



STOCKHOLMS TINGSRÄTT  
Avdelning 1

**DOM**  
2021-12-06  
Meddelad i  
Stockholm

Mål nr  
T 16411-20

## PARTER

### Kärande

1. Folksam Ömsesidiga sakförsäkring, 502006-1619  
106 60 Stockholm

2. Peab Sverige AB, 556099-9202  
Box 808  
169 28 Solna

Ombud för 1 och 2: Advokaten Magnus Rydberg och biträdande juristen Jakob Andersson  
Setterwalls Advokatbyrå AB  
Box 1050  
101 39 Stockholm

### Svarande

CM Byggkonsult i Helsingborg AB, 559037-5647  
Springpostgränden 3  
252 20 Helsingborg

Ombud: Advokaten Stefan Gustavsson och biträdande juristen Filip Tedebo-Odell  
Advokatfirman Titov & Partners KB  
Humlegårdsgatan 20  
114 46 Stockholm

---

## DOMSLUT

1. CM Byggkonsult i Helsingborg AB ska till Folksam Ömsesidiga sakförsäkring betala ett kapitalbelopp om 2 938 366 kr jämte ränta enligt 6 § räntelagen på 1 083 780 kr från den 5 juli 2018 och på 1 854 586 kr från den 1 april 2019 allt till dess betalning sker.
2. CM Byggkonsult i Helsingborg AB ska till Peab Sverige AB utge 224 000 kr jämte ränta på beloppet enligt 6 § räntelagen från den 21 februari 2020 till dess betalning sker.

Dok.Id 2457040

**Postadress**  
Box 8307  
104 20 Stockholm

**Besöksadress**  
Scheelegatan 7

**Telefon**  
08-561 651 40

**E-post:**  
stockholms.tingsratt.avdelning1@dom.se  
www.stockholmstingsratt.se

**Telefax**

**Expeditionstid**  
måndag – fredag  
08:00–16:00

3. CM Byggkonsult i Helsingborg AB ska ersätta Folksam Ömsesidiga sakförsäkring för rättegångskostnad med 2 553 147 kr jämte ränta på beloppet beräknad enligt 6 § räntelagen från dagen för denna dom till dess betalning sker. Av beloppet avser 1 924 670 kr ombudsarvode (inklusive mervärdesskatt).
  
  4. CM Byggkonsult i Helsingborg AB ska ersätta Peab Sverige AB för rättegångskostnad med 88 862 kr jämte ränta på beloppet beräknad enligt 6 § räntelagen från dagen för denna dom till dess betalning sker.
-

**BAKGRUND**

Under 2014 fick Peab Sverige AB (nedan Peab Sverige) i uppdrag av HSB att genom totalentreprenad uppföra bl.a. bostadshus och garage för kvarteret Stinsen (nedan Stinsen), samt en innergård ovanpå garaget vid Södra Järnvägsgatan i Växjö. Byggherre var HSB Brf Stinsen i Växjö. Peab Sverige har entreprenadförsäkring hos Folksam Ömsesidiga sakförsäkring (nedan Folksam).

Projektet utfördes i två etapper. Först uppfördes kvarteret Eldaren (nedan Eldaren) och halva innergården. Därefter uppfördes Stinsen och resterande del av innergården. Det byggdes en nivåskillnad om ca en meter mellan de två halvorna av innergården. Stinsen var den lägre halvan och kom att förses med en markuppbyggnad i en halvelliips.

Peab Sverige anlidade CM Byggkonsult i Helsingborg AB (nedan CM) för upprättande av konstruktionshandlingar. CM har varit huvudkonstruktör avseende både Eldaren och Stinsen. För uppdragen avtalades ABK 09. Peab Sverige anlidade även ett antal underentreprenörer, bl.a. Peab Anläggning AB (nedan Peab Anläggning). Mellan Peab Sverige och Peab Anläggning gäller ABT-U 07 och ABT 06.

Genom beställning den 8 december 2015 uppdrog Peab Sverige åt CM att bl.a. utföra projektering av infästningen av bjälklaget, som utgjorde Stinsens innegård, i betongmur tillhörande intilliggande Eldaren. CM skulle enligt avtalet även tillsätta en s.k. tredjepartskontrollant. Projektering av HDF-plattor och ingjutning av dessa uppdrogs till Skandinaviska Byggelement AB (nedan SBE).

Markprojektering utfördes av Markplan I Eriksson Aktiebolag (nedan Markplan). Svetsservice i Växjö AB (nedan Svetsservice) beställde och monterade infästningarna för bjälklaget.

CM upprättade en föreskriftsritning, s.k. K00 (nedan K00) som stämplades som bygghandling den 25 februari 2016. Av K00 framgick bl.a. lastförutsättningar. CM:s konstruktionsritningar avseende terrassbjälklaget, K-15.6-005, vari CM:s projekterade infästningar framgår, stämplades som bygghandling i mars 2016. Denna ritning har därefter reviderats.

Konstruktionen som CM tog fram innebar bl.a. ett bjälklag av HDF-plattor som vilar på ett L-stål som skulle fästas med infästningar i Eldarens befintliga betongvägg. Egentyngden för bjälklaget för Stinsen angavs i K00 till 300 kg/m<sup>2</sup> eller 3.0 kN/m<sup>2</sup>, vilket var samma som angetts för Eldaren.

CM föreskrev i handling K-15.6-005 att infästningarna skulle utföras med infästningen Hilti HIT-HY 150 HAS kvalitet 8,8 M12 (nedan Hilti-infästningen). Hilti-infästningen hade en kapacitet om 24,2 kN. Föreskriften berodde på en missbedömning. Hilti-infästningen salufördes inte längre av Hilti, och Svetservice kom att beställa och använda sig av andra komponenter. Bjälklaget monterades under sommaren 2016.

Den 6 december 2017 inträffade ett ras bestående i att ca 250 m<sup>2</sup> av bjälklaget närmast Eldaren rasade ner i det underliggande garaget. Händelsen medförde skada på flera underentreprenörers arbeten. Några personskador uppkom inte. Händelsen har utretts av polisen och Arbetsmiljöverket. Utredningarna har lagts ned utan vidare åtgärd.

Safe Control Materialteknik AB har efter raset analyserat kapaciteten på en av bultarna som användes vid montaget av infästningen. Analysen visade att bulten hade en kvalitet på antingen 5.6 eller 5.8, istället för den föreskrivna kvaliteten 8.8.

Peab Sverige har riktat skadeståndskrav mot CM genom brev den 11 december 2017.

Peab Anläggning har riktat skadeståndskrav mot Peab Sverige genom brev den 5 april 2018.

Folksam har betalat ut ersättning till Peab Sverige och Peab Anläggning för de uppkomna skadorna.

Entreprenaden för Stinsen, innefattande Peab Anläggnings underentreprenad, slutbesiktigades och godkändes den 29 januari 2018.

Folksam har den 4 juni 2018 framställt skadeståndsanspråk mot CM med 1 083 780 kr och den 1 mars 2019 med 1 854 586 kr. Peab Sverige har den 21 januari 2021 riktat krav om 224 000 kr mot CM.

## **YRKANDEN OCH INSTÄLLNING**

### **Folksam och Peab Sverige**

Folksam har yrkat att tingsrätten ska förplikta CM att till Folksam betala 2 938 366 kr jämte ränta enligt 6 §

- På beloppet 1 083 780 kr från och med den 5 juli 2018
- På beloppet 1 854 586 kr från och med den 1 april 2019

till dess betalning sker.

Peab Sverige har yrkat att tingsrätten förpliktar CM att till Peab Sverige betala ett belopp om 224 000 kr jämte ränta enligt 6 § räntelagen från och med den 21 februari 2020 till dess betalning sker.

Folksam och Peab Sverige har yrkat ersättning för sina rättegångskostnader.

### **CM**

CM har bestritt Folksams och Peab Sveriges yrkanden i dess helhet. Sättet att beräkna ränta har vitsordats i och för sig. CM har för egen del yrkat ersättning för sina rättegångskostnader.

**GRUNDER****Folksam och Peab Sverige**

CM har brutit i det krav på fackmässighet som föreskrivs i 2 kap. 1 § ABK 09 och har agerat oaktsamt. CM har i sin projektering kraftigt underskattat egentyngden av markuppbyggnaden och samtidigt kraftigt överskattat bärformågan per infästning.

Av 5 kap. 1 § ABK 09 följer att CM ansvarar för skada som orsakats genom bristande fackmässighet och att om beställaren kan visa att skada har uppstått och göra sannolikt att skadan beror på en felaktighet i konsultens handlingar eller en underlåtenhet från konsulten, är det upp till konsulten att visa att denne inte ansvarar för skadan.

Det föreligger ett orsakssamband mellan bristerna i projekteringen och raset samt de skador som uppkommit till följd därav. Om CM hade agerat fackmässigt hade CM eller Peab Sverige vidtagit erforderliga åtgärder för att förhindra raset och därpå följande skador. Orsakssambandet är adekvat.

Raset har medfört sakskada och ekonomiska följdskador för Peab Sverige. Skadorna består i skador på den av Peab Sverige utförda entreprenaden och skador på av Peab Sverige anlitate underentreprenörers entreprenader, gentemot vilka Peab Sverige ansvarar, däribland Peab Anläggning.

Peab Sveriges skada uppgick till 1 907 214 kr. Peab Anläggnings skada, för vilken Peab Sverige svarar, uppgick till 1 285 531 kr. Peab Sverige och Peab Anläggning har entreprenadförsäkring hos Folksam. Folksam har ersatt Peab Sverige med 1 652 835 kr och Peab Anläggning med 1 285 531 kr.

Av 7 kap. 9 § Försäkringsavtalslagen, p. X6 i de aktuella försäkringsvillkoren och allmänna rättsliga principer om subrogation följer att Folksam träder in i försäkringstagarens rätt till ersättning från den som är ansvarig för skadan.

Peab Sveriges skada uppgår till 224 000 kr, motsvarande självrisken enligt försäkringen hos Folksam.

## CM

CM har utfört sitt uppdrag fackmässigt och i enlighet med parternas avtal. CM har inte förfarit oaktsamt. CM medger emellertid att det har förekommit fel i CM:s handlingar på sätt som framgår nedan under rubriken *CM har inte agerat oaktsamt*, punkterna g–i.

CM vitsordar att det av ABK09 följer att omvänd bevisbörda gäller avseende vårdslöshet.

Det saknas orsakssamband mellan de påstådda bristerna och den påstådda skadan. Raset har inträffat på grund av omständigheter som CM inte ansvarar för och hade inträffat oaktat de omständigheter som läggs CM till last. Under alla förhållanden är orsakssambandet inte adekvat eftersom CM inte hade kontroll över efterföljande omständigheter.

Peab Sverige har själva, och genom av dem anlidade projektörer och under-entreprenörer, agerat vårdslöst och därmed varit medvållande till den påstådda skadan. Eventuellt skadestånd ska därför jämkas till 0 kr eller till det belopp tingsrätten annars finner skäligt.

CM vitsordar att sakskada på Peab Sveriges entreprenad har uppkommit. Det bestrids att det skulle vara sakskada eller ekonomisk skada på Peab Anläggnings entreprenad. Följaktligen bestrids även ekonomisk följdskada för Peab Sverige.

CM vitsordar att det yrkade beloppet motsvarar åtgärdandekostnad, bortsett från en kostnad om 136 770 kr avseende ersättning till Kronobergs tak.

CM vitsordar att Peab Sverige och Peab Anläggning har varsin försäkring hos Folksam samt att Folksam har ersatt respektive bolag med de belopp som käranden har angett.

CM vitsordar att Folksam genom betalning övertar försäkringstagarens rätt till ersättning från den som är ansvarig för skadan, men bestrider att Folksam har rätt att rikta regresskrav mot CM i den del som avser ersättningen till Peab Anläggning och den del av skadan som avser Kronobergs tak. Varken Peab Anläggning eller Kronobergs tak har lidit någon skada.

CM vitsordar att Peab Sverige har betalat en självrisk om 224 000 kr.

#### *Folksam och Peab Sveriges inställning gällande medvållande*

Något medvållande kan inte läggas Peab Sverige till last, varken genom ansvar för eget eller av dem anlitate projektörers och underentreprenörers agerande. Inget av CM:s medvållandepåståenden uppfyller kraven på att det dels ska vara fråga om ett vållande, dels fråga om ett vållande som har bidragit till skadan.

#### **UTVECKLING AV TALAN**

##### **Folksam och Peab Sverige**

###### CM har agerat oaktsamt

Raset påbörjades där bjälklaget var infäst mot Eldaren genom att samtliga bultinfästningar skjuvades av. Skjuvning är en relativ förskjutning mellan två parallella snittytor tvärs en konstruktionsdel, i detta fall en bult. Raset har orsakats av fel i CM:s instruktioner och beräkningar. Bristerna i projekteringen har inneburit att egentyngden av markuppbbyggnaden kraftigt underskattats samtidigt som den dimensionerade bärförmågan per infästning grovt har överskattats. Följaktligen har dels lasterna varit väsentligt högre än vad CM antagit och dels har komponenterna, som CM föreskrivit ska användas, haft väsentligt sämre förmåga att bära dessa laster än vad CM antagit.



Den huvudsakliga förklaringen till bristerna i projekteringen är att CM felaktigt har utgått från samma lastförutsättningar för Stinsen som för det tidigare projektet Eldaren, d.v.s. 300 kg/m<sup>2</sup> eller 3.0 kN/m<sup>2</sup>, istället för att utföra en för Stinsen specifik projektering inklusive lastutredning. Egentyngderna har inte varit möjliga att härleda ur ”Eurokod”. CM har varken uppmärksammat att lasterna för Stinsen var väsentligt högre än för Eldaren eller att förutsättningarna för Stinsen att bära dessa laster var väsentligt sämre än för Eldaren. Markuppbyggnaden som låg på Stinsens halva av innergården har gjort att Stinsen påfördes högre laster än Eldaren. Den konstruktion som CM tog fram för Stinsens del av innergården skilde sig från Eldaren, bl.a. eftersom bjälklaget på Eldaren i vissa fall placerades ovanpå de platsgjutna betongväggarna.

CM har agerat oaktsamt genom följande handlande och underlåtenhet.

*a) CM har underdimensionerat infästningen av bjälklaget, dels genom att utgå ifrån felaktiga laster, dels genom direkt felaktiga beräkningar*

CM har räknat med en egentyngd om 3.0 kN/m<sup>2</sup> (samma som för Eldaren). Såväl egentyngden som den dimensionerade lasten var i realiteten väsentligt högre än vad CM:s projektering utgick ifrån. Detta är samma egentyngd som för Eldaren. CM har räknat med att egentyngden var jämnt utbredd, dvs. den samma över hela bjälklaget, trots att lasterna på Stinsens sida av bjälklaget skiljt sig åt väsentligt beroende av var på bjälklaget man befinner sig. Så var inte fallet för Eldaren. Den verkliga egentyngden för Stinsen har inte någonstans uppgått till endast 3,0 kN/m<sup>2</sup>, utan uppgick till ett spann om 3,3 till 7,9 kN/m<sup>2</sup>.

CM har räknat med en dimensionerad last, d.v.s. egentyngd samt variabla laster, om 12,79 kN/m<sup>2</sup> eller 32 kN per infästning. Tvärkraftskapaciteten per infästning beräknades till 32,7 kN. Den verkliga dimensionerade lasten uppgick till 18,7 kN/m<sup>2</sup> eller 51,6 kN per infästning, d.v.s. ca 1,6 gånger högre än vad CM hade räknat med.

Trots att CM för Stinsen räknade med samma laster som för Eldaren har bjälklaget för Stinsen inte dimensionerats på samma sätt som för Eldaren. Infästningarna för Stinsen sitter med 500 mm mellanrum, att jämföra med 280 mm mellanrum avseende Eldaren på de ställen där motsvarande infästningslösning har använts. Det innebär att bärförmågan för Eldaren, även om infästningarna i övrigt skulle ha varit identiska, var nära dubbelt så hög som för Stinsen sett enbart till detta förhållande.

Infästningarna för Eldaren var starkare än för Stinsen. För Eldaren användes bultar av storlek M16. För Stinsen föreskrevs och användes bultar av storlek M12. M16-bulten är ungefär dubbelt så stark som M12-bulten. M16-bulten har den kapacitet som CM felaktigt antog att infästningarna skulle ha i sin projektering. CM har sannolikt av misstag avläst Hiltis produkttabell felaktigt och därför föreskrivit bult av storlek M12 istället för M16.

Stinsen har haft sämre förutsättningar för att bära lasterna från terrassen än Eldaren. Eldarens underlag vilade delvis på den befintliga betongväggen och kunde bära betydligt högre laster än infästningen med fastbultat L-stål som användes för Stinsen. Även om lasten skulle vara densamma för båda delar av terrassen hade CM därför oaktat behövt undersöka bjälklagets förmåga att bära lasterna.

Infästningarna som bar upp HDF-plattorna består av två huvudsakliga komponenter: infästningsmassa och bult. CM föreskrev att infästningarna skulle utföras med infästningsmassan Hilti HIT-HY 150 och bult HAS av kvalitet 8,8 och storlek M12 samt att bulten skulle vara varmförzinkad. Vidare föreskrev CM att infästningarna skulle monteras med ett CC-avstånd om 500 millimeter. I den beräkning som CM påstår ligger till grund för sin projektering antas att infästningslösningen hade en kapacitet om 32,7 kN. I realiteten hade infästningslösningen en kapacitet om 24,2 kN, vilket var lägre än vad CM påstår ha avsett.

- b) CM har inte utrett vilka laster som förelåg i form av egentyngd, och*  
*c) dimensionerat infästningen av bjälklaget mot ett lastantagande som bolaget måste ha insett var felaktigt.*

Beräkningarna för det tidigare projektet Eldaren bestod av ungefär 150 sidor. Den beräkning som CM påstår sig ha utfört för Stinsen består av två halva A4-papper med handskrivna anteckningar. Av CM antagna lastuppgifter som bolaget angett i respektive föreskriftsritning för Eldaren och Stinsen (ritning K00) är helt identiska. Föreskriftsritningarna är även i övrigt i princip helt likalydande. CM har också uppgett till Arbetsmiljöverket som skäl för att någon tredjepartsgranskning aldrig utfördes för Stinsen att förutsättningarna för det projektet var "väldigt lika" Eldaren. CM har således i sin projektering för Stinsen utgått från att förutsättningarna var i princip identiska som för Eldaren.

För att kunna ta fram en erforderlig infästningslösning måste CM dels känna till lasterna som skulle belasta infästningarna, dels omgivningens förutsättningar att bära dessa laster. Såväl lasterna som förutsättningarna att bära lasterna är projektspecifika och måste utredas i varje enskilt fall. CM har dock inte utfört en projektspecifik lastutredning för Stinsen. CM har använt exakt samma lastförutsättningar för Stinsen som för Eldaren, trots de väsentliga skillnaderna som förelegat mellan projekten.

CM har inte haft rätt att förlita sig på påstått lastantagande från Eurokod. Det bestrids också att ett sådant antagande finns i Eurokod. CM har direkt efter raset och i 3,5 års tid hävdade att lastantagandet baseras på en påstådd uppgift lämnad av Peab Sverige (en uppgift som CM sedermera tvingats frånfalla); inte på en påstådd uppgift från Eurokod. Kärandena bestrider därför att bevekelsegrunden för CM:s lastantagande är en uppgift i Eurokod; detta är en efterhandskonstruktion. Lastuppgiften för Stinsen är ett resultat av att CM utan reflektion har klippt och klistrat från det tidigare projektet Eldaren.

CM har varit medvetna, eller borde i vart fall ha varit medvetna om att förutsättningarna skiljde sig åt mellan de två kvarteren. Det framgick dels av en jämförelse mellan Eldarens ritningar och Stinsens ritningar, som skiljde sig åt i väsentliga avseenden, dels av att föremålen som skulle belasta Stinsen, och som framgick av ritningarna, inneburit en tyngre, icke jämnt fördelad, egentyngd, och dels av höjdskillnaden mellan kvarteren som framgick av kontraktshandlingar för Stinsen.

De föremål som huvudsakligen har belastat bjälklaget för Stinsen är:

- Markuppbyggnaden/jordbassängen som skulle jämna ut höjdskillnaden mellan de två delarna av innergården,
- en längre ramp,
- en trappa,
- ett träd, och
- ett konstverk.

Dessa föremål förelåg inte för Eldaren. Föremålen framgick av följande underlag.

- En s.k. DWG-fil upprättad av Markplan, som utvisade samtliga laster som nämns under p. 29. DWG-filen har funnits tillgänglig för CM redan vid påbörjande av uppdraget och CM har använt sig av filen vid sin projektering.
- En situationsplansritning daterad den 2 september 2014, som utvisade den markuppbyggnaden.
- Markritningarna för Eldaren, som utvisade markuppbyggnaden. Markuppbyggnaden framgick av ritning M02-160504 (aktbilaga 8) och ritning M21-151214 daterad den 14 december 2015 översänd per mejl till CM från Peab Sverige samma dag.
- Markritningar för Stinsen, som utvisade samtliga laster enligt p. 29. Markritningarna gjordes tillgängliga för CM i maj 2016. CM har reviderat sina konstruktionsritningar månaden därpå.
- Granskningshandlingarna för bägge etapper av projektet.

Vidare har höjdskillnaderna mellan kvarteren framgått av s.k. A-ritningar, som utgjorde kontraktshandlingar för Stinsen.

Samtliga ovan nämnda ritningar har funnits tillgängliga för CM och diskuterats vid projekteringsmöten. CM har själva arbetat med ritningarna. CM har således haft tillgång till och tagit del av underlag som utvisade laster i form av egentyngd så väl innan som efter att de upprättade sina konstruktionsritningar. Det har ålegat CM att fackmässigt agera på den informationen.

Flera av markritningarna för Eldaren återanvändes för Stinsen i ett i stort oförändrat skick, däribland DWG-filen och ritningen M02-160504. I princip var den enda skillnaden i lasthänseende mellan de slutliga ritningarna att det på markritningen för Stinsen tydligare framgick att ett konstverk skulle placeras på aktuell halva av innergården. Konstverket i sig syntes dock redan på handlingar från Eldaren.

Markritningarna för Stinsen blev klara i maj 2016. I kommentaren till 2 kap. 1 § ABK anges att konsultens skyldigheter även omfattar fel som kan förekomma till följd av att omständigheterna ändras under uppdragets genomförande. Konsulten har en skyldighet att löpande kontrollera uppgifter och komplettera utredningar som beställaren har lämnat. Beställarens uppgifter om förutsättningarna för uppdraget ska således kritiskt granskas av konsulten löpande genom hela uppdraget.

Det framgick av både handlingarna för Stinsen, och vid en jämförelse mellan andra handlingar från Projektet som CM hade tillgång till, att bjälklaget för Stinsen skulle belastas av konstruktioner som inte förelåg för Eldaren och att egentyngden därför inte rimligen kunde vara densamma mellan kvarteren. Av handlingarna framgick också i sig att egentyngden inte kunde vara så låg som  $3.0 \text{ kN/m}^2$ .

En konstruktör får inte utföra sin projektering mot bakgrund av underlag som denna vet är bristfälligt. CM har känt till att det skulle placeras föremål på Stinsens innegård. CM har också känt till att motsvarande föremål inte fanns på Eldaren.

Om CM inte har känt till vad dessa föremål har inneburit i belastningshänseende har det ålegat CM att utreda detta, eller reservera sig på erforderligt vis i förhållande till Peab Sverige. CM:s påståenden om att vissa ritningar inte varit upprättade vid tidpunkten för CM:s projektering kan inte frita CM från ansvar.

*d) CM har gett sken av att ha beaktat avgörande dimensioneringsförutsättningar i form av markritningar när bolaget – till synes medvetet - inte har gjort det.*

CM upprättade sina ritningar i februari/mars 2016. I dessa ritningar har CM hänvisat till markritningarna. Markritningarna för Stinsen blev klara i maj samma år. CM har därefter reviderat sina ritningar i juni 2016. Hänvisningen och revideringen utgör var för sig indikationer på att CM har beaktat, eller avsåg att beakta, markritningarna i sin projektering.

*e) CM har åsidosatt sitt ansvar som huvudkonstruktör att inhämta uppgifter om lastförutsättningar från övriga projektörer.*

CM har i egenskap av huvudkonstruktör haft ett helhetsansvar vad avser konstruktionens bärförmåga och en skyldighet att samordna övriga konstruktörers och projektörers vars arbeten är relevanta för CM:s projektering. Peab Sveriges roll i samordningen har bestått i att tillhandahålla de praktiska förutsättningarna för CM:s uppdrag, i form av bl.a. projekteringsmöten och projektdatabas. Ansvaret för att samordna den tekniska utredningen har vilat på CM.

CM kan inte ursäkta sig med att vissa markritningar levererades efter att CM hade levererat sina handlingar. CM har känt till den kommande markprojekteringen i och för sig, och har förstått, eller borde i vart fall ha förstått, vad den skulle innebära i lasthänseende. Det åligger en konstruktör att skaffa sig korrekt och robust underlag exempelvis genom att fråga övriga konstruktörer vilka laster de avser att utnyttja.

*f) CM har inte tillsett att det skedde en tredjepartsgranskning av bolaget projektering.*

Enligt parternas avtal ålåg det CM att se till att en tredjepartsgranskning av CM:s handlingar genomfördes. Peab Sverige har inte av sagt sig rätten att erhålla en tredjepartsgranskning.

CM utsåg WSP i Kristianstad som granskare, men CM instruerade aldrig om utförandet av en tredjepartsgranskning för Stinsen. CM har i Arbetsmiljöverkets utredning förklarat att så ej kom att ske p.g.a. att det hade varit svårt att få tag i en tredjepartsgranskare i tid samt att förutsättningarna liknade de för Eldaren. Käranden delar inte denna uppfattning. CM har aldrig informerat Peab Sverige om att man avsåg att underlåta att låta utföra en tredjepartsgranskning. CM Byggkonsults underlåten utgör ett avsiktligt avtalsbrott.

*g) CM har föreskrivit användande av infästningsmassa och bultar som inte finns på marknaden, d.v.s. föreskrivit en omöjlig infästning, och  
h) missbedömt den föreskrivna infästningens bärförmåga.*

Varken infästningsmassan eller bulten salufördes av Hilti vid tidpunkten då CM föreskrev användandet av dessa. Svetsservice kom därför istället att beställa och använda sig av andra komponenter, efter att från sin leverantör ha erhållit försäkran om att de hade samma eller högre kapacitet att bära laster som de komponenter som CM hade föreskrivit. Skälet till att Svetsservice bytte infästningsmassa och bultar var att ingendera av komponenterna salufördes och därför inte gick att få tag på. Svetsservice bytte till en infästning med kapacitet om 27 kN, dvs. högre än den som CM de facto föreskrivit. Den bult som föreskrivits har haft generiska egenskaper och ersättningsbulten har varit starkare än den föreskrivna.

Enligt CM:s beräkningar skulle kapaciteten per infästning vara 32,7 kN. Den infästning som CM föreskrev, Hilti-infästningen, hade dock endast en kapacitet om 24,2 kN.

Att Hilti-infästningen hade lägre kapacitet än vad som enligt CM:s beräkningar skulle krävas synes bero på att CM läste fel i tabellen i Hiltis produktkatalog och/eller hänförde sig till en äldre produktkatalog som baserades på en obsolet standard. Den infästningslösning som Svetsservice beställde och använde hade en kapacitet på 27 kN, d.v.s. kapaciteten var de facto högre än den av CM föreskrivna. Om CM istället hade föreskrivit infästningar med bult av kvalitet M16 hade Svetsservice kunnat beställa dessa, eftersom de fortfarande salufördes av Hilti.

Efter raset översändes en av bultarna för analys och det konstaterades att kvalitén var 5,6 eller 5,8 istället för beställda 8,8. Det var endast en av bultarna som sålunda hade lägre kvalitet än vad som hade beställts. Bultarna till projektet levererades i form av en meter långa stänger, som sedan kapades till fem bultar. Till Stinsen levererades 20 gängstänger, och följaktligen 100 bultar. 60 av dessa bultar användes vid den vägg där bjälklaget rasade. Det är som högst en gängstång som haft annan kvalitet än vad som beställdes. De resterande fyra bultarna från samma gängstång utgör dock inte nödvändigtvis någon av de övriga 59 bultar som använts där raset skedde.

*i) CM har föreskrivit en infästning som inte haft erforderlig marginal för att motstå fortskridande ras.*

Enligt CM:s projektering var infästningarnas tilltänkta kapacitet 32,7 kN och belastningen på dessa 32,0 kN. Enligt CM:s i och för sig tilltänkta projektering hade alltså infästningarna en säkerhetsmarginal om två procent. En sådan säkerhetsmarginal innebär att det sker ett fortskridande ras redan när en infästning brister och är således otillräcklig. Om det dessutom beaktas att den infästning som CM föreskrev hade 24,2 kN och inte tilltänkta 32,7 kN var dessutom säkerhetsmarginalen kraftigt överskriden. Dessa förhållanden innebär var för sig att CM:s projektering inte var fackmässigt utförd.



*j) CM har endast dimensionerat infästningen för tvärkraft, när det också skulle ha dimensionerats för dragkraft.*

CM har påstått att dragkraft inte kunde uppstå när HDF-bjälklaget var skarvgjutet. Slutsatsen är felaktig. Rätteligen har det även förekommit en belastning på infästningarna i form av dragkraft. I teorin är denna belastning så omfattande att den som utgångspunkt ökat infästningarnas utnyttjandegrad från 150 % till 282 %. Infästningarna utsätts i praktiken inte för hela den tillkommande lasten från dragkraften. Det går dock inte att veta exakt hur stor del av dragkraften som kommer att påverka infästningen. I vart fall har CM inte utrett detta. CM har därför inte kunnat sluta sig till hur stor del av dragkraften som belastade infästningarna. Vid ett fackmässigt agerande har CM då haft att dimensionera utifrån ”den säkra sidan”, och räkna med hela dragkraften. I praktiken innebär detta att CM skulle ha föreskrivit starkare infästningar.

En bult har en viss utnyttjandegrad som ianspråkats av eventuella förekomster av dragkraft och tvärkraft samtidigt. Det innebär att om en bult utnyttjas till 98 procent av tvärkrafter har den två procents kapacitet kvar att bära eventuella dragkrafter. I det här fallet har infästningarna enligt CM:s tilltänkta projektering haft en utnyttjandegrad om 98 procent om man enbart beaktar tvärlaster. Till detta ska dock läggas till den okänt stora dragkraften. Genom att projektera infästningar så dessa fått en tilltänkt utnyttjandegrad om 98 procent samtidigt som det förekommit en okänt stor dragkraft, men som maximalt inneburit en tillkommande belastning om 132 procentenheter, har CM agerat icke fackmässigt.

*k) CM har inte dimensionerat konstruktionen för att klara av bygglaster i strid med Eurokod SS-EN 1991-1-6.*

Peab Sverige använde sig av en hjullastare vid byggnationen. Lasten från hjullastaren är en bygglast enligt Eurokod SS-EN 1991-1-6. Enligt Eurokod åligger det CM att utreda den eventuella förekomsten av bygglaster. CM skulle därför ha tagit hjullastaren

i beaktande vid sin projektering. Lasten från hjullastaren har dock inte haft någon betydelse för orsakande av raset.

*l) CM har underlåtit att upprätta en beräkning inför projekteringen av Stinsen. CM har inte upprättat någon lastberäkning inför projekteringen av bjälklaget för Stinsen.*

Den beräkning som CM har hänvisat till består av handskrivna anteckningar på två halvsidors A4-papper. Beräkningen är inte daterad. Kärandena har begärt underlag som ger någon indikation på att beräkningen upprättats före raset. CM har inte kunnat presentera något underlag, och inte heller genom påståenden preciserat när och av vem beräkningen upprättades. Beräkningen måste därför ha upprättats efter raset. Det betyder att CM inte har presterat någon beräkning för sin projektering av Stinsen. I CM:s internrapport över raset omnämns att det ska finnas ”översiktsberäkningar” och ”kontrollberäkningar”. Kärandena har begärt att CM företer dessa. CM har svarat att beräkningarna inte har kunnat återfinnas. Det framstår som sannolikt att de handskrivna beräkningar som CM har redovisat är en eller båda av de i CM:s internrapport omnämnda ”översiktsberäkningarna” alternativt ”kontrollberäkningarna”.

Det föreligger ett orsakssamband mellan oaktsamheten och skadan. Orsakssambandet är adekvat.

Ovan redovisade förhållanden har sammantaget och var för sig orsakat raset. CM underskattade kraftigt egentyngden av markuppbyggnaden och överskattade samtidigt bärförmågan per infästning. Detta resulterade i att CM:s konstruktion blev kraftigt underdimensionerad och att CM föreskrev en infästningslösning som inte fanns. Om CM inte hade agerat vårdslöst hade CM eller Peab Sverige vidtagit nödvändiga åtgärder för att förhindra raset. Om så hade skett hade skadorna inte uppstått.

*Oaktsamhetspåstående a) CM har underdimensionerat infästningen av bjälklaget, dels genom att utgå ifrån felaktiga laster, dels genom direkt felaktiga beräkningar*

Vid ett fackmässigt och aktsamt agerande hade CM uppmärksammat att:

- Egentyngden inte kunde vara jämt utbredd, utan skiljde sig åt med tanke på de olika föremålens ojämna fördelning över bjälklaget.
- Lasten på sina vissa ställen inte kunde vara så låg som 3,0 kN/m<sup>2</sup>, utan uppgick till ett spann om 3,3 till 7,9 kN/m<sup>2</sup>.
- Den dimensionerade lasten inte kunde vara så låg som 12,79 kN/m<sup>2</sup>, utan på i själva verket uppgick till 18,7 kN/m<sup>2</sup>.

Ovanstående insikter hade föranlett CM att utföra en faktisk lastutredning och därmed upptäcka de faktiska lasterna och därigenom åstadkomma en erforderlig infästningslösning, vilket hade förhindrat raset.

*Oaktsamhetspåstående b) CM har inte utrett vilka laster som förelåg i form av egentyngd och c) har dimensionerat infästningen av bjälklaget mot ett lastantagande som bolaget måste ha insett var felaktigt.*

Vid ett fackmässigt och aktsamt agerande hade CM:

- Utfört en projektspecifik lastutredning, inklusive utrett vilka förutsättningarna var för att bära dessa laster.
- Inte förlitat sig på ett påstått antagande i Eurokod om att egentyngden endast var 3,0 kN/m<sup>2</sup>.
- Inte antagit att lasterna och lastförutsättningarna för Stinsen var desamma som för Eldaren, utan insett att de rimligen inte kunde vara desamma.

En utförd lastutredning hade uppmärksammat vilka laster som förelåg och vad för infästningslösning som krävdes för att bära dessa. En utevaro av påstådda antaganden i punkterna ovan hade föranlett CM att utföra en lastutredning. Sistnämnda förhållanden

hade var för sig resulterat i en erforderlig infästningslösning och därför förhindrat raset.

*Oaktsamhetspåstående d) CM har gett sken av att ha beaktat avgörande dimensioneringsförutsättningar i form av markritningar när bolaget – till synes medvetet - inte har gjort det.*

Vid ett fackmässigt och aktsamt agerande hade CM:

- Inte gett sken av att bolaget hade beaktat markritningarna trots att så inte hade skett.
- Informerat Peab Sverige om den påstådda omöjligheten att beakta lasterna från markuppbyggnaden till följd av att några markritningar inte fanns att tillgå.

Om CM hade informerat Peab Sverige om att bolaget ansåg sig inte ha kunnat räkna på några laster eftersom man inte visste hur markuppbyggnaden skulle se ut hade Peab Sverige informerat CM om hur markuppbyggnaden i lasthänseende var beskaffad, eftersom detta redan stod klart vid CM:s projektering. Alternativt hade Peab Sverige pausat projektet och inväntat markprojekteringen. Peab Sverige hade inte accepterat att CM utförde sin projektering om CM var av uppfattningen att det inte var möjligt att räkna på laster och därför inte gjorde det. En upplysning till Peab Sverige hade alltså frambringat lastförutsättningarna. Denna information hade föranlett CM att utföra en faktisk lastutredning och därmed åstadkomma en erforderlig infästningslösning och därför förhindrat raset.

*Oaktsamhetspåstående e) CM har åsidosatt sitt ansvar som huvudkonstruktör att inhämta uppgifter om lastförutsättningar från övriga projektörer.*

Vid ett fackmässigt och aktsamt agerande hade CM samordnat den tekniska utredningen och utrett påstådd oklarhet i form av utevaron av lastuppgifter för markuppbyggnaden. Detta hade frambringat Stinsens lastförutsättningar. Denna

information hade föranlett CM att utföra en faktisk lastutredning och därmed åstadkomma en erforderlig infästningslösning och därför förhindrat raset.

*Oaktsamhetspåstående f) CM har inte tillsett att det skedde en tredjepartsgranskning av bolagets projektering*

I en tredjepartsgranskning ingår att granska väsentliga delar i en projektering, inklusive gjorda lastantaganden och vilka laster som framräknats mot bakgrund av dessa, samt huruvida dessa är rimliga mot bakgrund av underlaget. CM:s brister i dessa avseenden hade således uppmärksammas av en tredjepartsgranskning. Denna information hade föranlett CM att utföra en faktisk lastutredning och därmed åstadkomma en erforderlig infästningslösning och därför förhindrat raset.

*Oaktsamhetspåstående g) CM har föreskrivit användande av infästningsmassa och bultar som inte finns på marknaden, d.v.s. föreskrivit en omöjlig infästning, och h) missbedömt den föreskrivna infästningens bärförmåga.*

Vid ett fackmässigt och aktsamt agerande hade CM föreskrivit infästningar som fanns på marknaden och som motsvarade CM:s avsikter i sin projektering. Det betyder att för det fall raset hade förhindrats genom användandet av en infästning med tillräktnad kapacitet (kärandena anser att raset hade inträffat ändå) har CM orsakat raset genom att inte föreskriva rätt infästningar. Det betyder också att CM har orsakat bytet av Svetsservices bultar.

*Oaktsamhetspåstående i) CM har föreskrivit en infästning som inte haft erforderlig marginal för att motstå fortskridande ras, och*

*j) CM har endast dimensionerat infästningen för tvärkraft, när det också skulle ha dimensionerats för dragkraft*

Vid ett fackmässigt och aktsamt agerande hade CM använt sig av en infästningslösning som klarade av ett fortskridande ras och insett att det förelåg en okänd men potentiellt

mycket stor tillkommande belastning i form av dragkraft som infästningarna inte hade marginal att bära. Dessa förhållanden hade sammantaget motiverat CM att projektera en väsentligt starkare infästning, vilket sannolikt hade förhindrat raset.

*Oaktsamhetspåstående k) CM har i strid med Euro- kod SS-EN 1991-1-6 inte dimensionerat konstruktionen för att klara av bygglaster.*

Kärandena anser att bygglastaren saknar betydelse för rasets orsakande. Om så inte varit fallet utgör lasten emellertid en bygglast som CM inom ramen för sin fackmässighet haft att beakta vid sin dimensionering. Utevaron av detta har i så fall bidragit till rasets orsakande.

*Oaktsamhetspåstående l) CM har underlåtit att upprätta en beräkning inför projekteringen av Stinsen.*

Vid ett fackmässigt och aktsamt agerande hade CM rätteligen upprättat en beräkning över vilka laster som förelåg – inte klippt och klistrat från projekteringen i Eldaren – och därmed insett vilka lastförutsättningar som förelåg. Detta hade motiverat CM att projektera en erforderlig infästning och därmed förhindra raset.

Samtliga handlingar och underlåtenheter hos CM ovan har haft som adekvat följd att CM:s infästningslösning blev otillräcklig och raset ett faktum.

#### Folksam och Peab Sverige har lidit skada

Skadan består av skador på Peab Sveriges entreprenad och de skador på Peab Sveriges underentreprenörers entreprenader som Peab Sverige ansvarar för. Skadans storlek styrks av fakturaunderlag och dagböcker. Underlaget har granskats av PwC.

Inget medvållande kan tillräknas Peab Sverige

Ett medvållande kräver dels ett vållande, dels att vållandet har bidragit till skadan ifråga. Inget av dessa rekvisit är uppfyllda för något av CM:s medvållandepåståenden.

*Påstått medvållande hos SBE*

HDF-plattorna dimensionerades av SBE mot bakgrund av normenliga överväganden om vilka krav som uppställs på terrassbjälklag likt det aktuella. HDF-plattornas dimensionering ändrades inte. HDF-plattorna dimensionerades redan från början för att klara av vikten 5 kN/m<sup>2</sup>, och SBE har inte särskilt reagerat på att den av CM angivna vikten skulle vara orimligt låg. Under alla omständigheter erhöll Peab Sverige inte före raset någon information om påstådd ändring av dimensionerna på HDF-plattorna. Peab Sverige kan därför inte lastas för att inte ha efterfrågat påstådd ändring av HDF-plattornas dimensionering. Därtill har det ingått i CM:s uppdrag som huvudkonstruktör att samordna konstruktörernas projektering. CM borde alltså självt ha skaffat sig kunskapen om den påstådda betydelsen av att SBE använde HDF-plattor av aktuell kapacitet.

*Påstått medvållande hos Svetsservice*

Eftersom varken infästningsmassan eller bulten som CM föreskrev fanns på marknaden var Svetsservice tvunget att byta ut båda komponenterna. Svetsservice kom att beställa och använda sig av en infästningsmassa från Fischer, efter att först från sin leverantör ha försäkrats om att infästningsmassan hade samma eller högre kapacitet att bära laster som den infästningsmassa som CM föreskrivit.

Vad gäller bultarna hade CM visserligen föreskrivit en bult som inte fanns att beställa, men all behövlig information om vilken storlek, kvalitet och egenskap i form av varmförzinkning som den tilltänkta bulten skulle ha framgick. Detta är generiska egenskaper, som inte är unika för just den tillverkare som CM hänvisade till i sina

föreskrifter. Svetsservice kunde därför beställa en ersättningsbult med föreskrivna egenskaper.

Svetsservice har för båda komponenterna, som är CE-märkta, utfört erforderliga mottagningskontroller m.m. i enlighet med gällande konstruktionsnormer och kunnat konstatera att bolaget hade fått de komponenter som bolaget hade beställt. Svetsservice har inte haft någon anledning att misstänka att de kunde ha fått andra komponenter än vad som har beställts. Det har inte varit möjligt för Svetsservice att upptäcka att en bult hade annan kvalitet än vad som hade beställts. Svetsservice använde de beställda komponenterna.

Det kan inte i sig anses vårdslöst av Svetsservice att byta infästningsmassa och bult utan att informera Peab Sverige eller CM om detta, så länge Svetsservice bytt till likvärdiga eller starkare substitut. Detta har Svetsservice gjort. Den infästningslösning som Svetsservice använde sig av hade 27,0 kN/m<sup>2</sup> i kapacitet, vilket är högre än den av CM föreskrivna 24,2 kN/m<sup>2</sup>. Något felaktigt montage av bultarna har inte förekommit. Svetsservice har därför inte agerat vårdslöst.

Om Svetsservice hade informerat CM om att den föreskrivna infästningslösningen inte fanns och samtidigt föreslagit att användandet av Svetsservice alternativa lösning hade CM godtagit detta (eftersom den var starkare än den föreskrivna). Alternativt hade CM föreslagit motsvarande infästningslösning från Hilti, som hade haft kapaciteten om 27,2 kN/m<sup>2</sup>. Eftersom inte heller den tilltänkta kapaciteten för infästningarna, om 32 kN/m<sup>2</sup>, hade förhindrat raset föreligger inget orsakssamband mellan Svetsservice underlåtenhet att informera CM om bytet av infästningslösning.

*Påstått medvållande hos Markplan och Peab Sverige beträffande markupbyggnaden*

Medvållandepåstående förutsätter att CM har haft en rätt att stipulera vilka laster som fått belasta konstruktionen istället för att utreda vilka laster som konstruktionen behövde klara av att belastas med. Det bestrids att CM haft en sådan rätt.



Det bestrids att det har ålegat Peab Sverige och Markplan att förvissa sig om att lasterna från markuppbyggnaden låg inom ramen CM:s antagna egentyngd. Samtliga lastuppgifter för Stinsen av betydelse har varit kända för CM när CM utförde sin projektering. Dessa lastförutsättningar har inte ändrats i de markuppritningar som formellt upprättades efter att CM hade upprättat sina ritningar. Peab Sverige och Markplan har haft rätt att utgå från att CM tagit dessa i beaktande.

Markplan kan inte åläggas något ansvar för att den infästningslösning som CM föreskrivit förekom i en av Markplans ritningar.

Markplan har inte åtagit sig något konstruktionsansvar. Det påstådda konstruktionsansvaret har reducerat lasterna på bjälklaget och har därför inte haft någon betydelse för rasets orsakande.

*Påstått medvållande för användandet av hjullastaren*

Hjullastaren har inte haft någon inverkan på rasets orsakande. Hjullastaren är en s.k. bygglast. Det har ålegat CM att utreda förekomsten av bygglaster och säkerställa att konstruktionen kan hantera dessa. CM kan inte åberopa sin egen oaksamhet för att göra gällande ett medvållande hos Peab Sverige.

*Påstått medvållande avseende tredjepartsgranskning*

CM:s underlåtenhet att låta utföra en tredjepartsgranskning är ett avsiktligt avtalsbrott. Det bestrids att CM kan åberopa sitt eget felaktiga agerande för att tillskriva ett medvållande hos Peab Sverige. Peab Sverige avsåg att liksom för Eldaren inhämta tredjepartsgranskningsintyget efter slutbesiktning. Raset inträffade före slutbesiktningen. Det bestrids därför att Peab Sverige kan anses ha underlåtit att inhämta en tredjepartsgranskning, och att Peab Sverige skulle kunna lastas för detta.

Det har varit känt för CM vad en tredjepartsgranskning bör omfatta. I vart fall har detta varit känt för tredjepartsgranskaren ifråga. Peab Sverige har varken haft en skyldighet eller kompetensen att närmare precisera vad tredjepartsgranskningen skulle innehålla.

*Påstått medvållande avseende kontraktshandlingar*

Det har inte ålegat Peab Sverige att i kontraktshandlingarna specificera vilka handlingar som angav Stinsens egentyngd. Oaktat detta förekommer sådan information i kontraktshandlingarna, varför medvållandepåståendet inte stämmer i sak. Att utreda vilka laster som förelegat är en av konstruktörens kärnuppgifter och ingenting som har ålegat Peab Sverige att utreda och tillhandahålla CM. Peab Sverige har tillhandahållit erforderliga handlingar och förutsättningarna i övrigt för CM att utreda detta, och informationen har varit känd för bolaget. Endast den omständigheten att informationen formellt sett inte skulle framgå av kontraktshandlingarna – vilket bestrids – kan inte konstituera medvållande hos Peab Sverige eller frita CM från ansvar.

Det påstådda medvållandet har inte haft någon betydelse för rasets orsakande eftersom informationen ifråga har varit känd för CM. Raset har inträffat till följd CM:s underlåtenhet att beakta informationen, till synes eftersom bolaget felaktigt antagit att lastförutsättningarna för Stinsen var desamma som för Eldaren. Enbart omständigheten att informationen också skulle ha framgått i kontraktshandlingarna hade inte föranlett CM att beakta den.

*Påstått medvållande avseende bristande samordningsansvar*

Peab Sverige har inte haft något samordningsansvar för den tekniska utredningen. Detta har ålegat CM. Den påstådda underlåtenheten har inte bidragit till raset, eftersom påstådd underlåtenhet består av att inte hänvisa CM till information som redan varit känd för CM.

*Påstått medvållande avseende utförandet av infästningar utan bygghandlingar*

Käranden bestrider att Peab Sverige skulle ha låtit utföra infästningar i området för elipsen utan att det funnits bygghandling som beskrev hur infästningarna skulle utföras. Peab Sverige har låtit Svetsservice utföra infästningarna utifrån CM:s ritningar. Det är CM som ansvarar för den påstådda underlåtenheten att det inte skulle ha funnits bygghandlingar. CM kan därför inte åberopa detta för att konstruera en medvållandeinvändning. Om Peab Sverige skulle ha efterfrågat påstått saknade bygghandlingar hade CM inte föreskrivit någon annan infästningslösning. Det saknas därför orsakssamband.

Folksam har regressrätt avseende utbetald ersättning till Peab Sverige och Peab Anläggning

Folksam har genom utbetalning av försäkringsersättning övertagit Peab Sveriges och Peab Anläggnings rätt till skadestånd.

Peab Sverige har anlitat Peab Anläggning. Eftersom det är Peab Sverige som har anlitat CM svarar Peab Sverige, i förhållande till Peab Anläggning, för CM:s vållande. Detta följer bl.a. av 1 kap. 6 § ABT 06. Av 5 kap. 1 § andra stycket ABT 06 följer att Peab Anläggning har rätt till skadestånd från Peab Sverige med anledning av skadorna på Peab Anläggnings entreprenadarbeten, alternativt rätt till betalning för det fall Peab Sverige önskade att Peab Anläggning skulle återuppföra sin del av entreprenaden.

Efter raset ville Peab Sverige att Peab Anläggning skulle återuppföra entreprenaden. Eftersom Peab Sverige ansvarade för skadan i förhållande till Peab Anläggning hade Peab Anläggning rätt till ersättning för sitt utförda arbete.

Peab Sveriges ersättningsskyldighet mot Peab Anläggning utgör en ekonomisk skada för Peab Sverige, oavsett grund för ersättningsskyldigheten. CM ansvarar för skadan.

Eftersom Peab Anläggnings entreprenad utgör en del av Peab Sveriges entreprenad, utgör skadan även en direkt skada för Peab Sverige.

CM har därutöver ett utomobligatoriskt skadeståndsansvar mot Peab Anläggning. Det är inte fråga om en kontraktskedja i nedstigande led eftersom CM är en av Peab Sverige fristående anlita konsult.

Peab Anläggning har riktat skadeståndsanspråk mot Peab Sverige. Folksam har reglerat hela skadan i förhållande till Peab Sverige genom den utförda skaderegleringen.

## **CM**

### CM har inte agerat oaktsamt

Avtalet avseende Stinsen träffades den 8 december 2015. I avtalsbilaga angavs vilka ritningar CM skulle beakta i sitt uppdrag. CM mottog preliminärhandlingen ”M21-151214” den 14 december 2015.

Peab Sverige var tydliga med att projekteringen skedde under tidspress och att granskningen skulle vara klar vecka 9 2016. Det innebar att CM var tvungna att leverera sina konstruktionsritningar innan markprojektören gjort klart sin projektering.

Peab Sverige har granskat och godkänt K00, inklusive däri angivna lastförutsättningar, och K-15.6-005 innan handlingarna stämplades som bygghandlingar. Peab Sverige har inte haft några invändningar mot angivna lastförutsättningar.

*a) Påståendet om att CM har underdimensionerat infästningen av bjälklaget, dels genom att inte korrekt utreda vilka laster som var aktuella, dels genom direkt felaktiga beräkningar*

CM bestrider att bjälklaget skulle ha varit underdimensionerat. Raset orsakades av att infästningarna till L-järnen var underdimensionerade.

CM bestrider att infästningen av bjälklaget skulle ha blivit underdimensionerat till följd av felaktiga beräkningar. Vilka laster som var aktuella för bjälklagen var inte bestämt vid tidpunkten för framtagande av K00 som bygghandling eftersom terrassuppbyggnaden inte var färdigprojekterad av annan projektör.

Påståendet om att Stinsen har haft sämre förutsättningar för att bära lasterna från terrassen än Eldaren saknar relevans. Lastförutsättningarna i bygghandlingen K00 var en generell föreskrift för entreprenaden avseende förutsatta laster och tog inte sikte på dimensionering av infästningsordningarna i vald teknisk lösning.

*b) Påståendet om att CM inte har utrett vilka laster som förelåg i form av egentyngd, och c) har dimensionerat infästningen av bjälklaget mot ett påstått lastantagande som bolaget måste ha insett var felaktigt.*

Vid framtagande av K00 var det inte klart vad som i byggskedet skulle komma att omfattas av terrassuppbyggnaden. Lasten från egentyngden förutsattes vara densamma som för Eldaren. CM preciserade i K00 vilka tyngder som fick belasta bjälklaget. Det ankom på övriga konsulter att förhålla sig till de förutsättningar som angavs i K00. Vid projekteringen av infästningarna, d.v.s. framtagande av ritningen K-15.6-005, utgick CM från lastförutsättningarna i bygghandlingen K00.

Lasterna i form av träd och staty samt uppbyggnad med ramper utförda i tunga material ritades in av andra projektörer först efter att CM hade levererat sina ritningar.

Den slutliga projekteringen av terrassuppbyggnaden blev klar efter sommaren 2017, d.v.s. över ett år efter att CM hade redovisat sina handlingar. De faktiska lasterna klarlades först efter att raset hade inträffat och redovisades aldrig för CM.

Det är uppdragsgivaren som ska precisera vilka handlingar projektören ska utgå från och ta hänsyn till vid sin projektering. Projektören har ingen generell skyldighet att ta hänsyn till handlingar som denne har fått tillgång till, om inte uppdragsgivaren har tydliggjort att handlingarna ska läggas till grund för projekteringen.

Uppdragets omfattning bestäms utifrån de handlingar som har angetts under rubriken ”kontraktshandlingar” i beställningen. Där angivna handlingar innehåller ingen uppgift om lastförutsättningar. Om Peab Sverige ville att CM skulle beakta ritningarna från Eldaren har det ankommit på Peab Sverige att klargöra detta genom föreskrift i beställningen eller på annat tydligt sätt.

Innan upprättande av K00 fanns en s.k. preliminärhandling framtagen av Markplan. I preliminärhandlingen angavs att det skulle finnas en nivåskillnad mellan innegårdens två delar, att ett konstverk skulle placeras till synes på Eldarens sida av innergården och att det fanns ett befintligt träd på Eldarens sida samt några ytterligare preliminära konstruktioner. CM bestrider att det skulle ha ålegat dem att ta del av preliminärhandlingen. Det var inte fråga om en kontraktshandling. Uppgifterna i handlingen var därutöver så motsägelsefulla och oklara att det inte gick att utläsa tillkommande laster jämfört med Eldaren.

Bygglovshandlingen avsåg Eldaren. Handlingen utgjorde inte en kontraktshandling. CM fick inte del av handlingen inför projekteringen av bjälklaget för Stinsen. I vart fall klargjorde Peab Sverige inte att det låg CM att beakta handlingen. Det går inte att av handlingen utläsa laster för Stinsen.

CM bestrider att det ålegat dem att ange lastförutsättningar i K00 med högre last än vad som har skett.

*d) Påståendet om att CM har gett sken av att ha beaktat avgörande dimensioneringsförutsättningar i form av markritningar när bolaget – till synes medvetet - inte har gjort det.*

Påståendet bestrids. Att CM i handlingen K-15.6-005 angav ”Markuppbyggnad enl. M” var enbart en hänvisning till de bygghandlingar som markprojektören hade att ta fram. Revideringen den 16 juni 2016 gjordes på Peab Sveriges begäran och avsåg komplettering med bl.a. ett räcke på Eldaren.

*e) Påståendet om att CM har åsidosatt sitt ansvar som huvudkonstruktör att inhämta uppgifter om lastförutsättningar från övriga projektörer.*

Påståendet bestrids. CM hade som huvudkonstruktör ett visst samordningsansvar för andra konstruktörer. Den enda andra konstruktören i projektet var SBE. CM ansvarade inte för samordningen av andra projektörer än konstruktörer eller av underleverantörer. Det övergripande samordningsansvaret i projektet åvilade Peab Sverige, som även hade byggarbetsmiljösamordningsansvar för såväl projektering som utförande.

CM bestrider att de skulle ha haft någon skyldighet att granska några andra handlingar än sina egna. En sådan skyldighet hade i vart fall förutsatt en skyldighet för Peab Sverige att precisera vad granskningen skulle avse. Det har inte heller ålegat CM att säkerställa att övriga projektörer beaktat lastförutsättningarna i K00.

*f) Påståendet om att CM inte har tillsett att det skedde en tredjepartsgranskning av bolaget projektering.*

CM vidgår att det enligt beställningen ålåg dem att tillsätta en tredjepartskontrollant. Det har i beställningen inte preciserats när en kontrollant skulle tillsättas, vad som skulle kontrolleras eller vilken part som skulle sköta kommunikationen med kontrollanten. CM har tillsatt en tredjepartskontrollant, vilket bl.a. framgår av AUC.35 i beställningsskrivelsen.

Peab Sverige har inte innan raset reklamerat eller annars tagit upp frågan om tredjepartsgranskare. Peab Sverige får anses ha godtagit att någon granskare inte har utsetts för tiden innan raset eller i vart fall ha medverkat till att någon granskning inte kom till stånd.

*g) Påståendet om att CM har föreskrivit användande av bultar som inte finns på marknaden, d.v.s. föreskrivit en omöjlig infästning, h) missbedömt den föreskrivna infästningens bärförmåga, och i) föreskrivit en infästning som inte haft erforderlig marginal för att motstå fortskridande ras.*

CM medger att den av CM föreskrivna Hiltibulten inte längre salufördes av Hilti. Fullvärdiga ersättningsprodukter fanns dock att tillgå.

CM vidgår att den föreskrivna infästningens bärförmåga till följd av ett misstag har blivit lägre än avsett och att Hiltibulten hade en kapacitet om 24,2 kN – vilket teoretiskt varit otillräckligt för att bära det bjälklag CM räknat med, alltså utan markuppbyggnad. Motsvarande vid tillfället tillgängliga produkt i Hiltis sortiment, Hilti HIT-V 8.8 M12, hade dock en lastkapacitet om 27,2 kN. Denna produkt hade Hilti rekommenderat om Svetsservice eller Peab Sverige hade vänt sig till Hilti. Även lastkapacitet 27,2 kN har varit teoretiskt otillräckligt för att bära bjälklaget som CM räknat med, alltså utan markuppbyggnad.

Missbedömningen i föreskriven infästningsbärförmåga har alltså inneburit att den föreskrivna infästningen var teoretiskt otillräcklig för att bära de laster som angavs i K00 även utan markuppbyggnader.

CM vidgår att infästningen inte haft erforderlig marginal för att motstå fortskridande ras.

CM bestrider att infästningslösningen som käranden menar att Svetsservice bytte till hade en kapacitet om 27 kN.



*j) Påståendet om att CM endast har dimensionerat infästningen för tvärkraft, när det också skulle ha dimensionerats för dragkraft.*

Infästningarna behövde inte dimensioneras för dragkraft. Det bekräftas av att inga infästningar drogs ut i samband med raset.

Vid projekteringen dimensionerade CM infästningen för att klara dragkrafter i monteringsfasen. När HDF-bjälklaget var skarvgjutet kunde en dragkraft inte uppstå eftersom hela bjälklaget verkade som mothåll. Dragkraft påverkade därför inte dimensioneringen i detta skede. I vart fall belastades inte infästningarna efter skarvgjutning av annat än obetydliga krafter.

*k) Påståendet om att CM i strid med Eurokod SS-EN 1991-1-6 inte har dimensionerat konstruktionen för att klara av bygglaster.*

CM bestrider att de enligt Eurokod SS-EN 1991-1-6 har haft att förutsätta att en hjullastare om 2,5 ton skulle köra på bjälklaget, i synnerhet med beaktande av att samtliga möjliga vägar in till terrassen innefattade färd i trappor.

*l) Påståendet om att CM har underlåtit att upprätta en beräkning inför projekteringen av Stinsen.*

CM har upprättat en beräkning. Beräkningen upprättades strax innan CM ritade in lösningen i sina egna ritningar i februari 2016. Något exakt datum finns inte för detta. CM har inte vid utformande av sina ritningar kunnat beräkna de faktiska slutliga lasterna eftersom handlingar som utvisar dessa laster inte funnits vid framtagande av handlingarna K00 och K-15.6-005.

Det föreligger inget orsakssamband mellan den påstådda oaktsamheten och skadan.  
Orsakssambandet är under alla förhållanden inte adekvat.

Det saknas adekvata orsakssamband mellan vart och ett av Peab Sveriges påståenden om oaktsamhet och raset, och därmed också skadorna på Peab Sveriges och Peab Anläggnings entreprenader. Raset har inte orsakats av CM:s projektering.

Om en granskning av K00 hade skett hade det enbart kunnat konstateras att den föreskrivna lasten var rimlig.

Svetsservice använde en annan bult och injekteringsmassa för infästningen än vad CM hade föreskrivit och använde stål med kraftigt nedsatt kapacitet.

Svetsservice monterade minst två infästningar på ett felaktigt sätt. Borrhål var för stora och Svetsservice injekterade inte tillräckligt med injekteringsmassa.

Det kan inte vitsordas att Svetsservice faktiskt har uppmärksammat att Hilti-infästningen inte längre salufördes och att detta var orsaken till bytet till Svetsservice infästning. Om så var fallet ankom det dock på Svetsservice att kontakta Peab Sverige eller CM för instruktion eller i vart fall försäkra sig om att man använde en produkt som Hilti hade anvisat som ersättningsprodukt. Det skulle ha medfört att infästningar med en kapacitet om 27,2 kN hade använts.

Det bestrids att Svetsservices infästning haft en kapacitet om 27 kN eftersom det inte är klarlagt vilken infästning som faktiskt användes. Svetsservices infästning har i vart fall inte haft kapacitet motsvarande eller överstigande Hilti-infästningen.

De tester som utfördes efter raset visade att de monterade bultarna hade en klassning på 5.6 eller 5.8, d.v.s. avsevärt lägre än av CM föreskriven kvalitet 8.8. Avvikelsen innebar att endast 63–66 % av kapaciteten enligt bygghandlingen kunde uppnås.

Infästningar med lägre kapacitet brister tidigare än infästningar med högre kapacitet.

Raset orsakades av att de infästningar som bar upp L-stålet, och som i sin tur bar upp terrassbjälklaget, var underdimensionerade och brast. Infästningarna, i vart fall inom ellipsen, hade inte föreskrivits av CM. CM ansvarar inte för att Svetsservice frångick bygghandlingarna.

Den del av bjälklaget där lasterna var störst, inom ellipsen, byggdes inte efter CM:s handlingar. CM föreskrev att en mindre mur av lecablock skulle läggas på den befintliga muren och att ett räcke skulle monteras på grannfastigheten i direkt anslutning till lecablocksmuren. I ellipsen monterades varken lecablock eller räcke i anslutning till grannfastigheten. Utförandet följer inte bygghandlingen K-15.6-005. Utförandet av infästningarna i ellipsen var istället i enlighet med Markplans ritning. CM ansvarar inte för anvisningar i Markplans handlingar.

Det är Markplan, Svetsservice och/eller Peab Sverige som har orsakat de skador som har uppkommit med anledning av brustna infästningar inom området för ellipsen.

Ett eventuellt orsakssamband är inte adekvat. Raset hade inträffat även om CM hade vidtagit de åtgärder som Peab Sverige anför att de borde ha vidtagit, eftersom CM:s ritningar inte följdes av Peab Sverige, Svetsservice och Markplan. CM hade inte i uppdrag att kontrollera att projektörer eller montörer följde anvisningar i CM:s handlingar.

#### Den påstådda skadan

CM vitsordar att yrkat belopp motsvarar den faktiska åtgärdandekostnaden till följd av skadan, bortsett från en kostnad om 136 770 kr avseende ersättning till Kronobergs tak.

#### Medvållande

Peab Sverige ansvarar för av dem anlidade projektörer och underentreprenörer.

SBE som dimensionerade HDF-plattorna som bjälklaget låg i, dimensionerade dessa efter en annan last än den av CM angivna. De reagerade eller borde i vart fall ha reagerat på lastförutsättningarna i K00. Enligt Peab Sverige dimensionerades HDF-plattorna efter ”normenliga överväganden”. SBE uppmärksammade inte CM på att ”normenliga överväganden” ledde till att lastförutsättningarna i K00 frångicks. SBE har därigenom varit försumliga. Försumligheten utgör medvållande, som Peab Sverige ansvarar för. Bjälklaget hade i detta skede ännu inte monterats, och eventuella felberäkningar hade enkelt kunnat åtgärdas om de hade uppmärksammats.

Svetsservice har agerat vårdslöst genom att frångå K-15.6-005. Om Svetsservice uppmärksammade att Hiltibulten inte kunde inhandlas var det även vårdslöst att i detta skede inte ta kontakt med CM eller i vart fall inhämta och följa Hiltis besked om motsvarande produkt. Svetsservice var enligt BFS 2013:10 § 12 skyldigt att följa bygghandlingar och att vid avvikelser från bygghandlingarna samråda med den som ansvarar för konstruktionshandlingarna. Om Svetsservice hade kontaktat CM hade CM fått möjlighet att revidera handlingen och undvika risk för ras.

Varken Svetsservice eller Peab Sverige utförde mottagningskontroller av infästningsmaterialet. Om så hade skett hade det uppmärksammats att infästningarna inte uppfyllde de i bygghandlingarna uppställda kraven. Raset hade därigenom undvikits.

Svetsservices oaktsamhet utgör ett medvållande som Peab Sverige ansvarar för.

Markplan har agerat oaktsamt genom att i sin projektering inte beakta vilka laster som enligt K00 gällde för terrassuppbyggnaden. Till följd av oaktsamheten har de föreskrivna lastförutsättningarna överskridits.

Peab Sverige har agerat oaktsamt genom att bygga upp terrassuppbyggnaden utan att förvissa sig om att lasterna låg i enlighet med förutsättningarna i K00.

Markplans och Peab Sveriges försumlighet har varit tillräcklig och nödvändig för att orsaka raset. Överskridande av de föreskrivna lastförutsättningarna har orsakat eller i vart fall medverkat till raset.

Peab Sverige har agerat vårdslöst genom att köra med en 2,5 ton tung hjullastare på terrassbjälklaget utan att säkerställa bärigheten med CM. Åtgärden har bidragit till att utlösa raset.

För det fall tingsrätten finner att tillsättande av en tredjepartskontrollant hade förhindrat raset så har Peab Sverige agerat vårdslöst genom att underlåta att säkerställa att CM utsåg en tredjepartskontrollant och att underlåta att bestämma den närmare innebörden i uppdraget att utse en tredjepartskontrollant.

Peab Sverige har varit medvållande genom att inte ange i kontraktshandlingar eller på annat sätt anvisa CM att beakta handlingar som angav egentygder av terrassupbyggnaden, i den mån tingsrätten skulle finna att sådana handlingar har funnits. Peab Sverige har varit direkt medvållande genom underlåtenhet att specificera CM:s uppdrag, bristande egenkontroll, bristande samordning av projektörer och bristande kontroll av material och utförande i entreprenad. Hade Peab Sverige inte brustit i ovanstående hade raset förhindrats.

Folksam har inte regressrätt i den del som avser ersättning till Peab Anläggning

CM vidgår att Folksam vid ersättning av skada som täcks av försäkringen övertar den försäkrades rätt att kräva ersättning från den som ansvarar för skadan. Det bestrids dock att Folksam genom utbetalning till Peab Anläggning skulle ha rätt att kräva ersättning från en part som ansvarar mot Peab Sverige. Det bestrids att Peab Anläggning skulle ha lidit någon skada, varför Folksams utbetalning inte utgör ersättning för skada.

Det vidgås att ersättning har betalats ut till Peab Anläggning ur bolagets allriskförsäkring. Vad Peab AB och Folksam har överenskommit angående självrisk för Peab Sverige och Peab Anläggning kan inte påverka Folksams förhållande till tredje man.

Eftersom Peab Anläggning inte haft något ansvar för skadan på sin egen entreprenad har de inte drabbats av någon skada. Det finns inget ersättningsanspråk som Folksam kan överta.

### **UTREDNINGEN**

På Folksam och Peab Sveriges begäran har vittnesförhör hållits med:

- Håkan Jönsson, ansvarig projektchef för Eldaren och Stinsen på Peab Sverige.
- Jan Carlsson, företrädare för Svetservice.
- Kjell Edlund, ansvarig skadereglerare hos Folksam.
- Robert Danewid, konstruktör och teknologie licentiat som upprättat ett i målet ingivet utlåtande.
- Mikael Hallengren, konstruktör och adjungerande professor som upprättat ett i målet ingivet utlåtande.

På CM:s begäran har vittnesförhör hållit med:

- Per Hammarström, konstruktör och ansvarig för byggnadskonstruktion vid Ramboll som upprättat ett i målet ingivet utlåtande.
- Rickard Bergeryd, infästningsexpert på Hilti.
- Axel Bruér, regionansvarig säljare på Fisher Sverige AB.

Parterna har åberopat skriftlig bevisning.

**DOMSKÄL***Skadan*

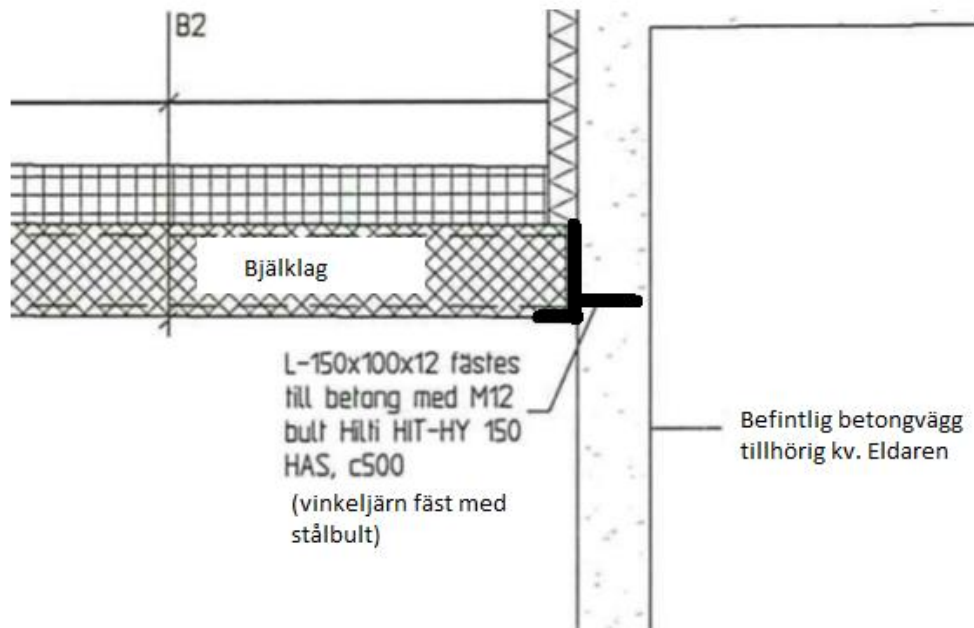
Den 6 december 2017 rasade en del av bjälklaget som utgjorde Stinsens innergård. Raset innebar att Peab Sveriges entreprenad skadades, däribland arbeten som utförts av underentreprenören Peab Anläggning. CM har vitsordat att raset orsakade skador som medfört kostnad för åtgärdande motsvarande det yrkade beloppet med ett undantag. CM har inte vitsordat en kostnad om 136 770 kr avseende ersättning till Kronobergs tak.

Folksam / Peab Sverige har åberopat Kronobergs taks faktura om 136 770 kr, av vilken framgår att den avser arbeten efter raset på Stinsen. Åberopad rapport från PWC ger vidare stöd för att fakturan från Kronobergs taks faktura ingått bland kostnaderna som Folksam ersatt till följd av skadan. Tingsrätten finner att det genom den åberopade fakturan jämte rapporten har visats att även kostnaden för Kronobergs taks arbete följt av raset och därmed utgör del av skadan.

CM:s vitsordande jämte vad som nu funnits bevisat innebär att utgångspunkten för den fortsatta prövningen är att raset orsakat skador motsvarande det omstämda beloppet.

*Skadans orsak*

Det rasade bjälklaget har varit upphängt med en infästning på en betongvägg tillhörig den intilliggande Eldaren. Bjälklaget har hängt i ett L-stål (vinkeljärn). L-stålet har varit förankrat i betongväggen med en stålbult. Stålbulten har varit fäst i betongväggen med en infästningsmassa.



Figur 1: detaljbild ur CM:s konstruktionsritning för den aktuella infästningen (aktbilaga 18), med förtydligande text och markeringar.

Genom de sakkunnigas uppgifter har klarlagts att bjälklaget har rasat eftersom stål bultarna som höll upp L-stålet har skjuvats av – stålet har brutit. Vilket i sin tur berott på att belastningen på bultarna har varit större än vad bultarna har klarat av. Raset, så som det faktiskt kommit att inträffa, har alltså berott på att bultarna som använts varit för svaga i förhållande till den last som lagts på dem. Hur raset kunnat undvikas illustreras av vad Håkan Jönsson berättat om den konstruktion som valdes då bjälklaget byggdes upp igen. Då fästes L-stålet med starkare bultar som sattes tätare vilket innebar att infästningen klarade av att bära upp de laster som lades på bjälklaget.

*CM har ansvarat för att dimensionera infästningen*

Peab Sverige och CM har ingått avtal innebärande att CM skulle vara huvudkonstruktör i projektet Stinsen. Tingsrätten konstaterar att det legat inom CM:s uppdrag som huvudkonstruktör att beräkna och föreskriva på vilket sätt bjälklaget skulle fästas in i den befintliga betongväggen. Att det låg i CM:s uppdrag har



manifesterats av att det är CM som har upprättat konstruktionsritningarna vari föreskrivs vilka egenskaper infästningen ska ha. På sätt som framgått av Håkan Jönssons, Robert Danewids och Mikael Hallgrens vittnesmål har det ingått i CM:s uppdrag som konstruktör att dimensionera infästningen utifrån vad som var känt om de laster som skulle läggas på bjälklaget.

Av ABK09, som utgjort del av parternas avtal, följer vidare att

- CM haft att inhämta erforderliga uppgifter, kontrollera uppgifter och komplettera utredningar för genomförandet av uppdraget (kap. 2 § 1);
- omständigheten att Peab Sverige godtagit den av CM föreskrivna infästningen inte befriat CM från ansvar (kap. 2 § 6);
- Peab Sveriges samordningsansvar inte har inskränkt CM:s skyldighet att inhämta erforderliga uppgifter för sitt eget arbete (kap. 3 § 4).

Därmed står det klart att CM haft ansvar för att dimensionera infästningen av bjälklaget utifrån vad som under projekteringen blivit känt om vilka laster som skulle läggas på bjälklaget. CM har alltså inte kunnat utgå endast från de handlingar som fanns tillgängliga vid avtalsslutet och som uttryckligen angetts i kontraktshandlingen. Istället har det legat i CM:s uppdrag att aktivt inhämta och kontrollera erforderliga uppgifter under genomförandet av uppdraget. Utredningen ger inte stöd för att stämplingen av konstruktionsritningar som bygghandlingar inneburit att CM slutfört sitt uppdrag på ett sätt som inneburit att CM därefter kunnat förhålla sig passivt. Istället visar utredningen att CM även efter att handlingen stämplats som bygghandling har gjort revideringar i handlingen.

Vad CM anfört om uppdragets omfattning enligt kontraktshandlingarna leder inte till någon annan bedömning i detta avseende.

*CM har agerat oaktsamt och icke fackmässigt genom att inte dimensionera infästningen utifrån den belastning som infästningen skulle bära*

Parterna har haft olika uppfattning om vilka laster CM haft att räkna med vid dimensionering av infästningen. Båda parter har åberopat bevisning om vilka förutsättningar som CM haft att räkna med vid dimensioneringen av infästningen.

Klarlagt är att CM innan projektet Stinsen inleddes hade utfört uppdrag som huvudkonstruktör för det intilliggande Eldaren, innefattande bl.a. att projektera den pålning som var aktuell vid grundläggandet av den betongmur som bjälklaget fästes in i. Av e-postkonversation som Simon Nilsson vid CM varit del i framgår att CM redan i december 2014 kände till att det fanns en nivåskillnad mellan Stinsen och Eldaren och att Stinsen låg ca en meter lägre än Eldaren. Genom Håkan Jönssons uppgifter, vilka får stöd av bygglovshandlingar och arkitektritningar jämte markritningar från Eldaren, har klarlagts att det hela tiden stod klart för CM att det skulle bli fråga om att bygga markanläggningar på Stinsen för att överbrygga den nivåskillnad som fanns mellan kvarteren för att skapa en gemensam innegård för de båda kvarteren. Att CM inom ramen för sin projektering av infästningen av Stinsens bjälklag också insåg att förutsättningarna skiljde sig åt mellan projekten och att det fanns en nivåskillnad framgår redan av CM:s egna konstruktionsritningar. Redan utifrån de förutsättningar som var kända för CM då projekteringen för Stinsen inleddes har det alltså stått klart för CM att det för dimensioneringen av infästningen var av betydelse att beakta vilken belastning markanläggningarna på Stinsen skulle innebära för infästningen.

Genom de åberopade konstruktionshandlingarna har klarlagts att konstruktionshandlingen i vilken den aktuella infästningen föreskrevs upprättades som granskningshandling i februari 2016 och som bygghandling i mars 2016 samt att det förekom revideringar i handlingen så sent som 16 juni 2016. Vidare är genom förhöret med Jan Carlsson klarlagt att montaget av infästningen därefter gjorts av Svetsservice.

En central aspekt för utförandet av CM:s uppdrag har varit att beakta och beräkna vilka laster som skulle läggas på bjälklaget då detta haft en avgörande betydelse för vilken infästning som skulle väljas. CM har hänvisat till en för hand utförd beräkning, men har inte lämnat någon mer detaljerad eller konkret redogörelse för hur utredningen av lasterna genomfördes.

Istället har Håkan Jönsson berättat att han i samband med de löpande möten som hölls under projekteringen gjorde klart för CM att det var aktuellt att bygga upp elipsen med träd på Stinsen, bygga trappor och ramper för att på så sätt hantera de båda kvarterens nivåskillnad. Tingsrätten finner inte att det framkommit skäl att ifrågasätta vad Håkan Jönsson berättat om de löpande projekteringsmötena. Hans uppgifter ger därför starkt stöd för att CM, vid upprättandet av konstruktionshandlingarna, insåg att det skulle bli fråga om omfattande markanläggningar på Stinsen som skulle belasta infästningen. Uppgiften att CM insåg att markanläggningar på Stinsen skulle belasta infästningen får stöd av att elipsen, trappan, rampen och trädet finns med på markritning som e-postats till Hjalmar Nilsson på CM den 14 december 2015. Vidare stöds uppgiften av att det förekommit e-postkorrespondens mellan Hjalmar Nilsson och Ingemar Eriksson på Markplan under april och maj 2016 samt att Ingemar Eriksson den 17 maj 2016, till bl.a. Hjalmar Nilsson översänt granskningshandlingar vari elipsen, trappor, ramp och träd framgick. Genom vad Håkan Jönsson och Jan Carlsson omvittnat har vidare klarlagts att Peab Sverige, genom Håkan Jönsson, påtalat för CM, genom Simon Nilsson, att infästningen på Stinsen var svagare än den på Eldaren och därvid fått beskedet att den föreskrivna infästningen varit korrekt dimensionerad även beaktat markuppbyggnad och träd. Sammantaget finner tingsrätten att de bevis som Folksam/Peab Sverige lagt fram ger mycket starkt stöd för att CM vid upprättandet och revidering av konstruktionshandlingarna insåg att det skulle bli fråga om markanläggningar på Stinsen som skulle belasta infästningen och att CM därmed haft att beakta dessa belastningar då infästningen föreskrevs.

CM har framhållit ett e-postmeddelande från den 10 juni 2016 vari Jakob Assarsson på Peab skrivit till Hjalmar Nilsson på CM att rita in en viss lösning på

konstruktionsritningen. E-posten talar i någon mån för att en lösning med ett staket istället för en markuppbyggnad i något skede diskuterats. Det aktuella e-postens innehåll är emellertid oklar i förhållande till vad som i övrigt framkommit i målet, och varken Hjalmar Nilsson eller Jakob Assarsson har hörts i målet om vad e-posten hade för betydelse för hur konstruktionshandlingarna kom att utformas.

Sammantaget finner tingsrätten att det genom de bevis som Folksam/Peab Sverige åberopat står klart att CM vid upprättande och revidering av konstruktionshandlingen haft att räkna med att infästningen skulle belastas med markuppbyggnad inom elipsen med ett träd, trappa och ramp. Även om e-posten av den 10 juni 2016 talar i en annan riktning finner tingsrätten att de bevis som talar för att CM haft att beakta dessa markanläggningar väger så tungt att e-posten den 10 juni 2016 inte leder till någon annan bedömning.

CM har alltså haft att räkna med en markuppbyggnad inom elipsen, ett träd, trappa och ramp. Däremot ger utredningen inte stöd för att CM, innan den sista revideringen gjordes och infästningen monterades, haft att räkna med att infästningen också skulle ha belastats av ett konstverk.

Genom Robert Danewids och Mikael Hallgrens rapporter och förhör har klarlagts att markuppbyggnaden, trädet, trappan och rampen innebar en belastning på infästningen som vida översteg den förskrivna infästningens bärförmåga – oaktat den belastning som konstverket inneburit. CM har också medgett att den föreskrivna infästningen på grund av missbedömning hade en alltför låg teoretisk bärförmåga.

Tingsrätten finner sammantaget att Folksam/Peab Sverige har bevisat att CM agerat oaktsamt och icke fackmässigt genom att föreskriva en infästning som inte dimensionerats för att klara av bjälklag, markuppbyggnad, träd, trappa och ramp.

*Orsakssamband - Det finns ett adekvat samband mellan CM:s oaktsamhet och skadan*

Utredningen i målet ger inte stöd för att raset orsakats av att bultarna dragits ut, att infästningsmassan varit för svag eller att bultarna fästs felaktigt. Vad parterna anfört härom lämnas därför därhän. Istället har klarlagts att raset orsakats av att de bultar som använts varit för svaga i förhållande till lasten.

Av Mikael Hallgrens och Robert Danewids uppgifter och Pehrscos rapport följer att den föreskrivna bulten saknat tillräcklig bärförmåga. Den föreskrivna bulten var alltså för svag och riskerade att brista om den belastades med de laster som tingsrätten funnit att CM haft att räkna med.

Bulten har sedan brustit till följd av den belastning som den utsatts för. Om en kraftigare bult eller ett tätare avstånd föreskrivits hade infästningen blivit starkare och hade då kunnat ha förmåga att bära de aktuella lasterna innebärande att raset kunnat undvikas.

Folksam/Peab Sverige har alltså klarlagt följande

- CM har föreskrivit en bult som inte varit dimensionerad för att bära egentyngden, oaktat markanläggningarna på Stinsen,
- Beaktat de markanläggningar som CM haft att räkna med har den föreskrivna infästningen varit kraftigt underdimensionerad,
- Raset har inträffat till följd av att bultarna inte förmått bära belastningen då markanläggningarna kommit på plats,
- Om en starkare infästning föreskrivits, med starkare bultar och tätare infästningar, hade raset kunnat förhindras.

Tingsrätten finner att Folksam/Peab Sverige härigenom har visat att det föreligger ett orsakssamband mellan raset och CM:s oaktsamhet att föreskriva en underdimensionerad infästning. Då CM:s föreskrift om infästningens dimensionering har varit en betingelse för det montage av infästningen som senare kommit att ske och

då infästningen, om den skett helt enligt den dimensionering som CM föreskrivit varit så underdimensionerad att den hade brustit, har CM:s oaktsamma dimensionering av infästningen utgjort en tillräcklig betingelse för raset.

Raset har legat i farans riktning när CM oaktsamt föreskrivit en kraftigt underdimensionerad infästning. Raset har därmed varit en adekvat följd av CM:s oaktsamhet.

Av parternas avtal följer, jämlikt kap. 5 § 1 ABK09, att CM ansvar för skada som orsakats genom bristande fackmässighet eller annan vårdslöshet vid genomförande av uppdraget. Genom att Folksam/Peab Sverige bevisat att CM genom oaktsamhet och bristande fackmässighet orsakat skadan är CM skadeståndsskyldigt för skadan.

*Vad CM anfört om orsakssamband leder inte till någon annan slutsats*

Parterna har uppehållit sig kring omständigheten att montören, Svetservice, använt en bult från en annan tillverkare. Bytet berodde på att den föreskrivna bulten utgått ur Hiltis sortiment – en omständighet som bevisats genom vad Jan Carlsson omvitnat. Då bytet av leverantör betingats av CM:s föreskrift av en utgången artikel påverkas inte slutsatsen att CM:s föreskrift varit en tillräcklig betingelse för raset.

Genom testning har klarlagts att en av bultarna som användes hade en lägre stålqualität än vad som föreskrivits. CM har menat att samtliga de monterade bultarna hade en lägre kvalitet. CM bär bevisbördan för detta påstående. Tingsrätten finner inte att några andra omständigheter som stödjer denna slutsats har bevisats av CM. Istället har Folksam/Peab Sverige förebringat kvalitetsintyg för bultarna och Robert Danewid har förklarat hur bultars hållfasthet kan variera över ett parti. Sammantaget innebär det att tingsrätten endast finner att det är visat att en bult höll en lägre kvalitet. Infästningen hade emellertid varit för svag även om alla bultar haft den föreskrivna kvaliteten. Det innebär att en bults bristande kvalitet inte förändrar slutsatsen att CM:s agerande varit en tillräcklig betingelse för skadan.

Peab Sverige har under byggtiden kört med en hjullastare på bjälklaget. Hjullastaren har givetvis belastat infästningen. Nyttolaster – vilket hjullastaren utgjort – har emellertid varit något som CM haft att räkna med. Detta illustreras tydligt av att CM i sina konstruktionshandlingar har uppgett att nyttolaster beaktats. Tingsrätten finner inte att utredningen ger stöd för slutsatsen att hjullastarens tyngd överskridit den nyttolast som CM haft att räkna med. Omständigheten att en hjullastare använts förändrar därför inte slutsatsen att CM:s agerande varit en tillräcklig betingelse för raset.

Med hänsyn till vad tingsrätten funnit utrett om att CM haft att räkna med lasterna för bl.a. markuppbyggnad finner tingsrätten inte att vad CM i övrigt anfört om orsakssambandet leder till någon annan slutsats beträffande orsakssambandet.

#### *Medvållande*

CM har menat att en rad olika omständigheter gjort Peab Sverige medvållande. CM bär bevisbördan för sina påståenden om medvållande.

#### *SBE:s medvållande*

CM har menat att SBE varit försumliga som inte informerat CM om att HDF-plattorna dimensionerats med en kapacitet överstigande den som angetts i CM:s konstruktionsritning. CM har emellertid genom avtalet med Peab Sverige åtagit sig uppdraget som huvudkonstruktör, vilket inneburit ett samordningsansvar för andra konstruktörer. SBE har varit en annan konstruktör. CM har därmed haft ansvaret att samordna med SBE och att, om informationen av CM bedömdes vara av vikt, inhämta information om vilka dimensioneringsantaganden SBE gjort. CM har inte förebringat någon bevisning om att någon samordning skett med SBE eller att SBE varit oaktsamt vid informationsutbyte. CM har därmed inte visat sitt påstående om att SBE varit medvållande.

*Svetservice medvållande*

Svetservice har använt en stålbult från en annan tillverkare än den föreskrivna Hilti. Svetservice har alltså vid montaget avvikit från konstruktionshandlingen. Som noterats ovan har en betingelse för detta byte varit att CM föreskrivit en bult som utgått ur sortimentet. Fråga är emellertid om det inneburit ett oaktsamt medvållande av Svetservice att inte vidtala CM eller i vart fall inhämta besked från Hilti om motsvarande produkt. CM har hänvisat till BFS 2013:10 § 12 vars tredje stycke anger.

Avvikelse från bygghandlingar eller åtgärder som inte anges på någon bygghandling, som hålltagningar, ursparningar och slitsar, får utföras först sedan det klarlagts att byggnadsverksdelens funktion inte äventyras. Samråd ska ske i erforderlig grad med den som ansvarar för konstruktionshandlingen.

Tingsrätten finner att detta talar för att Svetservice borde ha samrått med CM inför bytet, men inte att samråda med Hilti. Jan Carlsson och Håkan Jönsson har båda uppgett att det inte är något anmärkningsvärt att stålbulten byttes mot en med motsvarande dimension och kvalitet från annan tillverkare. Rikard Bergeryd har uttryckt att det varit felaktigt av Svetservice att byta till en bult från en annan tillverkare utan att konsultera CM, men har också berättat att den föreskrivna bulten hade en lägre teoretisk bärförmåga än den som användes eftersom föreskriven bult delvis saknade gängning medan den använda bulten var helgängad. Även Mikael Hallgren har omvittnat att den helgängade bult som användes hade en större bärkraft. Om Svetservice kontaktat CM framstår det alltså som att budskapet i en sådan kontakt varit att Svetservice bytt till en starkare bult. CM har inte visat att det skulle ha lett till någon åtgärd från CM:s sida som skulle motverkat raset. Det är därmed inte visat att underlåtenheten att ta kontakt har något samband med skadan och därmed har CM inte visat sitt påstående om medvållande i denna del.

CM har vidare påstått att ingen mottagningskontroll genomförts av infästningsmaterialet. Jan Carlsson har emellertid omvittnat att sedvanliga kontroller



gjordes utan anmärkning. Därtill har åberopats kvalitetsdokument. CM har inte visat att mottagningskontroller underlåtit.

*Markplans medvållande*

Genom vad som angetts ovan har tingsrätten funnit att CM känt till och borde ha dimensionerat infästningarna för de markanläggningar som skulle påföras bjälklaget. Det är inte Markplan som ansvarat för infästningarnas hållfasthet. CM har inte visat att Markplan agerat oaktsamt.

*Peab Sveriges medvållande*

Kap. 3 § 4 ABK09 föreskriver att beställarens samordningsansvar inte inskränker konsultens skyldighet att inhämta erforderliga uppgifter för sitt eget arbete. Genom vad som angetts ovan har tingsrätten funnit att Peab Sverige, genom Håkan Jönsson, vid projekteringsmöten, genom telefonsamtal och översända handlingar har gjort klart för CM att det skulle bli fråga om markanläggningar på Stinsen för att överbrygga höjdskillnaden till intilliggande kvarter. Peab Sverige har därmed haft att räkna med att CM, i sin egenskap av konstruktör, föreskrev en infästning som med marginal klarade belastningen. Detta särskilt beaktat det avstämningssamtal som gjordes inför monteringen av infästningen och som Håkan Jönsson och Jan Carlsson omvitnat. Det har inte varit oaktsamt av Peab Sverige att, i enlighet med antagandet, bygga markanläggningar i form av markuppbyggnad inom ellips, träd, trappa och ramp på Stinsen. CM har inte visat att det tillkommande konstverket har bidragit till att vålla skadan.

CM har inte visat att det varit oaktsamt av Peab Sverige att utgå ifrån annat än att användandet av hjullastaren rymdes inom de nyttolaster som det i konstruktionshandlingen angavs att CM räknat med.

CM har inte heller visat att utevaron av en tredjepartsgranskning har inneburit att Peab Sverige varit oaktsam.

Tingsrätten finner inte heller att CM visat att Peab Sverige på något annat sätt agerat vårdslöst på sätt som kan leda till medvållande ansvar eller jämkning.

### *Regress*

Genom försäkringshandlingar och förhöret med Kjell Edlund har klarlagts att hela Peab-koncernen, inklusive Peab Sverige och Peab Anläggning, försäkrats av Folksam. Efter raset har Folksam reglerat skadan på Peab Sveriges entreprenad dels genom att utge ersättning till Peab Sverige, dels direkt till Peab Anläggning. Kjell Edlund har berättat att Folksam betraktat koncernförsäkringen som en försäkring och att den aktuella skaderegleringen bara inneburit en självrisk. I målet står vidare klart att Peab Sverige och Folksam är ense om att Peab Sverige i och för sig varit ansvarig i förhållande till Peab Anläggning.

Parterna är ense om att Folksam har regressrätt gentemot CM beträffande den del som inte avser Peab Anläggning.

Folksam har försäkrat entreprenaden och har varit ense med Peab Sverige om att detta även inneburit skyldighet att ersätta skada på den del av entreprenaden som utförts av Peab Anläggning. Härigenom har Folksam inträtt i Peab Sveriges skyldighet mot Peab Anläggning att utge ersättning för återställandet. Folksam har reglerat Peab Sveriges skyldighet mot Peab Anläggning genom betalning direkt till Peab Anläggning. Folksam har genom att reglera Peab Sveriges skyldighet gentemot Peab Anläggning inträtt i Peab Sveriges rätt att föra talan mot CM för den del av skadan på entreprenaden som avsåg av Peab Anläggning utförda arbeten. Hur regleringen och betalningsflöden skett internt hos Folksam saknar, enligt tingsrättens mening, under sådana förhållanden betydelse. Folksam har därmed rätt att föra regresstalan mot CM beträffande hela anspråket.

*Sammanfattning*

CM har varit oaktsamma och icke fackmässiga i utförandet av sitt uppdrag att dimensionera infästningen av Stinsens bjälklag. Det har orsakat att infästningen brustit och bjälklaget rasat. Raset har skadat Peab Sveriges entreprenad, inklusive arbeten utförda av Peab Anläggning. CM är skadeståndsskyldig för skadan. Skadan uppgår till det omstämda beloppet. CM har inte visat att Peab Sverige, eller någon annan aktör på Peab Sveriges sida, varit medvällande. Folksam har genom skaderegleringen inträtt i Peab Sveriges rätt gentemot CM. Storleken på den självrisk som Peab Sverige betalat har vitsordats av CM. Till följd av vad som angetts ska CM åläggas att betala de omstämda beloppen till Folksam och Peab Sverige.

*Rättegångskostnader*

Folksam och Peab Sverige äger vid denna utgång rätt till ersättning för sina rättegångskostnader. Den ersättning som begärts framstår som hög i förhållande till det omstämda beloppet. Det bör emellertid beaktas att parterna varit oense om en lång rad frågor, bl.a. av teknisk natur i vilka det varit motiverat för parterna att inhämta utredning. Tingsrätten finner i ljuset av detta att den begärda ersättningen är skälig och att CM ska åläggas att betala rättegångskostnader till Folksam och Peab Sverige på sätt som följer av domslutet.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga

Överklagande, ställt till Svea hovrätt, ges in till tingsrätten senast den 27 december 2021. Prövningstillstånd krävs.

Maria Hölcke

Manne Pavón

Aksel von Sydow



## Hur man överklagar

Dom i tvistemål, tingsrätt

TR-02

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

### Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

### Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandet har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

### Så här gör du

1. Skriv tingsrättens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att hovrätten ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.

Det är inte säkert att du kan lägga fram nya bevis. Vill du göra det ska du förklara varför du inte lagt fram bevisen tidigare.

Vill du ha nya förhör med någon som redan förhörts eller en ny syn (till exempel besök på en plats), ska du berätta det och förklara varför.

Tala också om ifall du vill att motparten ska komma personligen vid en huvudförhandling.

4. Lämna namn och personnummer eller organisationsnummer.  
Lämna aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.  
Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till tingsrätten. Du hittar adressen i domen.

### Vad händer sedan?

Tingsrätten kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar tingsrätten överklagandet och alla handlingar i målet vidare till hovrätten.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även hovrätten skicka brev på detta sätt.

## Prövningstillstånd i hovrätten

När överklagandet kommer in till hovrätten tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Hovrätten ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att tingsrätten dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om tingsrätten har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

### Vill du veta mer?

Ta kontakt med tingsrätten om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på [www.domstol.se](http://www.domstol.se).