

Beslutsdatum 2008-04-18

Patent nummer 0401051-8

BJERKENS PATENTBYRÅ KB

ÖSTERMALMSGATAN 58  
114 50 STOCKHOLM SE

Patenthavare: NCC AB, Vallgatan 8, 170 80 Solna SE.  
Ombud: Bjerrens Patentbyrå KB. Ref: 56130.  
Benämning: Flervåningsbyggnad.

Brevet sänds till: BJERKENS PATENTBYRÅ KB,  
ÖSTERMALMSGATAN 58, 114 50 STOCKHOLM SE och AWAPATENT  
AB, BOX 5117, 200 71 MALMÖ.

Invändare: Skanska Sverige AB

Ombud: AWAPATENT AB

**Beslut**

Patent- och registreringsverket (PRV) beslutar härmed att ovan angivet patent fortsätter att gälla, men i ändrad lydelse. Patentet försätter att gälla med krav enligt andrahandsyrkandet (benämnd 2a-handsyrkande).

Ändringarna är gjorda efter följande handlingar.

Handling	Inkom
Beskrivning	2004-04-27
Patentkrav	2007-08-16
Sammandrag	2004-04-27
Ritningar	2004-04-27

**EXP.**  
**2008-04-18**  
Formaliaenheten

I ärendet har hållits muntlig förhandling.

Forts.

**Hur man överklagar PRV:s beslut**

Detta beslut kan överklagas till Patentbesvärsrätten. Om ni vill överklaga beslutet ska ni göra det skriftligt. Tala om i brevet vilket beslut ni överklagar och vilken ändring i beslutet ni vill ha. Överklagandet ska ha kommit in till PRV inom två månader från beslutsdagen, annars kan överklagandet inte prövas. PRV skickar överklagandet vidare till Patentbesvärsrätten för prövning, om PRV inte själv ändrar beslutet på det sätt ni har begärt. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten  
Patent- och registreringsverket  
Box 5055  
102 42 Stockholm

2008-04-2008

**Bakgrund**

I ärendet har den 3 januari 2007 inlämnats patentkrav benämnda förstahandsyrkande och den 16 augusti 2007 patentkrav benämnda 2a-handsyrkande - 10e-handsyrkande.

Det självständiga kravet 1 enligt förstahandsyrkandet har följande lydelse.

"Flervåningsbyggnad innefattande ett flertal förtillverkade byggelement, kännetecknad av att byggelementen innefattar förtillverkade tunga väggelement (12) och förtillverkade lätta bjälklagskonstruktioner (16), varvid väsentligen alla väggelement (12), som bildar rumsavskiljande väggar, lägenhetsavskiljande väggar och ytterväggar, är bärande och varvid väggelementen är vertikalt upplagda på varandra, så att bjälklagskonstruktionerna avgränsas rumsvis av väggarna."

Det självständiga kravet 1 enligt andrahandsyrkandet (benämnd 2a-handsyrkande) har följande tillägg till förstahandsyrkandet "varvid väggelementen (12) är utförda av armerad betong, företrädesvis självkompakterande betong, och varvid bjälklagskonstruktionen (16) innefattar en stålkonstruktion".

Patentkravet 1 från 3e-handsyrkandet - 10e-handsyrkandet utgår i olika varianter från det beviljade patentets krav 1.

**Invändningen**

Invändning har inkommit från Skanska Sverige AB. Invändarens argumentation går ut på att det finns brister i form av avsaknad av stöd i grundhandlingarna samt oklarheter i kraven. Dessutom saknas nyhet och uppfinningshöjd med hänsyn till av invändaren anförda dokument D1 - D8.

D1: Broschyr från STARKA BETONGINDUSTRIER, Element och stomtyper, med beteckning 99-01-04, Ver. 1.0.

D2: EP 1063362 A2

D3: US 4759158 A

D4: GB 980830 A

D5: US 4048769 A

D6: GB 1152838 A

D7: GB 1439251 A

D8: DE 19525082 A1

Dessutom har inlämnats Bilaga 1, 2 och 3 för att styrka publiceringen av broschyren D1.

Broschyren D1 har vad som kan uppfattas som en datering 99-01-04. Invändaren medgav vid muntlig förhandling att broschyren hämtats direkt från företaget Starka Betongindustriers hemsida på Internet. Att den publicerats före stridspatentets giltighetsdag ansågs klart genom att den kunde hittas daterad år 2002 genom WayBackMachine på Internet Archive. För att styrka att D1 har blivit allmänt tillgänglig före patentets

Forts  
27-06-2008

ingivningsdag har inlämnats bilagorna 1-3, av vilka bilaga 1 visar ett utdrag ur Betongelementföreningens handbok "Bygga med prefab". Bilaga 2 visar ett utdrag ur Lunds Universitetsbiblioteks katalog som anger att "Bygga med prefab" utkom 1998. Bilaga 3 är en sida ur ett annat häfte i "Bygga med prefab", i syfte att visa att 2000 i den nummerserie som finns på sista sidan i bilaga 1 inte är ett årtal.

Invändaren anser att uppfinningen inte är så tydligt beskriven att en fackman med ledning av beskrivningen kan utöva uppfinningen. Som exempel på detta hänvisas till kraven 9 och 10 om knutpunktskoppling och punktupplag, vilka krav är önskemålsbetonade. Det saknas t ex uppgift om utformningen för att åstadkomma justerbarheten. Uttrycken "tunga väggelement" och "lätta bjälklagskonstruktioner" är oklara. Är betongkonstruktioner tunga, även ihåliga sådana? Är stålkonstruktioner lätta?

Invändaren anser att det finns bristande stöd i grundhandlingarna. Det hänvisas till krav 1, där det står "väsentligen alla väggelement som bildar rumsavskiljande väggar, lägenhetsavskiljande väggar och ytterväggar, är bärande". I beskrivningen står på sidan 5 fjärde stycket "I byggnaden har samtliga eller väsentligen samtliga väggar en bärande och stabiliserande funktion. Detta innebär att såväl rumsavskiljande som lägenhetsskiljande väggar är bärande". Invändaren menar att det därmed inte är sagt att "väsentligen alla väggelement som bildar ... väggar ... är bärande".

Invändaren har vidare diskuterat uttrycket i krav 1 "varvid väggelementen är vertikalt upplagda på varandra", och menar att det innebär att bjälklagselementen kan ligga mellan de vertikala väggelementen.

Invändaren anser också att samtliga tio ingivna alternativa kravuppsättningar saknar antingen nyhet eller uppfinningshöjd.

#### Patenthavaren

Patenthavaren säger sig inte genom de uppgifter invändaren lämnat kunnat hitta broschyren D1 på Internet. Patenthavaren bestrider därför publiceringen och argumenterar: "I bilaga 1, som påstås vara ett utdrag ur en handbok med titeln "Bygga med prefab", finns Figur 2.3 vilken är identisk med figuren på framsidan av D1. Det framgår inte i vilken utsträckning bilaga 1 överensstämmer med D1. Bilaga 2 påstås vara ett utdrag ur Lunds Universitetsbibliotekskatalog och påstås stödja uppfattningen att boken "Bygga med prefab" utkom 1998. I bilaga 2 förekommer årtalet 1998 endast i den andra kolumnen med ett frågetecken efter. Frågetecknet efter 1998 skapar osäkerhet i fråga om publiceringsdatum för boken. Bilaga 3 visar ingenting som har någon bäring

Forts.

på vare sig D1, bilaga 1 eller bilaga 2.

Ingenting av det anförda materialet styrker att D1 skulle ha varit allmänt tillgänglig före patentets ingivningsdag. Vidare har användaren inte anført några argument avseende på vilket sätt bilaga 1 skulle föregripa patentet.

Även om bilaga 1 skulle ha varit allmänt känd före patentets ingivningsdag har den ingen bäring på patentet."

Patenthavaren anser att kraven 9 och 10 är så klart skrivna att utövningen är uppenbar för en fackman. Knutpunktskopplingar och punktupplag av detta slag är förut kända. Dessutom är uttrycken "tunga väggelement" och "lätta bjälklagskonstruktioner" klara då dessa uttryck exemplifieras i beskrivningen. Man kan tala om relativt tung och relativt lätt. Fackmannen förstår skillnaden även om klara definitioner saknas i litteraturen. Som exempel kan nämnas att stommar i murverk är tunga medan lättbyggnadssystem i stål och trä är lätta.

Patenthavaren menar att det är underförstått i beskrivningen att alla väggelementen, som bildar bärande väggar, är bärande.

Patenthavaren menar att uttrycket i krav 1 "väsentligen alla väggelement som bildar rumsavskiljande väggar, lägenhetsavskiljande väggar och ytterväggar, är bärande" betyder att väggelementen ligger direkt mot varandra, exempelvis punktupplag och att bjälklagselementen inte alls får någon bärande funktion mellan väggelementen.

#### Patentavdelningen gör följande bedömning

Patenthavaren skriver den 21 februari 2008: "Under den muntliga förhandlingen diskuterades inget av våra alternativyrkanden och inte heller diskuterades någon av bilagorna 1-3. Om patentverket avser avslå vårt förstahandsyrkande anhåller vi som andrahandsyrkande därför om en ytterligare muntlig förhandling i ärendet innan beslut fattas."

Syftet med en muntlig förhandling i ett ärende är att lägga fram och belysa fakta, som bidrar till att föra ärendet till ett slutligt beslut. En sådan muntlig förhandling har ägt rum.

En muntlig förhandling ska drivas förutsättningslöst och som ett flerpartsärende, där samtliga parter får tillfälle till lika inflytande och påverkan. En villkorad begäran om muntlig förhandling innebär dock att PRV först förväntas göra en förhandsbedömning i ärendet och sedan avgöra om det finns skäl att kalla till en muntlig förhandling, som har begärts på en av parternas villkor. En sådan ordning skulle ifrågasätta tilltron till PRV:s opartiskhet och dessutom strida mot

Fort

grunderna för förvaltningslagen.

En villkorad begäran om muntlig förhandling i ett flerpartsärende kan således inte handläggas av PRV, varför den villkorade begäran om en ytterligare muntlig förhandling i ärendet inte kan beviljas.

Invändaren anser att patentet i strid med 13 § PL omfattar uppgifter som inte framgick av ansökan när den gjordes. Det gäller särskilt särdraget i krav 1 att väsentligen alla väggelement som bildar rumsavskiljande väggar, lägenhetsavskiljande väggar och ytterväggar, är bärande. I grundhandlingarna står att samtliga eller så gott som samtliga väggar är bärande. Om en vägg är bärande är det rimligt att anta att väsentligen alla väggelement som bildar väggen också är bärande. Det uppstår inte heller någon utvidgning av skyddsområdet. Det ifrågasatta särdraget får därför anses ha stöd i grundhandlingarna.

I förstahandsyrkandet har kravet i preciserats genom tillägget "varvid väggelementen är vertikalt upplagda på varandra, så att bjälklagskonstruktionerna avgränsas rumsvis av väggarna". I beskrivningen sidan 7 andra stycket står "Då alla eller väsentligen alla rumsskiljande väggar är bärande och väggmodulerna är vertikalt upplagda på varandra avgränsas bjälklagen rumsvis av väggarna". I analogi med närmaste stycket ovan får kravets tillägg anses ha stöd i grundhandlingarna. Tillägget betyder inte heller att bjälklagselementen får någon bärande funktion mellan väggelementen.

Invändaren anser vidare att patentet avser en uppfinning som inte är så tydligt beskriven att en fackman med ledning av beskrivningen kan utöva uppfinningen. Som exempel på detta hänvisas till kraven 9 och 10 om knutpunktskoppling och punktupplag, vilka krav är önskemålsbetonade. Det saknas t ex uppgift om utformningen för att åstadkomma justerbarheten. Krav 9 och krav 10 är möjligen vitt definierade, men en fackman inom området kan med hjälp av beskrivningen och figurerna få en klar insikt om hur dessa knutpunktskopplingar och punktupplag skulle kunna utformas. De ifrågasatta uttrycken är således så tydligt beskrivna att en fackman med ledning av beskrivningen kan utöva uppfinningen.

Vidare anses uttrycken "tunga väggelement" och "lätta bjälklagskonstruktioner" vara oklara.

Relativa termer såsom tunn, bred, lätt, tung eller stark ska inte användas i ett patentkrav om de inte har en väl etablerad innebörd inom aktuell teknik, utan bör om möjligt ersättas med ett mera precist ord. Om detta inte är möjligt och om termen inte är väsentlig för uppfinningen kan den dock behållas i kravet.

I föreliggande fall har i andrahandsyrkandet det i

Fortf.

förstahandsyrkandet angivna uttrycket "att byggelementen innefattar förtillverkade tunga väggelement (12) och förtillverkade lätta bjälklagskonstruktioner (16)" preciserats genom tillägget "varvid väggelementen (12) är utförda av armerad betong, företrädesvis självkompakterande betong, och varvid bjälklagskonstruktionen (16) innefattar en stålkonstruktion". Detta tillägg har stöd i grundhandlingarna, se t ex sidan 4 stycke 5. På grund av att denna precisering saknas i förstahandsyrkandet uppstår en oklarhet om vad som menas med de relativa begreppen "tungt väggelement" och "lätta bjälklagskonstruktioner". Denna oklarhet är av så allvarlig art att förstahandsyrkandet av detta skäl inte kan godtas och avslås därför.

Invändaren anger att broschyren D1 har varit allmänt tillgänglig vid tiden för ansökans ingivande, bl a som nedladdningsbart pdf-dokument från Starkas hemsida. Broschyren har hämtats från Internet vid ett senare datum, men påstås ha funnits tillgängligt åtminstone år 2002. För att visa detta har hänvisats till WayBackMachine på Internet Archive. Patenthavaren ifrågasätter att dokumentet varit allmänt tillgängligt och säger sig inte ha kunnat hitta broschyren på Internet. Internet Archives är inte ett arkiv i klassisk mening. Material i detta arkiv kan inte anses som helt tillförlitligt, bl a eftersom vare sig äktheten av materialet eller säkerheten för att material i arkivet inte har ändrats kan garanteras. Invändaren har därför uppmanats att styrka att D1 varit allmänt tillgänglig före patentets ingivningsdag, dvs 2004-04-20.

Invändaren har försökt styrka broschyrens D1 publicering genom hänvisning till Betongföreningens handbok "Bygga med prefab" (bilaga 1), vilken handbok påstås vara baserad på D1. Vissa figurer är lika de i D1 men det framgår inte i vilken utsträckning i övrigt bilaga 1 överensstämmer med D1. Bilaga 2 är ett utdrag ur Lunds Universitetsbibliotekskatalog, vilket ska stödja uppfattningen att boken "Bygga med prefab" utkom 1998. Som utgivningsår för broschyren anges i utdraget 1998?. Frågetecknet efter 1998 skapar osäkerhet ifråga om publiceringsdatum för boken. Bilaga 3 visar ingenting som ytterligare skapar klarhet avseende publiceringen. Bilagorna 1 - 3 kan inte anses bidra till att skapa klarhet i huruvida D1 har publicerats före patentets ingivningsdag.

Det är således inte styrkt att broschyren D1 har varit allmänt tillgänglig före patentets ingivningsdag.

Oaktat detta visar D1 inte uppfinningen enligt kravet 1 i andrahandsyrkandet. D1 beskriver element och stomtyper och på sidan 1 visas en flervåningsbyggnad och såsom nämns i texten på sidan 1 byggs stommen företrädesvis av bärande betongväggar. Såväl ytter- som innerväggar kan göras bärande. Emellertid står det inte i texten på sidan 1 att samtliga väggelement ska vara bärande och

Forts

inte heller att samtliga väggelement kan vara bärande. Att såväl ytter- som innerväggar kan göras bärande måste tolkas som att vissa av väggarna kan vara bärande. I texten på sidan 1 står vidare "Utförs långfasaderna som lätta väggar är det viktigt att stabiliseringen i längsled klaras genom stabiliserande väggskivor, hisschakt eller liknande.". Detta för tankarna bort från att låta väsentligen alla väggar vara bärande. Således framgår det inte av D1 att väsentligen alla väggelement, som bildar rumsavskiljande väggar, lägenhetsavskiljande väggar och ytterväggar, i flervåningsbyggnaden är bärande. Kravet 1 enligt andrahandsyrkandet uppvisar nyhet mot denna skrift. Det kan inte heller anses närliggande att tillverka en flervåningsbyggnad enligt krav 1 i andrahandsyrkandet mot bakgrund av vad som är känt genom D1.

Dokument D4 får anses ange den närmast kända tekniken och beskriver förbättringar i eller förknippade med byggnader konstruerade med prefabricerade element. I D4 anges på sidan 1, rad 12-35, att yttre väggelement, inre väggelement och bjälklag är tillverkade av armerad betong vilka väggelement är fästa till varandra vid ändarna. På sidan 2, rad 58-62 i D4 anges att bjälklagselementen utgörs av armerad betong med eller utan kaviteter. Således måste såväl väggelement som bjälklagselement anses vara tunga i flervåningsbyggnaden i D4. Vidare är inte väsentligen alla väggelement, som bildar rumsavskiljande väggar, lägenhetsavskiljande väggar och ytterväggar, i flervåningsbyggnaden bärande väggar i flervåningsbyggnaden som visas i D4. Kravet 1 enligt andrahandsyrkandet uppvisar nyhet mot denna skrift. Det kan inte heller anses närliggande att tillverka en flervåningsbyggnad enligt krav 1 i andrahandsyrkandet mot bakgrund av vad som är känt genom D4.

Dokument D2 beskriver ett system för prefabricerade element gjorda av lättbetong och av armerad betong för uppförande av byggnader med en till åtta våningar. Såsom framgår av sammandraget kan panelerna användas för de yttre väggarna och för de bärande väggarna och kan även vara sammankopplade med stålstavar. Förutom de bärande panelerna innefattar byggnaden även avdelande väggar som är gjorda av lättbetong och som kan innefatta armering. Således är inte väsentligen alla väggelement, som bildar rumsavskiljande väggar, lägenhetsavskiljande väggar och ytterväggar, i flervåningsbyggnaden bärande väggar i en byggnad enligt D2 till skillnad från en flervåningsbyggnad enligt föreliggande uppfinning.

Dokument D3 beskriver en uppsättning prefabricerade konstruktionselement som vart och ett väsentligen består av åtminstone ett rumselement som har ett rektangulärt golv och fyra rumsväggar som var och en sträcker sig väsentligen transversellt från sidorna på det rektangulära golvet för att bilda ett första och ett andra par parallella väggar. I kravet 1 i föreliggande uppfinning anges att flervåningsbyggnaden bland annat

Forts

innefattar ett flertal förtillverkade tunga väggelement vilket är något helt annat än rumsmodulerna som beskrivs i D3.

Dokument D5 beskriver byggnader bildade av en eller flera prefabricerade byggsektioner och ett förfarande för tillverkning av prefabricerade byggsektioner. Byggnaden som beskrivs i D5 innefattar såsom beskrivs på rad 10-28 i kolumn 2, balkar 40, 41 och 42 och en fjärde balk (ej visad), fyra upprättstående balkar 43, 44, 45 och 46 samt fyra balkar i golvet 37, 38, 39 och en fjärde balk som inte visas i ritningarna. Balkarna 37 till 46 utgör en parallelepipedformad ram för sektionen till vilken ytterligare väggstrukturer, golvstrukturer och en topp innefattande en innertakstruktur och möjligen ett tak är fästa. I motsats till D5 avser föreliggande uppfinning en flervåningsbyggnad vilken är uppbyggd av väggelement och bjälklagskonstruktioner. Även om väggarna i D5 skulle betraktas som väggelement så är de inte anordnade med ett väggelement ovanför ett annat väggelement. I motsats därtill är väggarna i en volymsmodul i ett övre plan anordnade på golvet hos volymsmodulen.

Dokument D6 beskriver ett förfarande för konstruktion av byggnader från stora prefabricerade skivor och konstruktionselement avsedda för sådana byggnader. Väggarna/plattorna har vertikala genomgående hål som är avsedda för stålstöd. Väggarna i sig är inte bärande. I D6 är väggarna i ett övre plan anordnade på bjälklagen som i sin tur är anordnade på väggarna i ett undre plan, till skillnad från föreliggande uppfinning enligt vilken väggarna i ett övre plan är anordnade på väggarna i det undre planet.

Dokument D7 beskriver ett förfarande och en modul för byggnadskonstruktion. Byggnaden byggs upp medelst moduler innefattande ett bjälklag och ett flertal väggar vilka är vridbart förbundna med bjälklaget. Genom att väggarna är vridbart förbundna med bjälklaget kan väggarna ligga i väsentligen samma plan som bjälklaget vid transport av modulen. En väsentlig skillnad mellan föreliggande uppfinning och en byggnad uppbyggd med moduler enligt D7 är att alla väggar inte är lastbärande i en byggnad enligt D7 vilket nämns bland annat i kolumn 7, rad 35-38. En annan viktig skillnad mellan föreliggande uppfinning och D7 är att både väggar och bjälklag enligt D7 består av armerad betong och därför är lika tunga.

Dokument D8 beskriver ett väggelement för en flervåningsbyggnad. Väggelementet framställs genom att armering och installationer anordnas i enstående form och att betong därefter hälls i den stående formen. Väggelement kan sedan anordnas i en flervåningsbyggnad. Såsom framgår av bland annat Fig 9 och tillhörande figurbeskrivning, framgår att väggelementen gjuts samman med bjälklagen. Således utgörs såväl väggar som bjälklag företrädesvis av betong, vilket innebär att de är lika

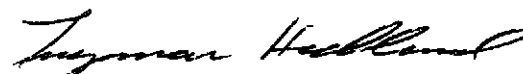
Forts



tunga. Det framgår inte heller av D8 att samtliga väggar i byggnaden skall vara bärande. Bjälklagen i en byggnad enligt D8 utgörs inte heller av förtillverkade bjälklagskonstruktioner utan gjuts på byggsplatsen.

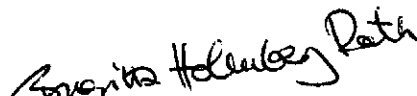
Kravet 1 enligt andrahandsyrkandet uppvisar nyhet mot samtliga anförda skrifter. De anförda skrifterna kan inte heller ligga nära till hands för en fackman. En patenterbar uppfinning får således anses föreligga. Patentet ska därför upprätthållas i ändrad avfattning med patentkravsuppsättning enligt andrahandsyrkandet.

  
Tommy Blomberg  
Patentexpert

  
Ingemar Hedlund  
Patentingenjör

MRo

Till invändaren bifogas skrivelse från patenthavaren daterad 2008-02-21.

  
Annette Holmberg Reth  
Jurist