



SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen
060203

DOM
2023-11-09
Stockholm

Mål nr
M 15307-22

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Nacka tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom 2022-11-23 i mål nr M 5920-21,
se bilaga A

PARTER

Klagande

1. U.C

2. M.J

Ombud för 1 och 2: Advokat A.A

Motpart

Täby kommun
183 80 Täby

Ombud: Advokat I.B

SAKEN

Skadestånd enligt 32 kap. miljöbalken

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

1. Mark- och miljööverdomstolen fastställer mark- och miljödomstolens
dom.

Dok.Id 1984505

Postadress
Box 2290
103 17 Stockholm

Besöksadress
Birger Jarls Torg 16

Telefon
08-561 670 00
08-561 675 50

E-post: svea.avd6@dom.se
www.svea.se

Telefax

Expeditionstid
måndag – fredag
08:00–16:30

2. Mark- och miljööverdomstolen förpliktar U.C och M.J
att solidariskt betala ersättning till Täby kommun för rättegångskostnader i Mark-
och miljööverdomstolen med 202 222 kr, varav 161 245 kr avser ombudsarvode,
samt ränta enligt 6 § räntelagen från dagen för denna dom till dess betalning sker.
-

YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

U.C och M.J har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska bifalla deras yrkanden i mark- och miljödomstolen, befria dem från skyldigheten att ersätta Täby kommun för rättegångskostnader i mark- och miljödomstolen och förplikta Täby kommun att i stället ersätta dem för deras rättegångskostnader där.

Täby kommun (kommunen) har motsatt sig att mark- och miljödomstolens dom ändras.

Parterna har yrkat ersättning för sina rättegångskostnader i Mark- och miljööverdomstolen.

PARTERNAS TALAN OCH UTREDNING I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Parterna har åberopat samma omständigheter och utvecklat sin talan på i huvudsak samma sätt som i mark- och miljödomstolen.

Parterna har åberopat samma bevisning som i mark- och miljödomstolen. Ljud- och bildupptagningarna av förhören med U.C, M.J, J.H, P.L, A.P, S.L och L.A i mark- och miljödomstolen har lagts fram genom uppspelning.

Inför huvudförhandlingen i Mark- och miljööverdomstolen har J.H på U.Cs och M.Js uppdrag genomfört ytterligare en besiktning av bostadshuset för att utröna om någon ytterligare sprickbildning förekommit i tiden efter han senast besiktigade huset. De har åberopat utlåtande från besiktningen liksom fotografier och tilläggsförhör med J.H samt U.C har hållits. Med anledning av J.Hs förnyade besiktning har på kommunens uppdrag även L.A besiktigat huset. Kommunen har åberopat utlåtande från hans besiktning och tilläggsförhör har hållits med L.A.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL

Mark- och miljödomstolen har utförligt redogjort för sina överväganden och slutsatser i fråga om störning, skada och orsakssamband. Mark- och miljööverdomstolen instämmer i mark- och miljödomstolens bedömning i fråga om störning samt att det i tiden efter att kommunen påbörjade de aktuella arbetena har uppkommit skador i U.Cs och M.Js bostadshus på fastigheten A. Som mark- och miljödomstolen också konstaterat utvisar förbesiktningensprotokollet dock att det innan arbetena påbörjades fanns skador på huset i form av sprickbildning. De tillkommande besiktningarna som har genomförts efter mark- och miljödomstolens dom och tilläggsförhören med J.H samt L.A i Mark- och miljööverdomstolen har inte kunnat ge någon ytterligare klarhet i orsaken till de befintliga och tillkommande skadorna. Även om det, som mark- och miljödomstolen funnit, inte med någon säkerhet går att avgöra att skadorna föranletts av någon av de alternativa orsaker som kommunen har pekat på, kan inte andra orsaker till skadorna än kommunens arbeten uteslutas. Som mark- och miljödomstolen har anfört är det med hänsyn till de vibrationsvärden som har mätts upp och vad som har framkommit genom förhören med A.P, S.L och L.A emellertid inte sannolikt att kommunens arbeten har gett upphov till skadliga vibrationer för fastigheten. Mark- och miljööverdomstolen instämmer mot den bakgrunden helt i mark- och miljödomstolens sammanfattande bedömning av orsakssambandet och finner därmed att det inte kan anses föreligga övervägande sannolikhet för att skadorna har orsakats av kommunens sprängnings-, schaktnings- och packningsarbeten. Mark- och miljödomstolens dom ska därför fastställas.

Vid denna utgång är kommunen berättigad till ersättning för sina rättegångskostnader i Mark- och miljööverdomstolen. Det yrkade beloppet är skäligt.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga B
Överklagande senast 2023-12-07.

I avgörandet har deltagit hovrättsråden Karin Wistrand, Mikael Hagelroth och Åsa Hanna, referent, samt tekniska rådet Claes Becker.



NACKA TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM
2022-11-23
meddelad i
Nacka

PARTER

Kärande

1. U.C
2. M.J

Ombud för 1 och 2: Advokat A.A

Svarande

Täby kommun, 212000-0118
183 80 Täby

Ombud: Advokat I.B

SAKEN

Skadestånd enligt 32 kap. miljöbalken

DOMSLUT

1. Mark- och miljödomstolen ogillar käromålet.
 2. U.C och M.J ska solidariskt ersätta Täby kommun med 307 115 kr för rättegångskostnader, varav 230 027 kr avser ombudsarvode. På beloppet ska ränta utgå enligt 6 § räntelagen från dagen för dom till dess betalning sker.
-

BAKGRUND

U.C och M.J (kärandena) äger fastigheten A (fastigheten) i Täby kommun (kommunen).

Kommunen lät i samband med projekt Roslags Näsby utföra sprängnings-, schakt- och markarbeten. Sprängningsarbeten pågick från våren 2018 fram till slutet på 2019. Det närmaste område som sprängningsarbeten utfördes i ligger cirka 200 meter söder om fastigheten. Kommunen lät även anlägga en dagvattenbassäng med tillhörande ledningar i Enhagsparken, väster om fastigheten. I samband med anläggandet utfördes arbeten i form av schaktning och packning. Arbetena pågick från början av 2018 fram till sommaren, samt under oktober och november 2018. Som närmast utfördes dessa arbeten omkring tolv till femton meter från fastighetsgränsen. Den 25 september 2017, inför de kommande arbetena, lät kommunen företaget ÅF utföra en förbesiktning av U.Cs och M.Js hus. Den 18 november 2019 utförde ÅF en efterbesiktning av huset.

Kärandena har väckt talan mot kommunen och yrkat skadestånd enligt 32 kap. miljöbalken för skador på fastigheten som de menar uppkommit till följd av de arbeten som kommunen låtit utföra.

YRKANDEN OCH INSTÄLLNING

Kärandena har yrkat att mark- och miljödomstolen ska förplikta kommunen att till dem betala 178 250 kronor jämte ränta enligt 4 och 6 §§ räntelagen från och med den 16 december 2020 till dess full betalning sker.

Kommunen har bestritt käromålet i dess helhet. Inget belopp har vitsordats. Ränteyrkandet har vitsordats som skäligt i och för sig.

Parterna har yrkat ersättning för rättegångskostnader.

GRUNDER

Kärandena

Kommunen har utfört sprängnings-, schakt- och markarbeten vilka med övervägande sannolikhet har orsakat skador i form av sprickbildning i väggar, tak och golv på fastigheten. Kommunen är därför skyldig att ersätta kärandena med vad det kostar att åtgärda skadorna, uppgående till det yrkade beloppet. Den störning som har orsakat skadorna består av vibrationer/skakning till följd av arbetena. Störningen bör inte skäligen tålas med hänsyn till förhållandena på orten eller dess allmänna förekomst under jämförbara förhållanden.

Kommunen

Det stämmer att kommunen utfört sprängnings-, schakt- och markarbeten och att det då förekommit vibrationer/skakningar. Vibrationerna/skakningarna har dock inte varit tillräckligt stora för att innebära en störning. Kärandena har inte visat att det föreligger övervägande sannolikhet för ett orsakssamband mellan de påstådda skadorna och kommunens arbeten. Fastigheten har sedan tidigare haft omfattande problem med sprickbildning. Den mindre mängd tillkommande sprickor som noterades vid efterbesiktningen har inte orsakats av kommunens arbeten. Om det alls föreligger ett orsakssamband mellan arbetena och noteringarna i efterbesiktningensprotokollet är störningarnas vanlighet och skadornas art sådana att störningen bör tålas med hänsyn till dess allmänna förekomst under jämförliga förhållanden.

UTVECKLING AV TALAN

Kärandena

Skador och orsakssamband

Fastigheten har skador som orsakats av kommunens arbeten. De uppkomna skadorna består av sprickor i väggar, tak och golv som sammanfattningsvis utgörs av de tillkommande skador som framgår av ÅF:s efterbesiktning 2019-11-18, J.Hs besiktningensutlåtande 2020-08-17 samt H Aronssons iakttagelser, jämfört med ÅF:s förbesiktning 2017-09-25.

Tabell över tillkommande skador

Rum	Tillkommande sprickor noterade av ÅF, efterbesiktning. Sprickors placering. Fina sprickor.	Tillkommande sprickor noterade av J.H. Sprickornas placering. Grova sprickor.	Tillkommande sprickor noterade av H Aronsson Byggnads AB
Entré	Tak, Vägg 1	Vägg 1 vägg mot tak	
Hall	Tak	Vägg 3 vägg mot tak	
Kök, matrum	Tak, Vägg 4	Vägg 4 höger om dörröppning, från golv till tak	
Allrum	Tak, Vägg 3, Vägg 4	Vägg 1 höger om noterad spricka fr golv till tak, Vägg 2 vid öppen spis, från golv till tak Vägg 2 mellan öppen spis och fönster, från golv till tak, Vägg 3 under och över fönster och från golv till tak	
Sovrum (7)	Vägg 1, Vägg 2, Vägg 3, Vägg 4		Sprickbildning i träpanel
Sovrum (9)	Vägg 1, Vägg 2, Vägg 3, Vägg 4		Springbildning i träpanel
Trapphus	Vägg 1, Vägg 2, Vägg 3, Vägg 4		Vägg 1, Rörelsespricka i vägghörn
Passage	Vägg 1, Vägg 3		Sprickbildning i träpanel,

			Vägg 1 grov spricka horisontell i vägg mot tak.
Allrum, nb	Vägg 3	Vägg 1 höger om dörr, vänster om dörr och horisontell höger om dörr	
Pannrum	Vägg 2	Vägg 2	
Passage	Tak		Sprickbildning i träpanel
Garage	Vägg 1, Vägg 2	Golv Längs gatufasad	
Utomhus	Fasad, grundmur	Fasad, grundmur 2 sprickor	

De uppkomna skadorna fanns inte på huset före arbetenas utförande eller vid förbesiktningen. Det fanns mindre sprickor och skavanker före arbetena, men dessa var konstanta både till antal och utseende över tid fram till arbetena. När kommunen utförde arbetena tillkom plötsligt många nya sprickor och de mindre sprickor som tidigare funnits förvärrades.

Det finns anledning att ifrågasätta riktigheten av den utförda förbesiktningen då det förekommer vissa felaktigheter i förbesiktningssprotokollet. Det finns inte någon fukt i någon vägg i huset, förutom i duschen vilken är naturligt fuktig i kakelfogar och fix. Kärändena känner inte till att det skulle finnas en förskjutning i husgrunden. Det bestrids även att skorstenen skulle vara otät. Någon provtryckning utfördes inte vid besiktningstillfället. I samband med köpet år 2011 lät U.C utföra en provtryckning av skorstenen, vilken visade att skorstenen var tät. Kärändena utför regelbundna brandskyddskontroller av skorstenen och har aldrig fått några anmärkningar på den.

Det föreligger övervägande sannolikhet att de tillkommande skadorna har uppstått till följd av kommunens arbeten. Kravet på övervägande sannolikt orsakssamband är uppfyllt redan genom den omständigheten att fastigheten inte hade skadorna innan sprängningsarbetena, men hade skadorna efter att sprängningarna utförts.

Detta visas genom utförd för- och efterbesiktning. Någon annan sannolik förklaring till att fastigheten drabbats av skadorna i fråga under det aktuella tidsspannet finns inte. Huset är byggt år 1979 och såvitt kärandena känner till var husets skick i princip konstant fram till 2017. U.C köpte huset år 2011 och har haft kännedom om huset sedan dess. Det var först när kommunen utförde arbetena som det tillkom en större mängd sprickor, och de små sprickor som funnits oförändrade under många år dessförinnan förvärrades. Det har vidare framkommit att även grannar, bland annat en granne två hus bort, har fått liknande skador på sina hus till följd av kommunens arbeten under den ifrågavarande tidsperioden. Kärandena kunde även känna kraftiga skakningar i huset under tiden för arbetena. Vid efterbesiktningen sade besiktningsmannen att han aldrig hade sett så mycket skador som efter det här arbetet.

Kärandena anmälde skadorna och framställde ersättningsanspråk till kommunen. Kommunen nekade att ersätta skadorna och hänvisade till en skadeutredning av det av kommunen anlitade företaget Afry. Personen som gjorde utredningen, A.P, hade inte varit i huset utan gjorde sin bedömning från skrivbordet. Under rubriken "Uppdrag" angavs helt andra skador än som varit aktuellt i målet. Det framgår dock att A.P noterade förändringar i form av ökat antal sprickbildningar i vägg. Någon förklaring till vad det skulle kunna bero på angavs inte.

Kärandena lät i augusti 2020 den certifierade besiktningsmannen J.H besikta huset och utföra en utredning av skadorna. Det framkom då att det föreligger brister i ÅF:s och Afrys besiktningar och slutsatser. Bland annat noterade J.H fler skador än vad ÅF och Afry noterat. Därtill noterades att det inte genomförts någon mellanbesiktning, vilket är standard. Dessutom har det felaktigt angivits att huset står på lermark, trots att huset har en grundläggning på berg. J.H ifrågasatte även varför ÅF och Afry inte lämnat någon förklaring till varför skador uppstått under det begränsade tidsspannet 2017 till 2019. Skador av denna art uppkommer inte plötsligt, till exempel till följd av naturliga rörelser i konstruktionen, i ett hus som är 38 till 40 år gammalt och som dessutom står på berggrund.

J.H noterade också att någon provtryckning av skorstenen inte har skett vid förbesiktningen, trots att besiktningsmannen påstår att den är otät. J.H ifrågasatte även det faktum att vibrationsmätare hade placerats vid endast en punkt i huset, vilket inte ger ett rättvisande resultat gällande hela huset. Genomgående är de skador som J.H noterat grova. J.Hs slutsats är sammanfattningsvis att de skador som uppstått har uppkommit till följd av de av Täby kommun utförda arbetena.

Vid bedömning av vibrationerna har kommunens utredare haft fel utgångspunkt. Utöver att vibrationsmätare endast satts upp på en plats i byggnaden har man felaktigt utgått från att huset står på en platta på mark, när det i själva verket är uppfört på en murad källare. Dessutom har man felaktigt utgått från att huset står på lera, när det egentligen står på berg.

Det finns brister i kommunens dokumentation av arbetet. Mellanbesiktning ska ske om det sker uppehåll i arbetet. Det fanns endast en vibrationsmätare och den togs bort innan arbetena slutade. Kommunen har framhållit att det högsta vibrationsvärdet uppmätts till 1,1 mm/s vid några tillfällen i maj 2018, på dagar man inte utfört sprängningar. Schaktnings- och packningsarbetena har dock inte protokollförts trots att även dessa kan ge upphov till starka vibrationer.

Utifrån kommunens uppgifter genomfördes vibrationsmätning från 17 januari 2018 till 17 juni 2019. Av sprängjournalerna framgår dock att sprängningar även skett i oktober och november 2019. Dessa sprängningar är således inte uppmätta.

Närmare om byggnadens grundläggning

Kärandenas uppfattning är att byggnaden är grundlagd på berg. Det finns flera omständigheter som talar för att byggnaden ligger på berg, såsom att ritningen från när huset byggdes visar att det är berg under huset och att huset inte har byggts på det sätt det skulle ha gjorts om det varit lera under, att radonsug installerats, att det har borrats för bergvärme och att det finns synligt berg i dagen på husets östra,

södra och västra sida. Att huset är grundlagt på berg framgår även av sprängkarta från SGU.

Om byggnaden skulle anses vara grundlagt på delvis lera och delvis berg, och det skulle göra huset extra känsligt, är det inte något som skall lastas kändena. Att ett hus står på delvis olika markförhållanden kan förekomma men är inget fel.

Huset har bygglov och konstruktionen uppfyller gällande krav. Huset är inte uppfört med olika konstruktionstyper. Även om så hade varit fallet, innebär det inte att kändena skall behöva tåla skador till följd av sprängningar och andra markarbeten.

Kommunen har att i sin riskbedömning och i sina försiktighetsmått räkna med att vissa fastigheter kan vara mer känsliga än genomsnittet, till exempel att det kan finnas hus som står på olika typer av grunder eller olika grundläggningar eller att markförhållandena kan göra husen extra känsliga för vibrationer.

Närmare om alternativa skadeorsaker

De alternativa förklaringar till skadorna som kommunen framför är inte sannolika.

Låga grundvattennivåer kan inte vara orsaken till skadorna genom att orsaka sättningar i huset. Om detta skulle vara relevant skulle alla hus i Mälardalsregionen ha drabbats av sprickor. Dessutom står huset på berggrund, varför det under alla omständigheter inte skulle kunna påverkas av låg grundvattennivå. Kändena har ingen kännedom om hur låga grundvattennivåer det kan ha varit då arbetena utfördes, men bestrider i och för sig inte att det kan ha förelegat låga grundvattennivåer under perioden. Även om det hade varit så att huset hade varit känsligt för låga grundvattennivåer borde kommunen ha tagit med det detta i sin riskbedömning vid arbetenas utförande, och vidtagit försiktighetsmått därefter.

De tillkommande skadorna kan inte heller förklaras av att kändena vidtagit egna byggnadsåtgärder. Den enda byggnadsåtgärd som vidtagits är att kändena byggt

ut huset med 4,68 kvadratmeter på dess västra sida. Det skedde dock ingen påverkan på huset eller dess grundläggning, eftersom tillbyggnaden placerades ovanpå ett redan befintligt källarförråd, där det varit en altan. Med andra ord placerades tillbyggnaden ovanpå en befintlig källargrund vilket inte påverkade huset i övrigt. Dessutom är tillbyggnaden på husets västra sida men de flesta skadorna inträffade på husets östra sida. De värsta skadorna är i källarplanet längst bort från tillbyggnaden. Tillbyggnaden ritades av en konstruktör som gjorde en professionell beräkning och ritning. Det är redan av den anledningen inte sannolikt att detta arbete skulle ha kunnat ge upphov till skadorna på huset. Besiktningsmannen J.H har även besiktat tillbyggnaden på plats och bedömt att dess last och byggsätt inte har påverkan på huset. Några andra byggnadsåtgärder än denna mindre tillbyggnad har inte utförts.

Vattenläckage på en annan fastighet kan inte ha orsakat skadorna. Något vatten tog sig inte in på U.Cs och M.Js fastighet och kunde inte påverka denna. Vattnet rann åt ett annat håll, på grund av markens lutning. Mellan fastigheterna finns en väg som inte blev översvämmad samt en mur som inte heller påverkades av vattenläckaget. Dessutom står U.Cs och M.Js fastighet på en kulle och har berggrund varför den inte kunde påverkas. Vattenläckage angavs som en alternativ förklaring i en rapport från P.L, som i januari 2021 utförde en besiktning på fastigheten för försäkringsbolagets räkning. På det stadiet fick dock inte kärandena del av rapporten. När kärandena efterfrågade rapporten i målet gav kommunen ut en rapport med rubriken "Reviderad rapport". I den reviderade rapporten står att huset står på lera och att det skett en översvämning i området som orsakat skadorna. Den rapporten tillkom efter att P.L påverkats av ny information från entreprenören. I den ursprungliga rapporten från den 19 januari 2021, vilken kärandena till slut fick del av genom att begära den som allmän handling, står dock att huset står på berg och att det är högst sannolikt att flertal sprickor uppkommit under samt efter kommunens arbeten.

Det bestrids att sprickorna är kan förklaras av årstidsbaserade förändringar eller husets naturliga åldrande.

Orts- och allmänvanlighet

Det är fråga om en sådan störning som inte skäligen bör tålas med hänsyn till förhållandena på orten eller dess allmänna förekomst under jämförbara förhållanden. Det är inte så vanligt på orten att hus drabbas av sprickor till följd av sprängnings-, mark- och schaktningsarbeten etc., att fastighetsägare inom denna ort skäligen ska behöva tåla sådana skador. Om så hade varit fallet hade kommunen inte behövt utföra några för- och efterbesiktningar överhuvudtaget. Vissa typer av störningar kan aldrig anses ort- eller allmänvanliga, som till exempel störningar till följd av sprängningar.

Skadans storlek

Kostnaden för att åtgärda skadorna uppgår enligt J.Hs kostnadsuppskattning till 150 000–225 000 kr. Det yrkade beloppet om 178 250 kr motsvarar den offert som inhämtats från företaget H Aronsson Byggnads AB för att reparera skadorna, inklusive moms.

J.H har angett att det är nödvändigt att åtgärda sprickorna eftersom det blir otätheter i fasaden och luft och ohyra kan komma in. Skadorna påverkar även fastighetens värde.

Kommunen

Skador och orsakssamband

Kärandena har inte visat att det föreligger något orsakssamband mellan arbeten som kommunen låtit utföra inom ramen för projektet Roslags Näsby och skador på kärandenens fastighet.

Påståendet att huset innan 2018 skulle varit utan skador stämmer inte. Huset har sedan tidigare haft omfattande problem med sprickbildning. Vid förbesiktningen noterades inuti huset bland annat spräckta plattor/material, dragningar i tapet eller väv, olika typer av sprickbildning i väggar av olika grovlek i flertalet av husets rum, fukt i vägg och fogsprickor. På husets utsida noterades olika sprickor i grunden men

även en förskjutning av grunden. Lagningar av befintliga sprickor noterades på garagets fasad. I skorstenen noterades en spricka, varför skorstenen bedömdes otät. Förbesiktningen genomfördes av byggnadstekniskt sakkunniga enligt Svensk Standard SS 460 48 60. Under rubriken "anmärkningar" står att man normalt inte noterar tork- eller fogsprickor.

Vid efterbesiktning den 18 november 2019 noterades en mindre mängd tillkommande sprickor i vägg. Av efterbesiktningsprotokollet framgår att det tillkommit en del mindre sprickbildning, i form av finsprickor, torkkrympsprickor och fogsprickor. Att just denna typ av sprickor fanns i huset sedan tidigare framgår av förbesiktningsprotokollet. Kommunen vitsordar inte att det uppstått några andra förändringar på huset än de som markerats som "F" (förändring) i efterbesiktningsprotokollet.

För att avgöra om det fanns något orsakssamband mellan de av kändena påtalade skadorna och kommunens arbeten upprättade AFRY en skaderapport. Av rapporten framgår att genomförda vibrationsmätningar visar att de vibrationer som nått fram till fastigheten är för små för att orsaka någon skada på bostadshuset. Även med beaktande av de noteringar som gjorts i för- och efterbesiktningen konstaterade skaderapporten att det inte finns något orsakssamband mellan husets skador och kommunens arbeten.

Efter att ha tagit del av kändenas besiktningsutlåtande gav försäkringsbolaget Zurich i uppdrag till Nitro Consult, specialist på sprängarbeten och vibrationsalsterande arbeten, att utreda eventuellt orsakssamband mellan de utförda arbetena och de påstådda skadorna. Innan Nitro Consult anlätades gav försäkringsbolaget uppdraget till P.L på Crawford. Man kunde dock konstatera att Crawford inte var expert på den aktuella skadetyper, varför Nitro Consult anlätades. Av skadeutredningen framgår att kändens skadebesiktning har brister, bland annat har skador noterade i förbesiktningsprotokollet tagits upp som orsakade av kommunens markarbeten. Av skadeutredningen framgår också att varken de uppmätta vibrationsnivåerna från schaktningen, packningen eller sprängningen varit tillräckligt stora för att

kunna ge upphov till de påstådda skadorna, oavsett om byggnaden är grundlagd på lera eller berg. Av sprängjournalen framgår att ingen sprängning genomfördes vid de tillfällen som mätaren givit utslag. Att skador skulle skett på byggnaden, trots att någon vibration inte registrerats, är uteslutet. Det bestrids att sprickbildningar kan ske efter att markarbetena avslutats. Genom skadeutredningen är det klarlagt att orsakssamband mellan kommunens arbeten och de skador som käromålet rör kan uteslutas.

De genomförda sprängningarna har skett i anslutning till Roslagsbanans station Roslags-Näsby. Det har gällt oerhört strikta krav vad gäller sprängning i anslutning till detta område där det även finns en tunnel för dagvatten och Käppalatunneln för vatten. De uppmätta vibrationerna har varit låga och långt under de värden som riskerar att medföra skada. Ingen skada på dessa anläggningar har noterats.

Människor kan uppleva vibrationer vid en mycket mildare vibrationsnivå än vad som krävs för att orsaka skada på byggnader. Det är dessutom inte ovanligt att husägare blir mycket uppmärksamma på alla förändringar i sitt hus när man känner till och oroar sig för pågående exploateringsprojekt i omgivningen.

Innan arbetena påbörjades upprättades en riskanalys med riktvärden för att byggnaden med god marginal inte skulle skadas. Riktvärdena har anpassats till byggnad som är placerad på lera, eftersom man gjorde bedömningen att huset är placerat på lera. Byggnader grundlagda på lera har lägre riktvärden för vibrationer, det vill säga större försiktighetskrav, än om byggnaden är placerad på berg.

Kontinuerlig vibrationsmätning utfördes på fastigheten mellan 17 januari 2018 och 17 juni 2019. Vibrationsmätningarna har klargjort att vibrationsnivåerna varit små och långt under vad som krävts för att orsaka skador på kärändenas fastighet. Ingen påverkan eller skada har kunnat noteras. Eftersom de arbeten som vibrationsmätningarna avsett kontrollera har utförts cirka 200 meter från huset saknas betydelse på vilken plats mätaren har placerats på huset. Det kan dock anmärkas att mätaren placerats på den sydöstra gaveln av huset. Sprängningsarbetena har utförts söder om

huset, varför placering av mätaren bör vara korrekt. Normalt sätter man inte upp vibrationsmätare på så långt avstånd som 200 meter eftersom det är utanför den radie som anses vara risk för skada.

Packning och schaktning sker, till skillnad mot sprängning, genom ihållande arbetsmoment och om vibrationer skulle uppmätts i sådan omfattning att det skulle kunnat påverka byggnaden hade fler mätvärden registrerats. Det är därför uteslutet att packningen eller schaktningen utförts i sådan omfattning att det medfört skador på byggnaden. Vidare har de packningsmaskiner som använts närmast huset, på cirka 15 meters avstånd, varit sådana att man hade kunnat arbeta med dem en halv meter från huset utan risk för skador.

Kärandenas påstående att det uppkommit skador på en annan fastighet i området gäller huvudsakligen torksprickor, vilka uppstår i gamla hus. Det finns även många fastigheter i området som det inte uppstått skador på.

Någon omständighet som påkallat mellanbesiktning, så som ändring av entreprenör eller dylikt, har inte förelegat.

Närmare om husets grundläggning

Kommunens uppfattning är att grunden i huvudsak torde bestå av lera. Även om en ”bergsknalle” sticker upp kan det antas att byggnaden, eller i vart fall en del av den, är placerad på lera. Enligt geologiska kartor är marken lerjord. På fastighetens västra sida är en gång- och cykelväg belägen. Kommunen har vid iordningställandet av denna kunnat konstatera att marken består av lera.

Oavsett om huset är grundlagt på berg eller lera har kommunens arbeten inte kunnat orsaka de påstådda skadorna. Om byggnaden är placerad på berg gäller högre riktvärden för när byggnaden riskerar att skadas. Om byggnaden är grundlagd på både berg och lera medför det att husets naturliga rörelser är olika på berg och lera.

Byggnaden är placerad på betongplatta, vilket framgår av bygglovet där det står ”betongplatta med kantförstyvning”. Av bygglovet framgår vidare att byggnaden består av två byggnader, dels en äldre flyttad byggnad, dels en ny tillbyggnad. Den tidigare grunden har delvis återanvänts för grunden. Byggnaden har således olika huskroppar och grundläggning och ger också en alternativ förklaring till varför huset har en ökad benägenhet att röra sig.

Närmare om alternativa skadeorsaker

Kärandena har uppgett att de målade om delar av huset, i vart fall övervåningen och allrummet på undervåningen, år 2011. Det framgår av förbesiktningsprotokollet att det fanns ett flertal skador som uppstått mellan 2011 och förbesiktningen den 25 september 2017. Det har således varit omfattande sprickbildning i huset under cirka sex år tid, vilket visar att byggnaden har rörelser som beror på annat än de aktuella markarbetena. Det är högst sannolikt att dessa rörelser fortsätter även under den tid kommunen utfört arbeten och även tiden därefter. Det framstår som osannolikt att de skador som framgår av förbesiktningsprotokollet skulle ha uppkommit innan de tio år som käranden bott i huset och att skadornas antal och omfattning under deras tid i huset varit helt oförändrade. Av kärandenas besiktningsutlåtande framgår vidare att det tillkommit sprickbildningar efter att markarbetena avslutats. Det pågår således rörelser i byggnaden som inte är hänförliga till kommunens arbete då dessa sedan länge varit avslutade.

Kommunen har anlitat sakkunnige L.A för att utreda trolig orsak till sprickbildningarna efter förbesiktningen genomfördes. L.A klargör att låga vibrationsvärden leder till att det är rimligt att utgå ifrån att de förändringar som skett mellan för- och efterbesiktning mest troligt är desamma som till de skador/sprickor som konstaterades vid förbesiktningen eller vad som allmänt kan förväntas vad gäller skador i en byggnad.

De sprickor som tillkommit följer samma mönster som tidigare sprickbildningar. För det fall huset står på lera är en trolig orsak till skadorna sättningar, orsakade av de låga grundvattennivåerna som varit i Mälardalsregionen under perioden mellan

för- och efterbesiktningen. Detta anges som en trolig förklaring i den genomförda skadeutredningen. De tillkommande skadorna i form av finsprickor, torkskrympsprickor och fogsprickor som noterats i efterbesiktningens protokoll är vanligt förekommande i hus med sättningsproblematik. För det fall huset är grundlagt på lera kan en alternativ skadeorsak även vara det vattenläckage som inträffade på en närliggande fastighet.

De tillkommande skadorna kan även förklaras av att kärandena vidtagit egna byggnadsåtgärder på fastigheten under den aktuella perioden. Kärandena har fått startbesked för lovfri tillbyggnad. Genom påbyggnad av förrådet torde tyngdpunkten förändrats med efterföljande risk för förändringar. Enligt ingiven byggnämnan anges att tillbyggnaden påbörjades under tiden mellan för- och efterbesiktningen. Under denna period har även en bärande vägg rivits. Det ska beaktas att en tillbyggnad ovan tidigare förråd förändrar belastningen på förrådsbyggnader. Vidare har en ny yttervägg skapats med en ny anslutning till den ursprungliga fasaden. Det förhållandet att det kan bli sättningar i hus efter till- eller påbyggnation, oavsett underliggande konstruktion, kan inte anses ovanligt.

Orts- och allmänvanlighet

Om något orsakssamband alls kan påvisas mellan kommunens arbeten och skador på kärandenas hus är störningarnas vanlighet och skadornas art sådana att de bör tålas. Kärandenas fastighet ligger inom tätbebyggt område inom vilket det får förväntas exploatering, markarbeten och anläggningar för dagvattenhantering. Det arbete som varit på andra sidan vägen om kärandenas hus, som avsett dagvattenbassäng, har genomförts med lätta maskiner och är sedvanligt arbete som kontinuerligt genomförs runt om i Täby kommun.

Skadans storlek

Kommunen kan inte vitsorda något belopp i fråga om kostnaden för att åtgärda skadorna. Huset har haft omfattande sprickbildning redan vid förbesiktningen och det framstår som att kärandenas inhämtade offert omfattar redan befintliga skador.

Av den inhämtade offerten framgår bland annat att man begär ersättning för ytterväggar, trots att det inte tillkommit skador på fasad eller grund.

UTREDNINGEN

Målet har avgjorts efter huvudförhandling.

Kärandena har som muntlig bevisning åberopat partsförhör under sanningsförsäkran med U.C och M.J. Därtill har kärandena åberopat förhör med sakkunniga vittnena J.H (byggnadsingenjör och besiktningsman) och P.L (skadeutredare Crawford).

Kärandena har som skriftlig bevisning åberopat besiktningsprotokoll avseende fastigheten, skaderapport av A.P, besiktningsutlåtande av J.H, kompletterande utlåtande från J.H, offert från H Aronsson Byggnads AB, ritningar, e-postkorrespondens, besiktningsprotokoll avseende B, rapport sprängskada 2021-01-19 av P.L, fotografier, protokoll från kontroll av öppen spis, konstruktionsritningar avseende tillbyggnaden, karta över bergvärmeborringar samt sprängjournaler.

Kommunen har som muntlig bevisning åberopat förhör med vittnet A.P (projektledare i aktuellt projekt) samt förhör med sakkunniga S.L (sprängningskonsult Nitro Consult) och L.A (byggnadssakkunnig).

Kommunen har som skriftlig bevisning åberopat utdrag ur riskanalys, besiktningsprotokoll avseende fastigheten, mätdata från Afry avseende vibrationsnivåer, skaderapport av A.P, skadeutredning av S.L på Nitro Consult, beslut från Täby kommun avseende byggnadsåtgärder, anmälan om byggstart, bygglovshandling, geologiska kartor från SGU, utdrag från standard SS 460 48 60, bygglovsritningar samt utlåtande från L.A.

DOMSKÄL

Rättsliga utgångspunkter

Skadestånd enligt 32 kap. miljöbalken ska betalas för bland annat sakskada som verksamhet på en fastighet har orsakat i sin omgivning. Ansvaret är som utgångspunkt strikt i den meningen att det inte krävs att den som har orsakat skadan har agerat uppsåtligt eller varit vårdslös. En skada som inte har orsakats med uppsåt eller genom vårdslöshet ersätts dock bara om den störning som har orsakat skadan inte skäligen bör tålas med hänsyn till förhållandena på orten eller till dess allmänna förekomst under jämförliga förhållanden. (Se 32 kap. 1 §)

Skadestånd betalas för skador som har orsakats genom 1) förorening av vattenområdet, 2) förorening av grundvatten, 3) ändring av grundvattennivån, 4) luftförorening, 5) markförorening, 6) buller, 7) skakning, eller 8) annan liknande störning (se 32 kap. 3 § första stycket). Avgörande för skadeståndsskyldigheten är att skadan har uppkommit på något av de sätt som anges i bestämmelsen, genom någon form av störning, inte att den har uppkommit genom en viss verksamhet (se NJA 2022 s. 303).

En skada ska anses ha orsakats genom en störning som avses i 32 kap. 3 § första stycket miljöbalken om det med hänsyn till störningens och skadeverkningarnas art, andra möjliga skadeorsaker samt omständigheterna i övrigt föreligger övervägande sannolikhet för ett sådant orsakssamband (se 32 kap. 3 § tredje stycket).

Utgångspunkter för domstolens prövning

Parterna är överens om att kommunen bedrivit verksamhet i form av arbeten som innefattat sprängning, schaktning och packning. Parterna är vidare överens om att dessa arbeten varit vibrationsalstrande. Oaktat vibrationernas storlek har det varit fråga om en sådan störning (skakning) som avses i 32 kap. 3 § första stycket sjunde punkten miljöbalken.

De inledande frågor som mark- och miljödomstolen har att pröva i målet är i vilken utsträckning det föreligger skada, samt om det finns ett orsakssamband mellan störningarna och skadan. För det fall domstolen finner att orsakssamband föreligger, ska domstolen gå vidare och pröva huruvida störningarna är orts- och allmänvanliga och om de skäligen bör tålas. Om domstolen finner att skadestånd ska utgå ska domstolen slutligen pröva skadans storlek.

Skada på fastigheten

Kärandena har anfört att de skador som görs gällande i målet framgår av efterbesiktningsprotokollet, J.Hs besiktningsutlåtande samt H Aronssons iakttagelser, jämfört med de skador som antecknats i förbesiktningsprotokollet. Det är käranden som har bevisbördan för att skador föreligger på det sätt som påstås.

De skador som antecknats som förändringar i efterbesiktningsprotokollet har vitsordats av kommunen. Kommunen har i övrigt bestritt skador på fastigheten.

Vad avser de sprickor som noterats av J.H, som kärandena gör gällande är ytterligare tillkommande sprickor utöver de som framgår av efterbesiktningsprotokollet, gör mark- och miljödomstolen följande bedömning.

J.H har i förhör uppgett att de sprickor som han antecknat i sitt utlåtande är nya sprickor i förhållande till ÅF:s efterbesiktningsprotokoll, alternativt sprickor som noterats vid förbesiktningen men som förändrats genom att exempelvis gå från fina till grova sprickor. Han har dock förklarat att han gjort ett fel i punkt 8 i sitt utlåtande, då den spricka som han antecknat som ”spricka höger om dörr horisontell fin” redan fanns vid förbesiktningen.

J.H är certifierad besiktningsman och har vittnat under ed om sina iakttagelser. Enligt mark- och miljödomstolen saknas det anledning att ifrågasätta de skador som J.H antecknat i sitt utlåtande och som han vidhållit under förhöret. Den omständigheten att J.H antecknat förändringar i redan existerande sprickor förändrar inte bedömningen av skadebilden, men innebär att en

särskild bedömning kring detta får ske inom ramen för en eventuell skadeberäkning.

Kärandena har även gjort gällande att det finns ytterligare tillkommande skador noterade av H Aronsson. Det saknas helt underlag för det påståendet. Några andra skador än de som framgår av efterbesiktningsprotokollet och J.Hs besiktningsutlåtande kan därmed inte anses styrkta.

Mark- och miljödomstolen anser sammantaget att det är styrkt att det i tiden efter att kommunen påbörjade de aktuella arbetena uppkommit skador i enlighet med vad som framgår av efterbesiktningsprotokollet och J.Hs utlåtande.

Orsakssamband mellan kommunens arbeten och uppkomna skador

Rättsliga utgångspunkter för bedömningen av orsakssambandet

En skada ska anses ha orsakats genom en störning om det med hänsyn till störningens och skadeverkningarnas art, andra möjliga skadeorsaker samt omständigheterna i övrigt föreligger övervägande sannolikhet för ett sådant orsakssamband. Kravet på övervägande sannolikhet innebär en bevislättning i förhållande till de flesta andra skadeståndstvister (se prop. 1985/86:83, s. 45 f). För att beviskravet ska vara uppfyllt krävs konkret stöd i utredningen för den påstådda skadeorsaken. Det räcker inte med att den bara utgör en hypotes, även om den påstådda skadeorsaken ter sig mera näraliggande än andra förklaringar (se prop. 1985/86:83 s. 45f och prop. 1997/98:45, del 2, s. 341). Även om beviskravet är sänkt är det alltjämt käranden som har bevisbördan för att orsakssamband föreligger.

Domstolens prövning av orsakssambandet

Domstolen kommer inledningsvis att bedöma vad som är utrett i fråga om husets grundläggning. Därefter kommer domstolen närmare redogöra för skadebilden i huset och vilka slutsatser som kan dras utifrån denna. Domstolen kommer därefter bedöma vad som är utrett i fråga om vibrationernas omfattning och storlek och vilka slutsatser som kan dras utifrån detta. Avslutningsvis kommer domstolen att bedöma

de alternativa skadeorsaker som lagts fram innan en sammantagen bedömning görs i fråga om orsakssambandet.

Husets grundläggning

Husets grundläggning får betydelse i fråga om vilka vibrationsvärden som kan förväntas gälla för fastigheten samt hur känslig fastigheten är för yttre påverkan.

Kärandenas har med hänvisning till bland annat husets konstruktionsritning, borrhningen för bergvärme samt förekomsten av radonsug gjort gällande att byggnaden är grundlagd på berg. Det framgår även av åberopade fotografier att berg i dagen förekommer på flera sidor om bostadshuset. J.H har vidare bedömt att husets bärande konstruktion är uppförd direkt på berg. Kommunen har hänvisat till geologiska kartor från SGU vilka angett grundlagret som morän, samt uppgett – utan konkret stöd i utredningen – att det vid markarbeten vid närliggande gång- och cykelväg framkommit att marken består av lera. L.A har angett att det är mycket ovanligt att hus är uppförda direkt på berg. Enligt L.A är det sannolikt fråga om en undergrund av berg, varöver man fyllt på med grus och makadam innan man gjutit en platta på mark.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att J.H och L.A, båda sakkunniga inom byggnadsteknik, gjort motstående bedömningar i fråga om husets grundläggning. Enligt domstolen går det inte att sätta den enes uppfattning före den andres. Det är inte heller möjligt att dra några närmare slutsatser om husets grundläggning utifrån den skriftliga bevisning som parterna lagt fram. Det får enligt mark- och miljödomstolen anses utrett att det förekommer berg i undergrunden, men huruvida huset i sin helhet är grundlagt direkt på berg eller på en undergrund som åtminstone delvis består av lera går inte att avgöra.

Skadebilden och tidsaspekten

Tiden mellan för- och efterbesiktningen var cirka två år och två månader. Kärandena har gjort gällande att uppkomna skador i relation till tidsaspekten innebär ett orsakssamband eftersom huset stod relativt orört innan arbetena inleddes 2017.

Kommunen har å sin sida hänvisat till att huset hade omfattande sprickbildning redan före arbetena och att det inte går att härleda ett orsakssamband utifrån de skador som uppstått efter förbesiktningen.

Inledningsvis konstaterar domstolen att såväl för- som efterbesiktningen har genomförts enligt Svensk standard, SS 460 48 60. Kärandena har anfört vissa invändningar mot förbesiktningen. Mark- och miljödomstolen anser dock att det saknas anledning att ifrågasätta förbesiktningens genomförande eller de noteringar om skador som finns angivna i besiktningsprotokollet.

I förbesiktningsprotokollet finns omkring 70 skador noterade. Majoriteten av dessa är sprickor. Noteringar om sprickor finns i många olika av rummen och det förekommer såväl fina som grova sprickor. Det finns även en allmän notering om förekomst av fogsprickor i allrummet på undervåningen. De sprickor som finns på ovanvåningen löper generellt från dörrar eller fönster. De sprickor som finns på nedervåningen är av annan karaktär då de generellt löper fritt, mitt på väggar. Därtill finns ett flertal sprickor noterade på fastighetens sockel.

När efterbesiktningen genomfördes i november 2019 antecknades tillkommande skador i cirka hälften av rummen. Av protokollet framgår att det generellt förekommer torksprickor. Därtill har noteringar gjorts om åtta tillkommande sprickor, fina eller medelgrova. Vidare har sprickor i tak- eller väggvinkel noterats i ett flertal rum. Det har även noterats en spricka på sockeln.

Det framgår av förnoterade anmärkningar i förbesiktningsprotokollet att det normalt inte noteras tork- eller fogsprickor i trämaterial eller sprickor intill lister och foder. Det är därför möjligt att de tork- och fogsprickor som antecknades vid efterbesiktningen fanns redan vid förbesiktningen 2017. Någon slutsats om när i tiden dessa sprickor uppkommit går därför inte att dra. Vad gäller skadebilden på ovanvåningen utifrån efterbesiktningsprotokollet är det endast fråga om en tillkommande fin spricka, i köket/matrummet. I rummet fanns redan befintlig sprickbildning. Den tillkommande sprickan följer i stort karaktären på de redan existerande sprickorna i

rummet, det vill säga små eller fina sprickor som löper från fönster eller dörrar. Vad gäller undervåningen är det enligt efterbesiktningsprotokollet fråga om sju tillkommande sprickor. I samtliga rum där sprickor tillkommit finns skador, framför allt sprickor, sedan tidigare. De tillkommande sprickorna är av samma karaktär som de befintliga sprickorna.

Utöver de tillkommande sprickor som antecknats i efterbesiktningsprotokollet har J.H antecknat knappt 20 tillkommande eller förändrade sprickor vid sitt besök på fastigheten den 17 augusti 2020. Även då har det varit fråga om sprickor i rum med befintlig sprickbildning.

Kärandena har i förhör uppgett att de framför allt noterade uppkomsten av sprickor i samband med efterbesiktningen, och att besiktningsmannen då sade att det var bland det värsta han sett i fråga om sprickor från sprängningsarbeten. Enligt mark- och miljödomstolen är det inte möjligt att lägga en sådan andrahandsuppgift till grund för bedömningen om det föreligger ett orsakssamband mellan kommunens arbeten och skadorna. Kärandena har även hänvisat till att en närliggande fastighet fått liknande sprickbildning under den aktuella perioden samt åberopat besiktningsprotokollet för den fastigheten. Den närliggande fastighetens förutsättningar är dock okända för domstolen, och av besiktningsprotokollet framgår att det i huvudsak är fråga om fina sprickor. Enligt mark- och miljödomstolen går det inte att dra några närmare slutsatser om det nu relevanta orsakssambandet utifrån besiktningsprotokollet för den närliggande fastigheten.

J.H har i sitt utlåtande angett att de tillkommande skadorna som noterats i efterbesiktningsprotokollet och i hans utlåtande utan tvivel orsakats av att sprängning- och schaktarbete skett. Bedömningen synes i huvudsak baseras på att det med hänsyn till husets grundläggning och ålder är osannolikt att huset rört sig naturligt eller att det i övrigt finns någon alternativ skadeorsak än kommunens arbeten. Som angetts ovan hade dock huset redan före kommunens arbeten ett större antal skador. J.H adresserar inte detta i sin bedömning.

L.A har riktat kritik mot J.Hs bedömning av orsakssambandet och uppgett att det inte är riktigt att lägga förekomsten av ett tidssamband till grund för förekomsten av ett orsakssamband, utan att man i stället bör använda sig av uppmätta vibrationsvärden för att kunna bedöma eventuell påverkan på byggnader. L.A påtalar även att det förflutit lång tid mellan för- och efterbesiktning och att det måste beaktas vid skadebedömningen.

Mark- och miljödomstolen ifrågasätter vare sig J.Hs eller LA:s kompetens inom byggnadstekniska frågor. Domstolen anser dock, liksom L.A, att det i nu aktuellt mål inte går att lägga enbart skadebilden i relation till tidsaspekten till grund för orsakssambandet. Med hänsyn till den omfattande sprickbildning som fanns i huset redan före arbetenas påbörjande, samt den förhållandevis långa tid som förflutit mellan för- och efterbesiktning, anser mark- och miljödomstolen att det inte är möjligt att dra några närmare slutsatser om orsaken till sprickorna utifrån den omständigheten att de uppkommit under tiden för kommunens arbeten. Det kan även konstateras att J.Hs besiktning skedde cirka nio månader efter arbetenas slutförande, vilket gör det än svårare att dra någon slutsats om orsaken till de tillkommande skador som han noterat. I stället anser mark- och miljödomstolen att det är nödvändigt att se de uppkomna skadorna i relation till vad som är utrett om arbetena och vibrationerna i fråga.

Utförda arbeten och uppmätta vibrationer

Innan arbetena inleddes upprättades en riskanalys inom ramen för det aktuella projektet. Av riskanalysen för fastigheten framgår att riktvärdet 18 mm/s skulle gälla för sprängning, 5,4 mm/s för pålning och 3,6 mm/s för packning. Av utredningen framgår att riktvärdet för pålning även innefattar schaktning. Det har genom förhör med såväl kärandens som svarandens vittnen i målet framkommit att angivna riktvärden är i enlighet med de normer som följer av Svensk standard. Riskanalysen utgick från att huset var grundlagt på lera. För det fall att ett hus är grundlagt på berg gäller högre riktvärden eftersom ett hus på berg är mer tåligt. S.L har i förhör uppgett att riktvärdena i så fall är 60–100 procent högre.

Genom förhör med A.P har klarlagts att riskområdet från sprängningarna i riskanalysen avgränsades till 100 meter, men att kärandenas fastighet – som är belägen på cirka 200 meters avstånd – inkluderades i riskbedömningen eftersom boende på C hade motsatt sig projektet. A.P har uppgett att syftet med vibrationsmätaren var att övervaka vibrationer från byggtrafik, inte att mäta vibrationer från sprängningarna. Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att ifrågasätta A.Ps uppgifter, vilka även är förenliga med att det genom förhör med J.H, S.L och L.A tydligt framkommit att 100 meter är det normala riskområdet vid sprängning. Det får därmed anses utrett att fastigheten ligger utanför det normala riskområdet för sprängning samt att det inte var särskilda risker kopplade till fastigheten som föranledde att fastigheten, trots det långa avståndet, besiktades och utrustades med vibrationsmätare.

J.H har ifrågasatt om vibrationsmätaren fungerat med hänvisning till att de högsta resultaten uppmätts när det inte sprängts, och att de uppmätta resultaten inte motsvarar de beräkningar som gjorts av S.L. Han har även ifrågasatt vibrationsmätarens placering.

Vibrationsmätare satt uppsatt på fastigheten under från den 17 januari 2018 till den 17 juni 2019. Utifrån A.Ps beskrivning av hur mätaren fungerat, vilken hon lämnat under ed, anser mark- och miljödomstolen att det är visat att vibrationsmätaren varit i fungerande skick under den tid den suttit uppe. Det finns inte skäl att ifrågasätta dess placering. Någon fullständig redovisning av uppmätta vibrationer har inte redovisats i målet. A.P har dock i förhör uppgett att mätaren totalt registrerat 3 017 uppmätta vibrationsvärden, varav det högsta var 1,1 mm/s. Kommunen har även gett in en lista över de högsta uppmätta nivåerna, av vilken framgår att ett värde om 1,1 mm/s uppmätts vid två tillfällen den 8 maj 2018, samt att ett värde om 1,02 mm/s uppmätts den 18 maj 2019. Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att ifrågasätta denna redovisning.

Sprängningar genomfördes även i oktober och november 2019, det vill säga efter att vibrationsmätaren togs bort. I den delen har S.L gjort beräkningar av vibrationsnivåer. S.L har i skadeutredningen räknat utifrån maximala samverkande laddningsmängder om runt 1 kg och totala laddningsmängder om knappt 20 kg, och angett att beräknade vibrationer i byggnaden, oavsett om den är grundlagd på berg eller lera, inte är högre än 3 mm/s. J.H har utifrån sprängjournalen ifrågasatt de laddningsmängder som S.L utgått från. Under huvudförhandlingen har S.L förklarat att det, så som J.H påpekat, visade sig ha varit fråga om samverkande laddningsmängder om 2 kg och totala laddningsmängder om 45 kg. S.L har under huvudförhandlingen på ett utförligt sätt beskrivit vilken betydelse det får för beräkningen och angett att det, även med beaktande av detta, troligt hade rört sig om vibrationsvärden under 0,5 mm/s. Han har förklarat att det angivna värdet om 3 mm/s i skadeutredningen var mycket väl tilltaget, och att man i praktiken skulle kunna femdubbla laddningen och ändå vara under 5 mm/s.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att S.L är en erfaren konsult inom området och finner inte skäl att ifrågasätta S.Ls beräkningar och slutsatser, vilka är i linje med de faktiska värden som mätts upp. Även med en beräkning som utgår från 3 mm/s, vilket S.L varit tydlig med är högre än vad som kommit i fråga i verkligheten, är det då fråga om resultat som motsvarar 22 % av riktvärdet för sprängning för byggnader anlagda på lera, och 11 % av rikt-värdet för sprängning för byggnader anlagda på berg.

S.L har även bedömt påverkan från schaktningen och packningen genom att utföra en beräkning enligt vedertagna tumregler. Han har beskrivit att de aktuella maskinerna som använts vid arbetena medför ett riskområde om cirka 0,3 meter. Enligt S.L har uppmätta värden från schaktning och packning med stor sannolikhet legat under 0,5 mm/s, och det är i stället troligen något tyngre fordon som passerat i närheten, eller någon annan typ av bakgrundsvibration, som orsakat de högsta mätvärdena omkring 1,1 mm/s.

Utifrån S.Ls skadeutredning med tillhörande bedömningar anser mark- och miljödomstolen att kommunen har visat att kommunens arbeten alstrat vibrationer som varit små i sammanhanget och som varit mycket långt från relevanta riktvärden, oaktat om huset är grundlagt på berg eller lera.

U.C och M.J har båda beskrivit att de upplevt mycket starka vibrationer och att det bland annat orsakat att glasskåp skallrat. De har även berättat att de upptäckt nedfallande partiklar, så som cement eller betong, från väggarna. Mark- och miljödomstolen ifrågasätter inte U.Cs och M.Js vittnesmål eller deras upplevelser i sig. Genom förhör med A.P, S.L och L.A är det dock utrett att människor kan uppfatta vibrationer mycket starkt trots att det är fråga om låga vibrationsnivåer som i och för sig inte utgör någon risk för byggnader. Påståendet att material fallit ner från väggarna är inte närmare konkretiserat och går inte att härleda till vare sig någon särskild skada på fastigheten eller någon särskild sprängning eller åtgärd från kommunens sida. Någon särskild betydelse kan därför inte tillmätas påståendet vid prövningen av orsakssambandet.

Kärandena har till stöd för förekomsten av orsakssamband även åberopat förhör och utlåtanden från J.H och P.L. J.H har bland annat uppgett att även mindre sprängningar, understigande riktvärden, kan ge skador beroende på husets förutsättningar. P.L har i en rapport från januari 2021 angett att det är högst sannolikt att ett flertal sprickor uppkommit under samt efter de sprängnings- och schaktarbeten som genomförts i närområdet samt att det är högst sannolikt att vibrationer, även om de är under riktvärdena, kunnat leda upp från berggrunden och orsaka sprickor. I förhör har P.L förklarat att han, för det fall huset står på berg, kvarstår vid denna bedömning.

Vad avser P.Ls bedömning konstaterar mark- och miljödomstolen att han, enligt egen uppgift i förhöret, har begränsad erfarenhet av sprängskador. Han har i förhör förklarat att han baserat sin slutsats på en kortare, mer allmän, telefonkontakt

med Bergsprängnings Entreprenörernas Förening. Någon närmare vikt går därför inte att fästa vid hans bedömning i den delen.

Vad avser J.Hs bedömning ifrågasätts, så som mark- och miljödomstolen tidigare anfört, i och för sig inte J.Hs byggnadstekniska kompetens. J.Hs uttalande att skador kan uppstå även om det är fråga om nivåer under riktvärden måste dock värderas mot att S.L, L.A och A.P samtliga bedömt att de vibrationer som redovisats i vibrationsmätningen är så låga att de inte kan ha orsakat någon skada på byggnaden. S.L, som är den sakkunnige med mest utpräglad kompetens inom vibrationer och sprängning, har i förhör uppgett att riskområdet för sprängning normalt är 50 till 100 meter, och om en byggnad ska skadas vid en sprängning på större avstånd än 100 meter måste det vara fråga om ”enormt stora sprängningar”. Han har förklarat att man även vid större arbeten, så som utbyggnaden av nya tunnelbanan, bara besiktat omkring 50 till 100 meter. Han har vidare uppgett att Svensk standard grundar sig på omfattande empiriska studier, och att man då kommit fram till riktvärden som är tilltagna för att med god marginal undvika skada på byggnader. S.L har varit tydlig med att han anser att det är uteslutet att skadorna har ett samband med kommunens arbeten. Vidare har L.A uppgett att det är osannolikt att skador uppkommit om det är fråga om låga vibrationsnivåer, det vill säga nivåer som är under eller i närheten av framtagna riktvärden. A.P har uppgett att hon aldrig hört talats om skador när det varit fråga om vibrationsnivåer motsvarande de aktuella.

Mark- och miljödomstolen bedömer S.L, L.A och A.P som kompetenta och trovärdiga. Särskilt S.L har, som tidigare anförts, en utpräglad kompetens inom sprängningar och mark- och miljödomstolen fäster därför särskild vikt vid hans bedömning. Kärandena har ifrågasatt A.Ps skriftliga utlåtande och bedömning då det i hennes utlåtande, under rubriken ”Uppdrag”, angett skador så som ”knarr i golv”, ”dragning i badrum” och ”skador i asfalt”. Sådana skador har, enligt kärandena, inte varit relevant för huset. Mark- och miljödomstolen delar kärandenas uppfattning att

det är oklart varför dessa skador anges i utlåtandet då det inte är den typ av skador som framkommit av vare sig för- eller efterbesiktningsprotokoll. A.P har själv inte med säkerhet kunnat förklara varför dessa skador angetts i utlåtandet. Hon har dock under huvudförhandlingen varit tydlig med att hennes bedömning av orsakssambandet utgår från besiktningsprotokollet, vibrationsvärdena och riskanalysen, samt att de skador som anges under ”Uppdrag” inte varit en utgångspunkt för hennes bedömning. Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att ifrågasätta A.Ps uppgifter i den delen.

Sammantaget anser mark- och miljödomstolen att de bedömningar som S.L, L.A och A.P gett uttryck för väger tyngre än J.Hs och P.Ls bedömningar. Det är genom förhören även utrett att de riktvärden som anges i Svensk standard är väl tilltagna för att undvika skador och att det är branschpraxis att utgå från dessa. Även om det, på ett generellt plan, inte är uteslutet att skador kan uppstå även vid vibrationsnivåer under riktvärden får det i det nu aktuella fallet anses som osannolikt med hänsyn till att de uppmätta och beräknade vibrationsnivåerna varit mycket långt från relevanta riktvärden, oaktat om huset är grundlagt på berg eller lera.

Vad avser frågan om mellanbesiktning anser mark- och miljödomstolen att det inte framkommit att det varit en brist att mellanbesiktning inte skett. Det framgår av det utdrag ur Svensk Standard som kommunen åberopat att mellanbesiktning framför allt erfordras om ansvarsförhållandena förändras eller långa uppehåll sker i verksamheten, vilket det genom förhör med A.P klarlagts att det inte varit fråga om. Mark- och miljödomstolen anser inte heller i övrigt att kommunen brustit i sin dokumentation av arbetena. Även om någon särskild journal avseende schaktnings- och packningsarbeten inte förts har vibrationsmätaren mätt vibrationer även från dessa typer av vibrationsalstrande arbeten.

Sammantaget konstaterar mark- och miljödomstolen att det är utrett att fastigheten ligger på dubbelt avstånd mot för vad som anses vara ett normalt riskområde vid sprängning, samt att uppmätta vibrationsvärden och genomförda beräkningar

motsvarar en mycket liten del av angivna riktvärden enligt Svensk standard. A.P, S.L och L.A har samtliga varit tydliga i sina bedömningar att det utifrån uppmätta värden inte kan vara fråga om skador orsakade av kommunens arbeten. De invändningar mot vibrationsmätarens funktion som framförts av J.H har bemötts av A.P och S.L och förtar inte värdet av den bevisning som kommunen presenterat i den här delen. Utifrån dessa omständigheter bedömer mark- och miljödomstolen att det inte är sannolikt att kommunens arbeten gett upphov till skadliga vibrationer för fastigheten.

Närmare om alternativa skadeorsaker

Som mark- och miljödomstolen tidigare redogjort för ska bedömningen av orsaks-sambandet ske med beaktande av bland annat andra möjliga skadeorsaker. Käranden har gjort gällande att det saknas alternativa förklaringar till uppkomna skador. Kommunen har å sin sida angett att det skadorna kan ha varit hänförliga till husets naturliga förändringar, kärandenas egna byggnadsåtgärder samt, beroende på husets grundläggning och konstruktion, sättningar till följd av låga grundvattennivåer eller närliggande vattenläckage.

Så som mark- och miljödomstolen konstaterat ovan är det inte möjligt att dra någon närmare slutsats om husets grundläggning. Mark- och miljödomstolen anser vidare att det inte är möjligt att bedöma huruvida det är fråga om två sammanbyggda huskroppar. Det går därmed inte heller att, utifrån husets grundläggning och konstruktion, avgöra om huset varit särskilt känsligt för sättningar och därmed kan ha påverkats av förändringar i grundvattennivåer eller närliggande översvämning.

Vad gäller kärandenas egna byggnadsåtgärder har det genom förhör med kärandena samt utifrån ingivna konstruktionsritningar framkommit att tillbyggnaden genomförts efter anlitan av en professionell konstruktör respektive byggfirma. L.A har i och för sig i mer allmänna termer beskrivit att nedtagning av en bärande vägg är en sådan omständighet som kan ge upphov till sprickbildning.

J.H har dock varit på plats i huset och gjort bedömningen att tillbyggnaden inte kan ha inneburit någon påverkan på huset. De sprickor som uppstått är inte heller koncentrerade kring platsen för tillbyggnaden. Sammantaget bedömer mark- och miljödomstolen att det inte är sannolikt att den tillbyggnad som kärandena gjort orsakat skadorna.

L.A och A.P har båda uppgett att det är sannolikt att skadorna uppstått på samma sätt som den redan befintliga sprickbildningen. Särskilt L.A har fört ett väl utvecklat resonemang i den delen. Även S.L har påtalat att huset sedan tidigare förefaller ha problem med någon form av skadliga rörelser. Vidare har både L.A och S.L uppgett att det kan uppstå sprickor som ett resultat av temperatur- och fuktvariationer i inomhusmiljön. Kärandena har, med stöd av uppgifter från J.H, tillbakavisat att det finns en sättningsproblematik eller att huset skulle förändras naturligt. Det går dock inte utesluta att huset, åtminstone delvis, är grundlagt på annan grund än berg och att det därmed kan ske vissa rörelser i huset. I sammanhanget kan även noteras att de rum på ovanvåningen som hade noterad sprickbildning redan vid förbesiktningen hade målats om år 2011. Sprickbildning har således skett i tiden mellan 2011 och kommunens arbeten. Sammantaget anser mark- och miljödomstolen att det inte kan uteslutas att det skett naturliga rörelser och förändringar i huset och att dessa gett upphov till befintliga och tillkommande skador. J.Hs bedömningar i den delen – vilka uteslutit alternativa skadeorsaker – medför ingen annan bedömning.

Det kan således inte uteslutas att det finns andra orsaker till skadorna än kommunens arbeten.

Sammanfattning av domstolens bedömning

Mark- och miljödomstolen har funnit att huset haft en omfattande sprickbildning redan vid förbesiktningen och att uppkomsten av tillkommande sprickor inte i sig innebär att man kan dra någon närmare slutsats om samband med kommunens arbeten. Domstolen har vidare bedömt det som osannolikt att kommunens arbeten har

orsakat de tillkommande skadorna mot bakgrund av att de vibrationsvärden som mätts upp och beräknats motsvarar en mycket liten del av relevanta riktvärden. De bedömningar som gjorts av kändenas vittnen J.H och P.L utgör inte ett tillräckligt stöd för kändenas påstående om att orsakssamband föreligger med hänsyn till den motbevisning som förts av kommunen. Kändena har inte heller utifrån den övriga bevisningen lagt fram tillräcklig utredning till stöd för ett orsakssamband. Enligt mark- och miljödomstolen kan det heller inte uteslutas att det finns andra alternativa skadeorsaker. Mark- och miljödomstolen bedömer det som mer sannolikt att de tillkommande sprickorna uppkommit på samma sätt som de befintliga sprickorna än att de orsakats av de vibrationer som alstrats från kommunens arbeten.

Sammantaget har kändena inte visat ett sådant konkret stöd i utredningen som krävs för att det ska anses föreligga övervägande sannolikhet att skadorna orsakats av kommunens sprängnings-, schaktnings och packningsarbeten. Kändenas talan ska därmed ogillas. Vid den bedömningen saknas det skäl att ta ställning till frågor om orsaks- och allmänvanlighet samt skadans storlek.

Rättegångskostnader

Den part som tappar målet ska ersätta motparten för dennes rättegångskostnader om inte annat är stadgat, se 18 kap. 1 § rättegångsbalken.

Kommunen har yrkat ersättning för rättegångskostnader med totalt 307 115 kr. Beloppet innefattar ombudsarvode om 230 027 kr och innefattar i övrigt kostnader för sakkunniga och vittnen. Yrkandet innefattar inte ersättning för mervärdesskatt.

Kändena har överlämnat till domstolen att bedöma den yrkade ersättningens skälighet. Mark- och miljödomstolen bedömer att yrkat belopp är skäligt och tillerkänner därför kommunen ersättning enligt yrkandet.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga 1 (MMD-01)

Överklagande senast den 14 december 2022.

Emma Blom

Ola Lindstrand

I domstolens avgörande har deltagit tingsfiskalen Emma Blom och tekniska rådet
Ola Lindstrand.