). (Rolfö, Jahncke et al. 2018). Det starkaste sambandet fanns mellan de som redan innan flytt var positiva till att flytta till en ABK-miljö, vilket ytterligare förstärktes efter flytt. Att medarbetarna ges möjlighet att involveras i förändringsarbetet är därför en nyckelfaktor. Detta underströks även i en studie från Gävle Högskola utifrån Trafikverkets flytt till ABK (Wijk, Bergsten et al. 2020). Där fann man att meningsfullhet, hanterbarhet och begriplighet kopplat till implementeringen av ABK hade ökat 9 månader efter jämfört med innan flytt. En högre meningsfullhet mildrade även de negativa effekterna som flytten hade på arbetstillfredsställelse. Meningsfullheten kan exempelvis stärkas genom förberedande aktiviteter som workshop och seminarier som skapar mening och förståelse för processen.

KTH har i sitt forskningsprojekt byggt nätverk, utbildat och bedrivit stöd till projekteringar med koppling till företagshälsovården (Eklund och Rolfö 2016:1). Man har bland annat tagit fram en enkät för kontorsutformning, som finns öppet tillgänglig för alla (Eklund och Rolfö 2016:2). Ett annat exempel på verktyg är förbättringsloggen, som samlar förbättringsförslag avseende uppkomna problem som upplevs i deltagarnas nuvarande arbetsmiljö genom att mejla, ringa, SMS:a, tala in på telefonsvarare, papper och penna, alt. skriva på uppsatta lappar i olika utrymmen (Eklund och Rolfö 2016:1). Resultat från en intervjustudie om arbetsmiljöingenjörers roll vid planering av nya kontorsarbetsmiljöer visar att arbetsmiljöingenjörer engageras sent i processen vilket resulterar i brister i arbetsmiljön och ombyggnationer som åtgärd. Kunskapsläget runt arbetsmiljöfrågor hos arkitekter upplevdes som svagt och att arbetsmiljöingenjören kan agera sakkunnig, utifrån sin kunskap och erfarenhet, i projekteringsprocessen (Pondman, Lagerström, Rolfö et al. 2016, Eklund and Rolfö 2016a).

Hur skapas ett välfungerande ABK– anpassning efter flytt

I en studie jämfördes två olika verksamheter som antog olika sätt att stödja medarbetarnas anpassning efter flytt (Babapour 2019-2). Den ena verksamheten var en kommun, där medarbetarna flyttade från cellkontor till aktivitetsbaserat kontor där intervjuerna genomfördes tre år efter flytt. Det andra verksamheten var ett läkemedelsföretag, som hade flyttat till ABK två år innan intervjuerna. Flertalet av de intervjuade arbetade tidigare i cellkontor/delat kontor, medan andra flyttat från öppet kontorslandskap. De båda verksamheterna antog olika sätt att stödja medarbetarnas anpassning efter flytt. I det ena fallet saknades systematik, utan man anordnade enstaka möten, för att lyssna in medarbetarnas synpunkter. Personalen upplevde att de hade liten eller ingen möjlighet att påverka arbetsplatsens utformning, vilket ledde till en känsla av resignation samt kvardröjande arbetsmiljöproblem.

I det andra fallet arbetade linjechefer och processteam tillsammans med att utveckla rutiner för att förbättra användandet av ABK-miljön. Utvärderingar och förbättringar av arbetsmiljön drevs aktivt. Man skapade ett forum med representanter från ledning och personal för att månadsvis diskutera förbättringar. Input från medarbetarna användes för att anpassades arbetsplatsen till personalens faktiska behov. Man var särskilt nöjd med det IT-stöd respektive stöd i form av ergonomisk rådgivning, som man fick. Nöjdheten hos medarbetarna ökade över tid. Man upplevde även en positiv inverkan vad gällde prestation. Slutsatsen är att gemensamma anpassningar efter flytt är avgörande för att lyckas med förändringen till ABK. Det är också nödvändigt att arbeta systematiskt och kontinuerligt med feedback från medarbetare för att kunna åtgärda störningar. För att lyckas krävs det att man etablerar en kontinuerlig, proaktiv och inkluderande process för arbetsmiljöarbete. Det gäller både att ta tag i arbetsmiljöproblem och att skapa en känsla av gemensamt ägande över arbetsplatsen.

Medarbetares strategier för anpassning till ABK

En studie från 2018 berör strategier avseende anpassning till ABK. Tolv medarbetare skuggades under 6 månader efter att de flyttat från cell- till aktivitetsbaserat kontor (Babapour, Karlsson et al. 2018). Efter introduktionsfasen valde tre att kontinuerligt växla mellan olika arbetsplatser, medan lika många experimenterade sig fram till att växla eller att sitta kvar på samma plats. Sex medarbetare valde att sitta kvar på samma plats hela tiden. De som valde att byta arbetsplats tyckte att de tjänade på det, för att de lätt kunde ta del av information och samarbeta med andra, medan de som satt kvar på samma plats, inte såg några fördelar med att byta, utan snarare en rad hinder gällande teknik och hjälpmedel, när man skulle ansluta till en ny arbetsplats. De hade heller inte tillägnat sig det digitala arbetssättet, utan använde pappersutskrifter frekvent utifrån förutsättningar kopplat till arbetsgifter. En möjlig orsak till att vissa valde att inte tillämpa det flexibla arbetssättet kan dels vara att de inte har varit delaktiga i det tidiga förändringsarbetet, men heller inte fått möjlighet att vara med och förbättra arbetsmiljön efter inflyttningen. Detta hade i sin tur att göra med de premisser som fastställts av fastighetsförvaltningen och som utgick från att hålla utrustningen som standardiserad som möjligt, för att passa olika hyresgäster. Dessutom liknade utformningen av miljön ett öppet landskap med begränsade möjligheter till avskildhet och tysta ytor. Eftersom gruppen hade flyttat från cell-kontor innebar flytten till ABK flera förändringar: digitalisering, delade ytor med andra hyresgäster, delade arbetsstationer med kollegor, och arbete i öppna ytor. Ett medskick från studien är därför att om man skall lyckas med implementeringen, behöver man även vara lyhörd för hur väl det matchar medarbetarnas behov och vara beredd att göra anpassningar kontinuerligt efter flytt. Man kan exempelvis uppmuntra till ett kollektivt utforskande av olika arbetsplatser efter flytt, för att fler skall upptäcka fördelen med att växla.

Medarbetarnas preferenser som utgångspunkt

I vissa ABK ökar den upplevda prestationen och samarbetet medan det utifrån andra studier uppstår negativa effekter på avskildhet och koncentration. Undersökning av preferenser i användning av olika miljöer i ABK, kan delvis förklara de konflikerande utfallen i olika studier (Babapour, Harder et al. 2020). I denna studie har medarbetares preferenser och icke-preferenser undersökts för att förstå framgångsfaktorer och brister i utformning av ABK. Studien omfattar två offentliga organisationer: en som ingick i AktiKon projektet och en som ingick i Babapours avhandling (2019).

Framgångsfaktorerna handlade om att ha flera avskärmade platser och enskilda rum för lugn och ro, och att ha flera fullutrustade och ergonomiska arbetsplatser med kontorsstolar, skärmar, tangentbord, med mera. En del utmaningar handlade om delade användning av kontorsprodukter. Kontorsprodukter är ofta utformade för att användas av en person under en längre tid. Dessa produkter är svåra att justera för medarbetare och i flexibla miljöer blir det dessutom ett större slitage. Otillräckligt antal och icke-passande kontorsprodukter vid arbetsplatser var en annan brist som förklarade varför medarbetarna undvek vissa platser.

Baserat på identifierade brister har man formulerat förbättringsförslag som kan minska antalet undernyttjade platser och underlätta för medarbetare att hitta platser som passar deras preferenser och aktiviteter. Studien visar på vikten av att undersöka medarbetares användningspreferenser för att hitta förbättringspotential i utformning av ABK. För att motverka problematiken med brist på platser i ABK, kan resultatet fungera som underlag för förbättringar och vidare utveckling av arbetsmiljön i ABK. Exempel på kvalitativa metoder för att undersöka medarbetarupplevelsen i flexibla kontor presenterades på en konferens (Babapour and Cobaleda-Cordero 2020). Metoderna som används som verktyg i intervjuer för att uppmuntra reflektion och fånga hur medarbetaren upplever kontorets utformning har testats i fyra fallstudier, där ibland på Regionens hus i Skövde ⁶.

Två forskargrupper från Nederländerna och Tyskland har undersökt hur väl ABK uppfyller individuella behoven med hjälp av dagbokstudier. Respondenterna fick fylla i deras aktiviteter, var i kontoret de utförde aktiviteterna och hur väl miljön passade aktiviteten. Den nederländska studien visar att preferenser för avskildhet påverkar hur väl miljöerna i ABW passade respondenternas aktiviteter och den upplevda matchningen påverkade tillfredsställelse med ABK-miljön (Hoendervanger, Van Yperen et al. 2019). Deltagarna som hade behov av avskildhet i större utsträckning och hade koncentrationskrävande och komplexa uppgifter upplevde en krock i öppna miljöerna. De deltagarna som upplevde en matchning mellan valda miljön och aktiviteter angav också en högre nivå av interaktioner mellan olika enheter och tillfredsställelse med ABK jämfört, med de som upplevde en lägre matchning (Gerdenitsch, Korunka et al. 2017). Resultatet visar att ABK erbjuder en möjlighet till att skapa en matchning mellan aktiviteter, behov och arbetsytor. Dock är det delvis beroende på mängden interaktion i arbetet och delvis upp till medarbetarna att utnyttja denna möjlighet och välja rätt plats efter behov.

⁶ <https://www.vgregion.se/ov/ism/isms-forskning/aktuella-forskningsprojekt/aktivitetsbaserat-arbetsatt-i-nya-regionens-hus/>

Individuell anpassning behövs

I Örnsköldsviks kommuns övergång till ABK gjordes även individuella intervjuer med medarbetare vid olika typer av funktionsnedsättningar och även olika typer av arbetsuppgifter, en del hade varierat arbete medan andra hade mer ensidiga och koncentrationskrävande arbetsuppgifter (Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018). De flesta hade önskat enskilt rum som den optimala arbetsmiljön utifrån deras behov, men möjligheter till anpassning varierade, men angavs av majoriteten som små och begränsade p.g.a. brist på enskilda rum och tysta zoner. De hälsokonsekvenser som framkom till följd av flytt till nya lokaler var ökade besvär såsom koncentrationssvårigheter, mer huvudvärk, tinnitus, trötthet och stress. Dessutom upplevde man en minskad produktivitet i arbetet. Forskarna konstaterade att för att ABK ska kunna fungera bra även för personer med funktionsnedsättning måste det finnas system för att fånga upp individuella problem och möjliggöra anpassningar vid behov. Detta gäller särskilt vid psykiska besvär och kognitiva svårigheter.

Det är angeläget att det i ABK-miljön finns tillgång till stödytor och resurser i tillräcklig omfattning för alla de olika arbetsuppgifter som ska utföras. Sannolikt behöver det också finnas viss tillgång till fasta arbetsplatser för personer med särskilda arbetsuppgifter eller särskilda behov, som inte kan tillfredsställas bra på annat sätt. Man betonade även vikten av att det finns acceptans på arbetsplatsen för att vi har olika förutsättningar och behov och hänvisade till forskning som visat att olika personligheter fungerade olika bra i flexkontor (Seddigh 2015). Personer som klassificerats som snälla och tillmötesgående enligt personlighetstest har visat sig må sämst i en aktivitetsbaserad miljö. Att dela skrivbord med kollegor bryter också mot personliga behov, till exempel att ge sin arbetsstation en personlig prägel. Att kunna dekorera sin plats är ett viktigt statusuttryck för gemenskap och tillhörighet på arbetsplatsen, vilket även är kopplat till ökad produktivitet (Knight and Haslam 2010, Budie 2016).

Arbetsmiljöansvar

Arbetsgivaren har ett ansvar för villkoren och förutsättningarna vid gränslöst arbete, exempelvis ledning, styrning, handlingsutrymme och fördelning av arbetsuppgifter. Arbetsbelastning, inklusive arbetets innehåll, finns reglerad i föreskrifterna om organisatorisk och social arbetsmiljö (Arbetsmiljöverket 2015). Föreskrifterna framhåller att arbetstagarna ska känna till vilka arbetsuppgifter som de ska utföra, vilket resultat som förväntas, hur arbetet ska utföras, hur uppgifterna ska prioriteras, var de kan få stöd och vilka egna befogenheter de har. Om arbetsgivaren överlåter åt arbetstagarna att själva bestämma över arbetet gäller det att arbetsgivaren inte förlorar kontrollen över risker i arbetsmiljön (Arbetsmiljöverket 2018)⁷. Vid Örnsköldsviks kommuns övergång till ABK (Nordin, Pettersson-Strömbäck et al. 2016, Pettersson-Strömbäck, Nordin et al. 2016, Slunga Järholm, Pettersson-Strömbäck et al. 2018) framkom att det var otydligt vem som bestämde i ABK-miljön. Detta innebar att det också var otydligt vem som hade arbetsmiljöansvaret för hela kontoret och vilka som till exempel skulle gå skyddsronder. Resultatet från en jämförande studie visade skillnader mellan arbetsmiljöarbetet i två organisationer: en organisation saknade förbättringsarbete kopplat till ABK över 3 år, medan den andra organisationen hade tydlig roll- och ansvarsfördelning, systematik kring skyddsronder, procedurer för att ta emot och hantera medarbetares förslag, ärendehantering kopplat till felanmälningar samt ett kontinuerligt förbättringsarbete (Babapour 2019-2). Dessa skillnader i arbetsmiljöarbetet hade en betydande roll för att få ABK fungera över tid.

⁷ [Vägledning om arbetsmiljöutmaningar i ett gränslöst arbetsliv, Arbetsmiljöverket 2018](#)

Konkreta råd

Följande råd ger vägledning när man som ledning för ett företag eller organisation har för avsikt att göra omfattande förändringar av kontorsmiljö och arbetssätt, som exempelvis att införa ABK.

Ha en seriös och grundlig implementeringsprocess: Lägg ner mycket tid i början och fundera på vad är målet med förändringen? Ett meningsfullt syfte är en viktig framgångsfaktor.

- Utforska behov och aktiviteter och ta därefter beslut om ABK är rätt väg att gå. Vänd på resonemanget flera gånger.
- Aktivitetsbaserat kontor passar inte alla verksamheter och arbetsuppgifter. Det kan även behöva göras särskilda anpassningar för vissa grupper.
- Ledningen, samtliga chefsnivåer, och medarbetare måste vara involverade i processen. Gå metodiskt tillväga.
- Ett aktivitetsbaserat arbetssätt påverkar även den organisatoriska och den sociala arbetsmiljön. Jobba både med mjuka värden och teknik.
- Ha gott om tid att analysera och involvera och låt en positiv inställning genomsyra hela projektet.
- Ha en två-vägs kommunikation och ta hjälp av resurser inom och utanför organisationen för att granska och specificera. Ta del av tidigare erfarenheter.
- Förhållningsregler behöver diskuteras och tydligt uttryckas
- Gemensamma anpassningar efter flytt är avgörande för att lyckas med förändringen till ABK
- Arbeta systematiskt och kontinuerligt med feedback från medarbetare för att kunna åtgärda störningar

Ett ständigt pågående utvecklingsarbete

Utifrån den kunskap som denna sammanställning omfattar finns en rad konkreta råd om hur man skapar en arbetsmiljö som fungerar bra för både individ och organisation, för både hälsa och prestation. Varje organisation har sina förutsättningar och dessa ändras ständigt. Inte minst blir detta påtagligt mitt i en pågående pandemi. Det viktigaste medskicket är måhända att utifrån forskningens kunskap och i dialog med medarbetarna vara öppen för att prova nya lösningar som man sedan utvärderar innan man går vidare. Att ta steg för steg, men att bygga dessa på kunskap och aldrig glömma att involvera medarbetarna. Lycka till!

Referenser

- Appel-Meulenbroek, R., P. Groenen and I. Janssen (2011). "An end-user's perspective on activity-based office concepts." Journal of Corporate Real Estate 13(2): 122-135.
- Appel-Meulenbroek, R., T. Voordt-van-der, R. Aussems, T. Arentze and P. LeBlanc (2020). "Impact of activity-based workplaces on burnout and engagement dimensions." Emerald Insight.
- Arbetsmiljöverket (2015). Organisatorisk och social arbetsmiljö. Stockholm, Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 2015:4.
- Arbetsmiljöverket (2018). Vägledning om arbetsmiljöutmaningar i ett gränslöst arbetsliv.
- Aronsson, G. (2007). Rörlighet, inlåsning och hälsa. Rörlighet för ett dynamiskt arbetsliv. Lärdomar från Dynamoprogrammet. VINNOVA Rapport VR 2007:9. K. Åkerlund. Stockholm.
- Babapour, M. (2019). The Quest for the Room of Requirement - Why Some Activity-based Flexible Offices Work While Others Do Not. Doctoral Dissertation, Chalmers University of Technology.
- Babapour, M. (2019-1). The Quest for the Room of Requirement - Why Some Activity-based Flexible Offices Work While Others Do Not Chalmers tekniska högskola.
- Babapour, M. (2019-2). "From fading novelty effects to emergent appreciation of Activity-based Flexible Offices: Comparing the individual, organisational and spatial adaptations in two case organisations." Applied Ergonomics 81: 102877.
- Babapour, M. and A. Cobaleda-Cordero (2020). Contextual user research methods for eliciting user experience insights in workplace studies. Transdisciplinary Workplace Research (TWR) Conference 2020. Frankfurt.
- Babapour, M., M. Harder and C. Bodin Danielsson (2020). "Workspace preferences and non-preferences in Activity-based Flexible Offices: Two case studies " Applied Ergonomics 83.
- Babapour, M., M. Karlsson and A.-L. Osvalder (2018). "Appropriation of an Activity-based Flexible Office in daily work." Nordic Journal of Working Life Studies 8(S3).
- Babapour, M. and L. Rolfö (2019-3). "Policies in Activity-based Flexible office - "I am sloppy with clean-desking. We don't really know the rules."." Ergonomics.
- Bernstein, E. and S. Turban (2018). "The impact of the open workspace on human collaboration." Philosophical Transactions of the Royal Society B.
- Berthelsen, H., T. Muhonen and S. Toivanen (2017). Vad händer med arbetsmiljön när man inför aktivitetsbaserade kontor inom akademien? Arbetsmarknad & Arbetsliv. 23.
- Berthelsen, H., T. Muhonen and S. Toivanen (2018). "What happens to the physical and psychosocial work environment when activity-based offices are introduced into academia?" Journal of Corporate Real Estate 20(4): 230-243.
- Bjärntoft, S., D. M. Hallman, S. Mathiassen, J. Larsson and H. Jahncke (2020). "Occupational and Individual Determinants of Work-life Balance among Office Workers with Flexible Work Arrangements." International Journal of Environmental Research and Public Health.
- Blok, M., E. de Korte, L. Groenesteijn, M. Formanoy and P. Vink (2009). The effects of a task facilitating working environment on office space use, communication, concentration, collaboration, privacy and distraction. Proceedings of the 17th World Congress on Ergonomics, , International Ergonomics Association.
- Blok, M., L. Groenesteijn, R. Schelvis and P. Vink (2012). "New ways of working: Does flexibility in time and location of work change work behavior and affect business outcomes?" Work 41(1): 2605–2610.
- Bodin Danielsson, C. (2017). Seminarium Flexibla kontor. Malmö, Centrum för global HRM.
- Bodin Danielsson, C. and L. Bodin (2008). "Office Type in Relation to Health, Well-Being, and Job Satisfaction Among Employees." Environment and Behavior 40(5): 636-668.
- Bodin Danielsson, C. and L. Bodin (2009). "Difference in satisfaction with office environment among employees in different office types." Journal of Architectural and Planning Research 241-257.
- Bodin Danielsson, C., L. Bodin, C. Wulff and T. Theorell (2015). "The relation between office type and workplace conflict: A gender and noise perspective." Journal of Environmental Psychology 42: 161-171.

- Bodin Danielsson, C., H. Singh Chungkham, C. Wulff and H. Westerlund (2014). "Office design's impact on sick leave rates." *Ergonomics* 57(2): 139-147.
- Brunia, S., I. DeBeen and T. J. M. Van.der.Voordt (2016). "Accommodating new ways of working: lessons from best practices and worst cases." *Journal of Corporate Real Estate* 18(1): 30-47.
- Budie, L. E. (2016). The employee in the modern work environment. Eindhoven, Eindhoven University of Technology.
- Bäcklander, G. (2019). Autonomous, yet Aligned. Challenges of Self-leadership in Context KTH.
- Candido, C., J. Zhang, J. Kim, R. de Dear, L. Thomas, P. Strapasson and C. Joko (2016). Impact of workspace layout on occupant satisfaction, perceived health and productivity. 9th Windsor Conference: Making comfort relevant. Windsor Great Park, UK.
- Colenberg, S., R. Appel-Meulenbroek, N. R. Herrera and D. Keyson (2020). "Conceptualizing social well-being in activity-based offices." *Journal of Managerial Psychology*.
- Davis, M. C., D. J. Leach and C. W. Clegg (2011). The Physical Environment of the Office: Contemporary and Emerging Issues *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. G. P. Hodgkinson and J. K. Ford. Chichester, UK, Wiley: 193 - 235.
- de Been, I., M. Beijer and D. den Hollander (2015). How to cope with dilemmas in activity based work environments : Results from user-centred research. In 14th EuroFM Research Symposium Glasgow.
- Divett, M. (2020). "Team dynamics within activity-based working." *Journal of Facilities Management*.
- Eklund, J. and L. Rolfö (2016a). Slutrapport: Projektering och planering av nya arbetsmiljöer. Stockholm, KTH, Enheten för ergonomi.
- Eklund, J. and L. Rolfö (2017). Planering av aktivitetsbaserade flexkontor,ppt, KTH.
- Engelen, L., J. Chau, S. Young, M. Mackey, D. Jeypalan and A. Baurman (2019). "Is activity-based working impacting health, work performance and perceptions? A systematic review." *Building research & information* 47(4): 468-479.
- Foley, B., L. Engelen, J. Gale, A. Bauman and M. Mackey (2016). "Sedentary behavior and musculoskeletal discomfort are reduced when office workers trial an activity-based work environment." *J. Occup. Environ. Med.* 58(9): 924-931.
- Gatt, G. and L. Jiang (2020). "Can Different Types of Non-Territorial Working Satisfy Employees' Needs for Autonomy and Belongingness? Insights From Self-Determination Theory." *Environment and Behavior*: 0013916520942603.
- Gerdenitsch, C., C. Korunka and G. Hertel (2017). "Need–Supply Fit in an Activity-Based Flexible Office: A Longitudinal Study During Relocation." *Environment and Behavior* 50(3): 273-297.
- Gillberg, N. (2018:2). Nya sätt att organisera arbete - betydelse för hälsa och arbetsmiljö, Arbetsmiljöverket.
- Gorgievski, M. J., T. Van der Voordt, S. Van Herpen and S. Van Akkeren (2010). "After the fire: New ways of working in an academic setting." *Facilities* 28(3/4): 206–224.
- Haapakangas, A., D. M. Hallman, S. Mathiassen and H. Jahncke (2018). "Self-rated productivity and employee well-being in activity-based offices: The role of environmental perceptions and workspace use." *Building and Environment and Behavior* 1(45): 115-124.
- Hadgraft, N. T. (2016). "Office workers' objectively assessed total and prolonged sitting time: individual-level correlates and worksite variations." *Prevent. Med* 4: 184–191.
- Hallman, D. M., S. Mathiassen and H. Jahncke (2018). "Sitting patterns after relocation to activity-based offices: A controlled study of a natural intervention." *Preventive Medicine*.
- Hoendervanger, J. G., I. De Been, N. W. Van Yperen, M. P. Mobach and C. J. Albers (2016). "Flexibility in use: Switching behaviour and satisfaction in activity-based work environments." *Journal of Corporate Real Estate* 18(1): 48-62.
- Hoendervanger, J. G., A. F. Ernst, C. J. Albers, M. P. Mobach and N. W. Van Yperen (2018). "Individual differences in satisfaction with activity-based work environments." *PloS one* 13(3): e0193878.
- Hoendervanger, J. G., N. W. Van Yperen, M. P. Mobach and C. J. Albers (2019). "Perceived Fit in Activity-Based Work Environments and its Impact on Satisfaction and Performance." *Journal of Environmental Psychology*: 101339.

- Hultberg, A., G. j. Ahlborg, I. H. Jonsdottir, J. Winroth, L. Corin and M. Heimdahl (2018). Hälsa på arbetsplatsen. En sammanställning av kunskap och metoder. ISM-rapport 21. Göteborg, Institutet för stressmedicin.
- Håkansson, M. (2020). Energimyndighetens E2B2 projekt, Rise.
- Jahncke, H. (2012). Cognitive performance and restoration in open-plan office noise, Luleå University of Technology.
- Jahncke, H. and D. M. Hallman (2020). "Objective measures of cognitive performance in activity based workplaces and traditional office types." Journal of Environmental Psychology 72: 101503.
- Jahncke, H., S. Hygge, N. Halin, A. Green and K. Dimberg (2011). "Open-plan office noise: Cognitive performance and restoration." Journal of Environmental Psychology 31(4): 373-382.
- Jones, F. and B. C. Fletcher (2003). Job Control, Physical Health and Psychological Well-Being. The handbook of work and health psychology. I. M. Schabracq, J. A. M. Winnubst and C. L. R. Cooper. Chichester, West Sussex, England, J. Wiley & Sons: 121-142.
- Keus van de Poll, M. (2018). Distruption of writing in noisy office environments.
- Kim, J., C. Candido, L. Thomas and R. deDear (2016). "Desk ownership in the workplace: The effect of nonterritorial working on employee workplace satisfaction, perceived productivity and health." Building and Environment and Behavior 103: 203-214.
- Knight, C. and S. A. Haslam (2010). "The Relative Merits of Lean, Enriched, and Empowered Offices: An Experimental Examination of the Impact of Workspace Management Strategies on Well-Being and Productivity." Journal of Experimental Psychology 16(2): 158-172.
- Kupritz, V. (2001). "Aging worker perceptions about design and privacy needs for work." Journal of Architectural and Planning Research 18(1): 13-22.
- Mache, S., R. Servaty and V. Harth (2020). "Flexible work arrangements in open workspaces and relations to occupational stress, need for recovery and psychological detachment from work." Journal of Occupational Medicine and Toxicology 15(1): 1-11.
- Meijer, E. M., M. H. Frings-Dresen and J. Sluiter (2009). "Effects of Office Innovation on Office Workers' Health and Performance." Ergonomics 52(1027-1038).
- Morrison, R. L. and K. A. Macky (2017). "The demands and resources arising from shared office spaces." Applied Ergonomics 60: 103-115.
- Muhonen, T. and H. Berthelsen (2020). "Activity-based work and its implications for the academic work environment." Journal of Applied Research in Higher Education.
- Nijp, H., D. Beckers, K. van de Voorde, S. Geurts and M. Kompier (2016). " Effects of new ways of working on work hours and work location, health and job-related outcomes." Chronobiology International 33(6): 604-618.
- Nordin, M., A. Pettersson-Strömbäck, M. Harder, V. Wahlström and L. Slunga-Järholm (2016). Rapport 2 - AktiKon Kronan Resultat från mätning 6 månader efter flytt, Umeå universitet.
- Paulsen, R. (2010). Arbetsmiljön - hur arbetet överlevde teknologin. Malmö, Gleerups Utbildning AB.
- Pejtersen, J., H. Feveile, K. Christensen and H. Burr (2011). "Sickness absence associated with shared and open-plan offices – a national cross sectional questionnaire survey." Scand J Work Environ Health 37(5): 376-382.
- Pettersson-Strömbäck, A., M. Nordin and L. Slunga-Järholm (2016). Employees' and employers' perception of an activity based office -a sub study of the AktiKon project. ICBM 2016. U. universitet.
- Pondman.Lagerström, J., L. Rolfö and J. Eklund (2016). Ju förr desto bättre - Arbetsmiljöingenjörens roll vid planering och projektering av nya kontorsarbetsmiljöer, Examensarbete. Stockholm, KTH.
- Rolfö, L. (2018:1). Activity-based Flexible Office work environments, KTH.
- Rolfö, L. (2018:2). "Relocation to an activity-based flexible office - Design processes and outcomes." Applied Ergonomics 73: 141-150.
- Rolfö, L. and C. Bodin Danielsson (2018). Plan layout, space ratios and interior design in Activity-based Flexible offices. KTH.

- Rolfö, L., J. Eklund and H. Jahncke (2017). "Perceptions of performance and satisfaction after relocation to an activity-based office." Ergonomics.
- Rolfö, L., J. Eklund and H. Jahncke (2017). "Perceptions of performance and satisfaction after relocation to an activity-based office." Ergonomics.
- Rolfö, L., H. Jahncke, L. Slunga Järholm, M. Öhrn and M. Babapour (2018). Predictors of preference for the activity-based flexible office. The first International Conference on Human Systems Engineering and Design.
- Schwitzgold, V. (2014). Ett smakprov på framtidens ledarskap. En studie om hur chefer upplever och praktiserar ledarskap i aktivitetsbaserade kontorsmiljöer. Examensarbete vid Personalvetarprogrammet, Umeå Universitet., Umeå Universitet.
- Seddigh, A. (2015). Office type, performance and well-being: A study of how personality and work tasks interact with contemporary office environments and ways of working, Stockholms universitet, psykologiska institutionen.
- Seddigh, A., E. Berntson, C. Bodin, Danielsson and H. Westerlund (2014). "Concentration requirements modify the effect of office type on indicators of health and performance." Journal of Environmental Psychology 38(0): 167-174.
- Seddigh, A., C. Stenfors, E. Berntsson, R. Bååth, S. Sikström and H. Westerlund (2015). "The association between office design and performance on demanding cognitive tasks." Journal of Environmental Psychology 42: 172-181.
- Sjövold, E. (2008). Teamet-Utveckling, effektivitet och förändring i grupper. Stockholm, Liber.
- Slunga Järholm, L., A. Pettersson-Strömbäck, C. Bodin, Danielsson, M. Nordin, M. Öhrn, M. Harder, T. Olsson and V. Walström (2018). Slutrapport från AKTIKON-PROJEKTET i Örnsköldsviks kommun, Umeå universitet, Yrkes- och miljömedicin vid institutionen för Folkhälsa och klinisk medicin.
- Stashevsky, S. e. a. (2006). "Self-leadership skills and innovative behavior at work." International Journal of Manpower 271(1): 75-90.
- Stöllman, Å., T. Eriksson and E. Vingård (2015). Flytten till Psykiatrins hus - arbetsmiljön i öppna arbetsplatser. Uppsala, Arbets- och miljömedicin (AMM), Akademiska sjukhuset, Uppsala universitet.
- Ten Brummelhuis, L., A. Bakker, J. Hetland and L. Keulemans (2012). "Do new ways of working foster work engagement?" Psicothema 24(1): 113–120.
- Toivanen, S. (2015). Framtidens arbetsplatser. Att utveckla hållbara och friska kontor. Stockholm, NCC.
- Toivanen, S. (2018). Arbetsmiljö och utformning av aktivitetsbaserade kontor. Gränslöst arbete. En forskarantologi om arbetsmiljöutmaningar i anknytning till ett gränslöst arbetsliv. G. Aronsson, Arbetsmiljöverket.
- Wahlström, V., F. Bergman, F. Öhberg, T. Eskilsson and T. Olsson (2019-1). "Effects of a multicomponent physical activity promoting program on sedentary behavior, physical activity and body measures: a longitudinal study in different office types." Scandinavian Journal of Work, Environment and Health 3808.
- Wahlström, V., A. Fjellman-Wiklund, M. Harder, L. Slunga Järholm and T. Eskilsson (2019-2). "Implementing a Physical Activity Promoting Program in a Flex-Office: A Process Evaluation with a Mixed Methods Design." Environmental research and public health 3808.
- Weber, C. and B. Gatersleben (2020). Do change in the work environment predict changes in privacy appraisal and associated outcomes? - A longitudinal study. Transdisciplinary Workplace Research (TWR) Conference 2020. Frankfurt.
- Wijk, K., E. Bergsten and D. M. Hallman (2020). "Sense of Coherence, Health, Well-Being, and Work Satisfaction before and after Implementing Activity-Based Workplaces." International Journal of Environmental Research and Public Health.
- Vischer, J. C. (2007). "The effects of the physical environment on job performance: towards a theoretical model of workspace stress." Stress & Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress 23(3): 175-184.

- Wohlers, C., M. Hartner-Tiefenthaler and G. Hertel (2017). "The Relation Between Activity-Based Work Environments and Office Workers' Job Attitudes and Vitality." Environment and Behavior: 1-32.
- Wohlers, C. and G. Hertel (2017). "Choosing where to work at work -towards a theoretical model of benefits and risks of activity-based flexible offices." Ergonomics 3: 1-20.
- Wohlers, C. and G. Hertel (2018). "Longitudinal Effects of Activity-Based Flexible Office Design on Teamwork." Frontiers in psychology 9: 2016.