

Ankenævnet *for* Forsikring

Den 25. september 2024 blev i sag nr. 101064:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

mod

If Skadeforsikring
Stamholmen 159
2650 Hvidovre

afsagt

k e n d e l s e :

Forsikringstageren har husejerforsikring. Nævnet afsagde den 8/12 2021 kendelse i sag 96793, hvoraf det bl.a. fremgår:

"Nævnet udtaler:

Klageren anmeldte den 4/7 2020 sætningsskader på sit hus, efter en bil havde påkørt et træ på modsatte side af vejen. Han ønsker erstatning på 30.000 kr. til udbedring af skaderne. Han har anført, at rystelserne fra sammenstødet med træet forårsagede revner i hans hus. Han har blandt andet anført, at bilen ramte vejkanthen og fløj flere meter ind i et birketræ hos genboen. Træet har rødder, der er højtliggende og går langt ud. Afstanden mellem klagerens hus og træet er 32,70 meter. Sammenstødet gav så voldsomme rystelser, at klagerens barn troede, at en bil var kørt ind i klagerens hus. Dagen efter sammenstødet så klageren to vandrette revner på hushjørnet nærmest træet og en vandret revne på kvisten mod vejen. Han har sidenhen opdaget flere skader og små revner. Den værste og mest synlige skade på murværket er på den del af huset, der er nærmest træet. Rystelserne i tagkonstruktionen har medført, at spærrene har skubbet til ydermurene. Gipspladerne på førstesalen har 10-15 mindre forskydninger.

Selskabet har afvist at yde forsikringsdækning, idet det ikke er sandsynligt, at sætningsskaderne er opstået som følge af påkørsel af træet 39 meter væk fra huset. Selskabet har anført, at skaderne er sket over tid og skyldes, at huset ikke er i lod.

Selskabet har fået bekræftet fra en forening med viden inden for træer, at rystelserne ikke har kunnet påvirke huset. Af e-mail af 21/4 2021 fra foreningen fremgår det, at "Generelt er de store støtterødder i ca. samme omfang som udbredelse af kronen, som oftest lidt større. Finrødder kan sagtens finde vej til vand og næringsstoffer væsentligt længere væk og med visse træarter kan de godt være 20-30 meter væk fra stammen. Der kan ikke ske rystelser i huset grundet påkørsel af birketræet 30 meter væk".

Ankenævnet for Forsikring

2.

101064

Af selskabets besigtigelsesrapport af 25/5 2021 fremgår det, at "Loddestok viser at gavl ikke er i lod, ca. 3 cm på 2 m".

Af forsikringsbetingelsernes punkt 6.4.4. fremgår det, at forsikringen dækker "øvrige pludselige skader* på forsikrede objekter. Fx haglskader, påkørsel, væltende eller nedstyrtende genstande, der beskadiger ejendommens bygninger* og øvrige omfattende objekter", og at forsikringen ikke dækker "skader, som sker over et tidsrum og ikke på et tidspunkt, fx revnedannelser på grund af frost, bygningens* sætning, tæring af rør, radiatorer, kedler, beholdere mv.".

Nævnet bemærker indledningsvist, at det efter almindelige forsikringsretlige principper påhviler klageren at bevise, at der foreligger forhold, som udgør en dækningsberettigende skade.

Efter en gennemgang af sagen finder nævnet, at klageren ikke har bevist, at revnedannelserne skyldes påkørslen af træet. Nævnet kan derfor ikke kritisere selskabets afgørelse.

Nævnet har blandt andet lagt vægt på, at træet befandt sig 39 eller 32 meter væk fra klagerens hus, og at det efter nævnets opfattelse ikke er sandsynligt, at rystelser fra bilens sammenstød med træet har kunnet beskadige klagerens hus.

Nævnet har også lagt vægt på, at klagerens hus er et ældre hus og revnerne ifølge selskabet fremstår som revner, der er opstået – og har udviklet sig – over tid.

Det, som klageren i øvrigt har anført, kan ikke føre til andet resultat.

Som følge heraf
b e s t e m m e s :

Klageren får ikke medhold."

Nævnet har efter anmodning fra klageren den 28/1 2024 genoptaget sagen. I klageskema af 28/1 2024 har klageren bl.a. anført:

"Nye oplysninger i forbindelse med skade på hus fra påkørsel af træ. If skade nr. ... De nye oplysninger er fra sidste halvdel af 2023, hvor jeg konsulterede [geolog] Hun konkluderede i et notat fra 26-08-2023, at det er helt overvejende sandsynligt, at den kraftige påkørsel af birketræet kan have forårsaget de dokumenterede pludselige skader, der er konstateret på huset [adresse]. Se medsendte bilag 1 'Notat 26-08-2023.'

Efter at have sendt notatet til [medarbejder] fra If, meddelte han i en mail 8-09-23, at selskabet på baggrund af notatet, vil få udført en uvildig undersøgelse og geoteknisk vurdering. Senere d. 11-10-2023 modtog jeg en mail med besked om, at et geoteknisk firma ville komme og udføre en boring og undersøgelse 26-10-2023. Dette skete også, og på datoen kom firmaet [geoteknisk firma] og udførte en boring i forhaven til mit hus. [Medarbejder] fra If, og [klagerens geolog] var til stede under borearbejdet. Rapporten fra [geoteknisk firma] modtog jeg fra [medarbejder] 20-11-2023 (medsendt som bilag 2) sammen med følgende tekst: Rapporten fastslår at der ikke er årsagssammenhæng mellem bilens påkørsel af birketræet og de skader du har anmeldt på dit hus. If fastholder derfor afvisningen af din skade og afslutter her definitivt sagen. Der vil ikke være mere korrespondance fra Ifs side i denne sag.

Jeg sendte straks rapporten videre til [geolog], og efter at hun havde studeret den, var hun ikke enig i den vurdering, der bliver givet i rapportens side 5. Hun har derfor udarbejdet et nyt notat fra 9-12-2023, medsendt som bilag 3, hvori hun fastholder sin vurdering, idet der ikke i den geotekniske rapport fra [geoteknisk firma] er fremkommet oplysninger, der dokumenterer den manglende sammenhæng mellem påkørslen og skaderne på huset. Argumenter herfor er følgende:

1. Ejendommen er ikke funderet på fede lerlag, som anført i rapporten
 2. Udbredelsen af trykbølger i jorden sker også udenfor birketræets rodzone
 3. Revner i soklen er konstateret umiddelbart efter påkørslen
 4. En person, der opholdt sig i huset, mærkede rystelser i forbindelse med braget
- Ovenstående fire argumenter er uddybet i medsendte notat fra 9-12-2023.

Notatet blev fremsendt til [medarbejder] d. 9-12-2023 af [geologen] (med kopi til mig). Hun skrev i mailen: Som konsulent for [klageren] har jeg med interesse læst den geotekniske rapport fra [geoteknisk firma]. Jeg er ikke enig med den vurdering, der gives i rapporten, og som du bruger som argument for at lukke forsikrings sagen vedr. [adresse]. Medsendte notat forklarer, på hvilke punkter, jeg er uenig med rapportens vurderinger. Der var ingen reaktion fra If og efter ca. 3 uger forsøger [geologen] at ringe til [medarbejder]. Han svarer ikke, og hun indtaler derfor en telefonbesked. Den reagerer [medarbejder] på, ved at sende følgende SMS d. 16. januar 2024.

Hej [geolog] Tak for din besked på min telefonsvarer vedrørende [adresse]. Som tidligere skrevet er sagen definitivt afsluttet hos If og der vil ikke være yderligere korrespondance på sagen. Kunden har tidligere haft sagen i Forsikrings Ankenævnet og her fik kunden ikke medhold. Med venlig hilsen
[medarbejder]

På baggrund af at If ikke vil tage hensyn til de geologiske fakta, mener jeg, at det er en sag for forsikringsankenævnet. Påkørslen i 2020 har resulteret i omfattende skader på mit hus, som jeg stadig reparerer på uden at have modtaget nogen som helst dækning af udgifterne hertil. Skaderne omfang har jeg forsøgt at beskrive i medsendte notat bilag 4.

Hvad vil du konkret opnå hos selskabet?

Anerkendelse af sammenhæng mellem bilulykken og skaderne på mit hus. Økonomisk kompensation for nogle af de mange udgifter jeg har haft i forbindelse med reparationerne."

Selskabet har den 12/2 2024 til nævnet bl.a. redegjort for sagsforløbet og afgørelsen således:

"Sagsfremstilling frem til Ankenævnet for Forsikrings kendelse af 8. december 2021 i sag nr. 96793 (for overblikkets skyld gennemgås nedenfor sagen forud for Ankenævnets kendelse.)

Den 28. juli 2020 anmeldte Klager skaden til os første gang, jf. Bilag C. I anmeldelsen oplyste Klager, at en bil påkørte et træ hos genboen den 4. juli 2020. Ifølge Klager resulterede påkørslen i flere revner i Klagers hus placeret mellem 32-39 meter fra det påkørte træ.

Efter anmeldelsen besigtigede et tømmersfirma skadesstedet på opfordring fra os. Tømmersfirmaet sendte efterfølgende følgende chatbesked til os den 8. august 2020:

'Hej if.

Da jeg har været ned og se på de skader som der er kommet på [adresse]. Vil jeg ud fra min faglig baggrund ikke mene at de skader på huset, kommer fra den ulykke hvor en bil er kørt ind i et træ. Det træet står på den anden side af vejen ca. 50-60 meter væk fra huset er det usandsynligt at det stammer derfra. Jeg har lagt nogle billeder op ind på multimedia ned fra stedet og en skitse tegning

Mvh [tømmer']

Tømmerfirmaet besigtigede skadesstedet igen den 22. december 2020 og sendte os følgende besked:

'Hej if

Jeg har været nede ved ft igen, der er taget ny billeder de ligger inde under Besigtigelser. Min faglige vurdering vil jeg ikke mene at de skader som der er på huset, stammer fra ulykken hvor der er en bil der er kørt ind i det træ.'

På den baggrund og efter en samlet gennemgang af sagen, afviste vi første gang dækning af skaden den 5. januar 2021, jf. Bilag D.

Den 13. april 2021 klagede Klager første gang over afvisningen. Klager henviste til, at rødderne på genboens træ godt kunne være så lange, at de kunne forårsage de anmeldte revner på hans hus, selv med en afstand på 30 meter.

På baggrund af klagen kontaktede vi en træspecialist for en fornyet vurdering af skaderne. Den 21. april 2021 modtog vi en mail fra træspecialisten. Træspecialisten konkluderede følgende:

'Der kan ikke ske rystelser i huset grundet påkørsel af birketræet 30 meter væk.'. Mail fra træspecialisten er vedlagt som Bilag E.

Den 25. maj 2021 blev der gennemført endnu en besigtigelse på opfordring fra os – denne gang af [tømmer]. Besigtigelsesrapporten er vedlagt som Bilag F. Der blev ikke fastlagt en skadesårsag i rapporten, men på side 5 fremgår det, at 'loddestok viser at gavl ikke er i lod, ca. 3 cm på 2 m'.

På baggrund af de fremlagte oplysninger, herunder træspecialistens udtalelse og rapporten fra [tømmer], så blev skaden endeligt afvist. Vi henviste i den forbindelse til, at det ikke var sandsynligt, at påkørslen af et træ over 30 meter fra huset kunne forårsage sætningsskader på Klagers hus. Derimod blev der henvist til, at huset ikke er i lod, hvilket vil kunne forårsage sætningsskader og at sådanne skader ikke er dækket af forsikringen.

Der kan i den forbindelse henvise til forsikringsvilkårenes pkt. 6.1.4, hvoraf følgende fremgår under

afsnittet om pludselige skader:

...

Det var således vores klare vurdering, at Klager ikke havde bevist, at der var tale om en dækningsberettiget skade dækket af vilkårenes pkt. 6.1.4. Der var derimod tale om sætningsskader, som var sket over tid og som formentlig skyldes, at huset ikke er i lod.

Sag indbragt for Ankenævnet for Forsikring

Som følge af vores afvisning indbragte Klager sagen for Ankenævnet for Forsikring. Ankenævnet afsagde kendelse den 8. december 2021 i sag nr. 96793. Her nåede Ankenævnet for Forsikring frem til, at Klager ikke fik medhold i sin klage, jf. Bilag G. Nævnet udtalte i den forbindelse følgende:

- Nævnet bemærker indledningsvist, at det efter almindelige forsikringsretlige principper påhviler klageren at bevise, at der foreligger forhold, som udgør en dækningsberettigende skade.
- Efter en gennemgang af sagen finder nævnet, at klageren ikke har bevist, at revnedannelserne skyldes påkørslen af træet. Nævnet kan derfor ikke kritisere selskabets afgørelse.
- Nævnet har blandt andet lagt vægt på, at træet befandt sig 39 eller 32 meter væk fra klagerens hus, og at det efter nævnets opfattelse ikke er sandsynligt, at rystelserne fra bilens sammenstød med træet har kunne beskadige klagerens hus.
- Nævnet har også lagt vægt på, at klagerens hus er et ældre hus og revnerne ifølge selskabet fremstår som revner, der er opstået – og har udviklet sig – over tid.

Sagsfremstilling efter Ankenævnet for Forsikrings kendelse af 8. december 2021

Efter modtagelse af Ankenævnet for Forsikrings kendelse, hvor Klager ikke fik medhold, modtog vi kopi af notat af 26. august 2023, hvor [geolog] har foretaget en vurdering af skaderne på opfor-
dring fra Klager. Notatet er vedlagt som Bilag H.

Af notatet fremgår følgende:

'Ved uheldet på [vej] var bilens kollision med birketræet den 'store hammer' og huset [klagerens adresse] den ufrivillige 'sensor', der registrerede jordrystelserne – desværre med en del skader til følge.

Et birketræ har dybe rødder, der i stedets tætte jordlag må skønnes at medvirke til en effektiv overførsel af kraften fra kollisionen til rystelser i jorden og den videre udbredelse af trykpåvirkningen.

Min vurdering er derfor, at det er helt overvejende sandsynligt, at den kraftige påkørsel af birketræet kan have forårsaget de dokumenterede pludselige skader, der er konstateret på huset [klagerens adresse].'

Efter modtagelse af notatet fra [geolog] oplyste vi i mail af 8. september 2023 følgende til Klager:
*'Tak for din mail samt det tilsendt notat fra geologen. På baggrund af dette vil I få udført en uvid-
dig
undersøgelse og geoteknisk vurdering.'*

Den 26. oktober 2023 blev der foretaget en geoteknisk boring og besigtigelse af skaderne af [geo-
teknisk firma]. Rapporten fra den geotekniske undersøgelse er vedlagt som Bilag I.

På side 5 i rapporten fra [geoteknisk firma], konkluderes følgende:

*'Med de trufne bundforhold, og den oplyste afstand til det aktuelle træ ca. 30-35m fra huset, vur-
deres påkørslen ikke at have haft indvirkning på ejendommen.*

*Eventuelle revnedannelser skyldes formentlig en ældre usammenhængende fundering, der evt. kan
være foretaget i de trufne fyldlag. Renoveringsarbejder gennem tiden kan ligeledes have medført
merbelastninger der kan have udfordret den eksisterende fundering.*

Det skal tillige tillægges betydning, at ejendommen er funderet over fede lerlag, der er påvirkelige overfor udtørring ved højere løvfældende bevoksning. Der henvises til bilag C. Det trufne fede ler vurderes at henligge med et plasticitetsindeks på IP ~ 30%, ligesom at der tæt på huset er en del større træer.

Med en impulspåvirkning af træet i vestlig retning vil en del af energioptagelsen videreføres til træets rodnet. Birketræet henligger normalt med et overfladenært rodnet med udbredelse rundt om træet. Ved påvirkningen, der fremkommer som moment i træet vil energioptagelsen i østlig retning ske som en trækpåvirkning i rodnettet. I og med, at træet oplyses ikke af have fremstået med deformationer, vurderes det, at energioptagelsen er sket indenfor rodnettes udbredelse, ligesom at vejen ikke umiddelbart vurderes påvirket af sammenstødet.

I vestlig retning fra træets placering vil påvirkningen fremkomme som en trykpåvirkning i rodnettet der videreføres til jorden. En sådan trykpåvirkning vil forløbe videre i jorden, med en begrænset udbredelse grundet træets dæmpende effekt.

På denne baggrund vurderes det ikke, at ejendommen kan være påvirket i en sådan grad, at nye bygningsbeskadigelser kan fremkomme.'

Under henvisninger hertil, fastholdt vi afvisningen i mail af 20. november 2023, jf. Bilag J.

Efterfølgende modtog vi notat af 9. december 2023 fra [geolog], jf. Bilag K.

Vi oplyste efterfølgende, at oplysningerne i notatet af 9. december 2023 ikke gav anledning til ændring og vi fastholdte derfor vores afvisning af dækning.

Klager indbragte herefter sagen for Ankenævnet for Forsikring igen.

Bemærkninger til den nye klage til Ankenævnet for Forsikring

På baggrund af de fremlagte oplysninger fastholder vi fortsat vores afvisning. Vi henviser i den forbindelse til, at det ikke findes sandsynligt, at påkørslen af et træ over 30 meter fra huset kan forårsage sætningsskader på Klagers hus, jf. de fremlagte rapporter og udtalelser. Derimod henviser vi til, at huset ikke er i lod, hvilket vil kunne forårsage sætningsskader og at sådanne skader ikke er dækket af forsikringen.

Der kan i den forbindelse henvises til forsikringsvilkårenes pkt. 6.1.4, hvoraf følgende fremgår under

afsnittet om pludselige skader:

...

Det er således vores klare vurdering, at Klager ikke har bevist, at der er tale om en dækningsberettiget skade dækket af vilkårenes pkt. 6.1.4. Der er derimod tale om sætningsskader, som er sket over tid og som formentlig skyldes, at huset ikke er i lod.

Vores bemærkninger til notat af 9. december 2023 fra [geolog], jf. Bilag K.

Til brug for Ankenævnets behandling af sagen har vi følgende bemærkninger til notatet af 9. december 2023. Notatet er inddelt i 4 underpunkter, som vil blive gennemgået nedenfor:

Ad 1. Ejendommens fundament

I notatet anfører [geolog], at de jordlag, der normalt anses for 'fedt ler' ikke kan bestå af moræneler.

Den opfattelse deler vi på ingen måde, da moræneler sagtens kan bestå af fedt ler. Det må i øvrigt bemærkes, at udtalelsen fra [geolog] alene beror på antagelser og ikke en egentlig boring eller undersøgelse af de faktiske forhold.

Ad 2. Udbredelse af trykbølger i jorden

[geolog] udtaler, at energien fra sammenstødet ikke blot vil ske i rodnettets udbredelse, men brede sig ud i de faste lag af moræneler som trykbølger. Vi er enige i, at der kan opstå trykbølger, der kan

forplante sig, men man er nødt til at se på de konkrete omstændigheder i denne sag. Her spiller det

naturligvis ind, at bilen kommer rundt om hjørnet ved huset, kører forbi huset og derefter rammer træet på den anden side ad vejen, jf. Bilag L (kørselsretning angivet med den gule pil). Den kraft, der genereres ved sammenstødet, går således væk fra huset (angivet med det blå område i Bilag L) og ikke over mod huset (angivet med den røde pil i Bilag L). Det er vores klare vurdering, at det er absolut usandsynligt, at et sammenstød fra en almindelig personbil kan skabe et bagudrettet tryk af en sådan kraft, at huset kan revne som anført i klagen.

Såfremt Klager måtte mene, at en bagudrettet trykbølge kan have en så betydelig kraft efter påkørslen fra en almindelig personbil, at det skulle kunne resultere i revnedannelser, som anført i klagen, så bedes Klager fremsende den nødvendige dokumentation som bevis herfor. Det bemærkes i den forbindelse, at det er Klager, der skal bevise, at der foreligger en dækningsberettiget skade.

Derudover sammenligner [geolog] påkørslen af træet med den kraftige slagpåvirkning der kendes fra nedramning i forbindelse med pælefundering. Vi er ikke enige i, at de to situationer er sammenlignelige. Når der nedrammes pæle, sker der en direkte påvirkning ned i jorden, som kan forplante sig ud. Da bilen påkører træet, sker der med det samme en deformation af bilen, som i høj grad afbøder for stødet og den påvirkning, der går ned i jorden. Derfor kan de to situationer ikke sammenlignes.

Ad 3 og 4. Revner i soklen og udtalelse fra vidne

Der redegøres for Klagers løbende renovering af huset og der henvises bl.a. til, at der ikke er grund til at betvivle Klagers udsagn om, at revnerne er opstået pludseligt efter påkørslen af genboens træ. Der ses dog ikke at være foretaget prøver eller undersøgelser af de anførte revner, der støtter disse udsagn. Derfor må udtalelsen fra [geolog] bero på antagelser og Klagers egen forklaring.

Derudover henvises der til, at en beboer var hjemme og mærkede rystelser i huset, da bilen påkørte genboens træ.

Som Ankenævnet for Forsikring selv anfører i deres kendelse af 8. december 2021, så følger det af de almindelige forsikringsretlige principper, at det påhviler klageren at bevise, at der foreligger forhold, som udgør en dækningsberettigende skade. Det er vores klare vurdering, at udtalelsen fra [geolog] ikke opfylder disse krav til bevisførelse. Hun udtaler sig alene baseret på oplysninger

fra Klager og særligt ift pkt. 3 og 4, udtaler hun sig således ikke som fagperson, hvorfor disse udsagn er uden betydning for sagen.

Når dette i øvrigt sammenholdes med de undersøgelser, der løbende er foretaget af [tømrer], Træspecialisten, [tømrer] samt senest [geoteknisk firma], kan det ikke føre til dækning af skaderne.

Konklusion

Efter de almindelige forsikringsretlige principper påhviler det Klager at bevise, at der foreligger forhold, som udgør en dækningsberettigende skade.

Det er vores klare vurdering, at Klager ikke har løftet bevisbyrden i denne sag, hverken gennem egne udtalelser eller de fremsendte notater fra [geolog].

På baggrund af de fremlagte oplysninger fastholder vi derfor fortsat vores afvisning. Vi henviser i den forbindelse til, at det ikke findes sandsynligt, at påkørslen af et træ over 30 meter fra huset kan forårsage sætningsskader på Klagers hus, jf. de fremlagte rapporter og udtalelser. Her lægges der vægt på, at det er absolut usandsynligt, at et sammenstød fra en almindelig personbil kan skabe et bagudrettet tryk af en sådan kraft, at huset kan revne som anført i klagen. Derimod henviser der til, at huset ikke er i lod, hvilket vil kunne forårsage sætningsskader og at sådanne skader ikke er dækket af forsikringen.

Vores afvisning af dækning fastholdes."

Klageren har i samarbejde med geologen i brev af 25/2 2024 til nævnet bl.a. anført:

"Argumenterne i selskabets svarbrev kan til dels sammenfattes i følgende 5 punkter:

1. Det er usandsynligt at en påkørsel af et træ kan skabe jordrystelser 30-35 meter væk.
2. [Geologens] udtalelser beror på antagelser og ikke en egentlig boring eller undersøgelser af de faktiske forhold.
3. Den kraft, der genereres ved sammenstødet, går væk fra huset og ikke over mod huset
4. [geologens] udtalelser om revner i huset og henvisning til et vidne i huset, der oplevede sammenstødet, beror alene på oplysninger fra klager – hun udtaler sig ikke som fagperson.
5. Huset er ikke i lod, hvilket kan medføre sætningsskader over tid.

Ad 1) Om det usandsynlige i, at en påkørsel kan forplante sig i jorden 30-35 væk

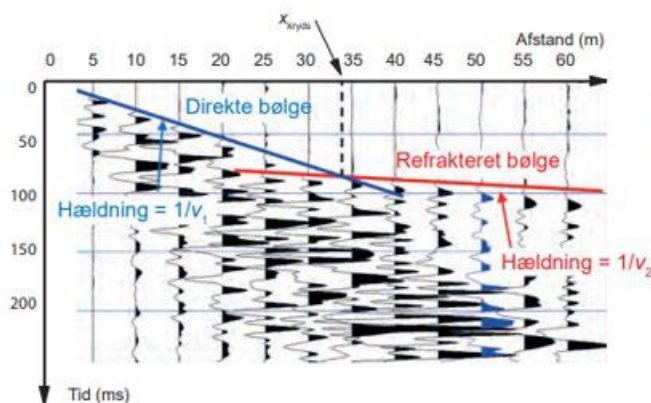
De firmaer, som forsikringsselskabet har hyret til at vurdere skaderne, har svært ved at forestille sig udbredelsen af trykbølger i jord – de er specialiserede i bygninger, konstruktioner og træer, men har ingen speciel viden om jord. Det burde det geotekniske firma ... nok have, men også de finder det usandsynligt, at en påkørsel kan forplante sig gennem jorden. For en geolog med kendskab til

geofysisk kortlægning er det imidlertid velkendt, at trykbølger kan udbredes i jorden – både som direkte bølger og som refrakterede bølger, som det er vist på figuren indsat på følgende side. Figuren er fra en omtale af 'Hammerseismik' i LMFK-bladet nr. 3/2011 (LMFK-bladet er et fælles medlemsblad for Landsforeningen for Matematik-, Fysik- og Kemilærerforeningen).

Hammerseismik blev omtalt i [geologens] notat af 26-08-2023, hvor sammenstødet mellem birke-træ og bil blev sammenlignet med den hammer, der ved metoden slås ned i jorden og metodens

geo-foner, der registrerer rystelserne, blev sammenlignet med huset.

Figuren på følgende side er respons fra den store hammer (mukkert), der bankes ned i jorden manuelt – og her kan man se, at trykbølgerne når mindst 60 meter ud i vandret retning. Når man betænker at kraften ved sammenstød mellem bil i høj fart og så birketræet, må have været noget større, end hvad en person kan klare med en mukkert, ja så er det ikke svært at indse, at trykbølgerne fra dette sammenstød nemt kan have påvirket et hus, der står 30-35 meter fra sammenstødet.



Figur 7
Løbetidskurver for første ankomster af den direkte og refrakterede bølge. Geofonafstand og offset er 5 meter og der er 50 ms mellem hver markering på tidsaksen.

Figur fra afsnit om hammerseismik i artiklen 'Nyt tilbud til fysik- og naturgeografiundervisningen' skrevet af Hanne Krøyer og Jesper Munk Jensen, Grenaa Gymnasium. Artiklen er bragt i LMFK-bladet nr. 3 fra 2011 side 31.

Ad 2) Om [geologens] udtalelser, der ifølge selskabet beror på antagelser og ikke en egentlig boring eller undersøgelser af de faktiske forhold.

I IF's svarbrev stilles der spørgsmål ved [geologens] kvalifikation, og der efterlyses en boring eller

undersøgelser af faktiske forhold. Til det kan der svares, [geologens] vurderinger beror på VIDEN – som hun har erhvervet sig ved gennem et langt arbejdsliv at have beskæftiget sig med geologi og de forskellige jordtypers egenskaber og forekomstmåder. Hun har sideløbende med sin [antal] år lange ansættelse ... i en årrække været ansat på Grundvandsafdelingen i ... amt samt udført diverse konsulentarbejder. ... var bl.a. kendt for sit virke indenfor geofysik, og laboratoriet her omfattede også et hammer-seismisk udstyr i lighed med det, der er omtalt ovenfor under Ad 1).

[Geologen] har publiceret flere artikler og udarbejdet lærebogsmateriale indenfor sit fag, senest bogen 'Ingeniørgeologi' udgivet af forlaget Praxis i 2018. I kraft af den indsigt, hun har i jordlag og geotekniske boringer, var hun også i stand til at undre sig over den vurdering der gives i [geoteknisk firmas] geotekniske rapport, og som er citeret i svarbrevet fra IF. Her står der fx 'Det trufne fede ler vurderes at henligge med et plasticitetsindeks på IP ~ 30%, ligesom at der tæt på huset er en del større træer'.

Med de jordlag, som [geoteknisk firmas] boring viser, er det helt misvisende at skrive 'Det trufne fede ler vurderes at henligge med et plasticitetsindeks på IP ~ 30%'. Boringen viser moræneler, og her bliver der aldrig målt plasticitetsindeks, idet dette indeks kun kan måles på materiale, hvor korndiameteren er under 0,42 mm (se side 30 i Laboratoriehåndbogen dgf- Bulletin nr. 15 fra dec.

2001). Kun for en af prøverne i den geotekniske boring – det fede smeltevandsler i 3 meters dybde – vil der kunne beregnes plasticitetsindeks, men denne prøve udgør kun 1/8 af den gennemboede lagserie og ligger nedenunder 3 meter moræneler.

Det kan også undre, når der i [geoteknisk firmas] vurdering nævnes 'at der tæt på huset er en del større træer'. Det eneste større træ tæt på huset er et ca. 16 meter højt, 100-150 år gammelt spisekastanjetræ, der står i den nordøstlige del af haven ca. 20 meter fra huset.

Ifølge funderingsnormen tages der ved fundering på fedt ler forbehold overfor løvfældende træer, hvis de ligger indenfor en afstand af 1,5 gange vegetationens endelige højde, da disse øger risikoen

for svind- og svelningsprocesser. Nu er huset netop IKKE funderet på fedt ler, og derfor er det helt irrelevant at [geoteknisk firma] i deres vurdering henviser til bilag C, der omhandler 'Princip for fundering på fede lerarter' og med uddrag af BYG-ERFA erfaringsblad 940913 'Sætningsskader forårsaget af træer'.

Når selskabet i sit svar skriver 'at udtalelsen fra [geologen] alene beror på antagelser og ikke en egentlig boring eller undersøgelse af de faktiske forhold' giver det ingen mening, idet hendes vurderinger netop tager udgangspunkt i de faktiske forhold, der er konstateret ved den geotekniske boring, som selskabet lod udføre. Denne boring er med til at understøtte den vurdering, der blev givet allerede i notat af 26-08-2023 – nemlig at *'det er helt overvejende sandsynligt, at den kraftige*

påkørsel af birketræet kan have forårsaget de dokumenterede pludselige skader, der er konstateret på ...'

Ad 3) Den kraft, der genereres ved sammenstødet, går væk fra huset

Ovenstående argument i IF's svarbrev er ikke holdbart. Birketræets rødder i jorden går i alle retninger og derfor vil trykbølgerne tilsvarende brede sig i alle retninger ud fra kollisionspunktet. Til orientering om kollisionens voldsomhed kan oplyses, at der ikke var tale om at bilen 'kørte ind i træet' som vist på den gule linje på bilag L i svarbrevet fra selskabet. Bilen fløj derimod ind mod træet, idet bilens dækspor på vejen ophørte 3-4 meter fra træet og bilens kofanger ramte træet i en højde af 1,10 meter over terræn. Dette kunne tydelig konstateres efter ulykken. Det var ikke nogen lille personbil, der kom flyvende mod træet, men derimod en [bilmærke og model], der har en egenvægt på 1950 kg.

Ad 4) [geologens] udtalelser om revner i huset og henvisning til et vidne i huset, beror alene på oplysninger fra klager – hun udtaler sig ikke som fagperson.

Det er rigtigt at [geologens] oplysninger om revner og henvisning til et vidne i huset beror på oplysninger fra klager. Og at hun tror på, at klager taler sandt. Hvilken faglig profil, der skal til for at vurdere om en person er troværdig, er ikke nærmere defineret i IF's svarbrev. Imidlertid har [geologen] et langt livs erfaringer i at vurdere og omgås mange forskellige mennesker – hun er medlem

af mange foreninger, hvor hun pt også sidder i en del bestyrelser. Hun kan godt kende en 'Karl Smart' fra en ærlig person.

I svarbrevet fra If nævnes flere gange, at 'klager skal bevise, at der var tale om en pludselig hændelse'. Det har klager gjort, da han dagen efter påkørslen (som skete om aftenen) kunne iagttage en 4mm stor åben vandret sprække i ydermuren ud mod vejen. Desuden konstaterede han revner

i soklen og flere andre revner i ydermuren. Han anmeldte disse skader til forsikringen umiddelbart efter, at han havde opdaget dem, og de sagkyndige som efterfølgende besigtigede huset, har også dokumenteret skaderne.

Som bevis på, at det var en pludselig hændelse, er der også vidneudsagn fra en person, der opholdt sig i huset under påkørslen, og som mærkede rystelser, og troede at det var selve huset, der var blevet påkørt. Dette vidne har forsikringsselskabet aldrig forholdt sig til.

Ad 5) Huset er ikke i lod, hvilket kan medføre sætningsskader over tid

I svarbrevet fra If fokuseres meget på at gavlen ikke er i lod, hvilket vil kunne forårsage sætnings-skader over tid. Sådanne skader ville være opdaget – og repareret – i forbindelse med den grundige istandsættelse af alle ydermure, som er foretaget af klager i årene forud for påkørslen. Ved denne renovering blev begge kvistsider understøttet indefra af gitterkonstruktioner. Det er derfor usandsynligt, at den svagt hældende gavl efterfølgende kan være årsag til de revner i soklen og revner på alle fire sider af huset, som er konstateret lige efter påkørslen."

Selskabet har i brev af 5/4 2024 til nævnet bl.a. anført:

"Klager anfører, at de partnere, vi har anvendt, ikke har speciel viden om jord. Derudover anfører de, at vores partner, [geoteknisk firma], nok burde have styr på det, men ikke har det i denne sag. Hertil må det blot bemærkes, at det forhold, at vores partner ikke er enige i Klagers vurdering, ikke er udtryk for, at de ikke har viden om området, men blot, at de ikke er enig i konklusionen.

Vi må indledningsvis bemærke, at vi naturligvis ikke sætter spørgsmålstegn ved [geologens] viden eller faglighed. Vi er blot ikke enige i hendes konklusioner i relation til denne konkrete sag.

Klager anfører også, at de har bevist, at der er tale om en pludselig hændelse og at dette er sket på baggrund af Klagers egen udtalelse. Vi må igen henvise til, at dette desværre ikke er tilstrækkeligt ift. at løfte bevisbyrden for, at en skade er dækket af forsikringen.

Til besvarelse af Klagers seneste bemærkninger har vi valgt at kontakte Seniorrådgiver fra [rådgivende ingeniørfirma]. Udtalelse fra [rådgivende ingeniørfirma] er modtaget i mail, hvorfor den er indsat i sin helhed nedenfor (markeret med blå).

Med nr. 1-3 henvises der til de punkter, som Klager har anført. I udtalelse fra [rådgivende ingeniørfirma] besvares punkt 1 og 3 dog samlet.

Udtalelse fra Seniorrådgiver fra [rådgivende ingeniør]

Kort rids af min baggrund

Undertegnede er uddannet geolog med over 30 års erfaring i jord og bjergarters dannelse samt deres fysiske, kemiske og mekaniske egenskaber. I mit virke har jeg haft erfaring med mange forskellige undersøgelsesmetoder, herunder geofysiske målinger med både teori og praksis med bølgers udbredelse i jord.

Kort rids af sagen

Der er sket et sammenstød imellem en bil og et træ. Der er sket skader på ejendommen ... Sandsynligheden for at der er årsagssammenhæng imellem dette sammenstød og skader på ejendommen ønskes belyst.

Der er 3 udsagn der ønskes særligt besvaret:

- 1: Kan bevægelsen forplante sig 30-35 m igennem jord?
- 2: Er der vanskeligheder med udtørringssikker dybde på ejendommen?
3. Er der ved sammenstød dannet en skadelig retningsbestemt bølge i jorden?

Ad 1 + 3. Om det sandsynlige i at en påkørsel kan forplante sig 30-35 m væk samt retning af kraft

Det er yderst sandsynligt at en bølge i jord kan spores og måles i endog meget stor afstand, men det er højst usandsynligt at der er skadevoldende størrelsesorden af en sådan bevægelse. Nedenfor sandsynliggøres det videre, at eventuelle forstærkningsfænomener er usandsynlige.

Jordbundsforhold og deres geofysiske egenskaber

Der er af [geoteknisk firma] udført en boring fra nær bebyggelsen ... Boringen viser 0,7 m mulddække, hvorunder der findes magert moræneler til 1,2 m under terræn, ret fedt moræneler indtil 3 m under terræn, hvor der er beskrevet fedt ler af glacial oprindelse til bunden af boringen 4 m under terræn i kote +18,4 m.

De moræneale materialer har en relativt ensartet drænet forskydningsstyrke omkring 175 (150-250) kN/m². Der er ingen entydig udvikling nedefter i styrken.

Der er udført en 30 m dyb boring 146 m mod sydøst (DGU: 108.69). Denne viser sand under moræneleret startende ved kote +23. Dette er 3,5 m under terræn. Der forventes derfor sand til stor dybde fra kort under den udførte borings bund. Grundvandet i området er forventet at være det primære magasin og beskrevet til omkring kote +10 i Region ... grundvandskortlægning fra 2007.

Ud fra de geologiske oplysninger kan det antages at der findes et lerlag med en tykkelse af ca. 4-5 m hvorunder der kommer tørt sand.

Udbredelsen af trykbølger i disse materialer sættes til

Moræneler: 1000-2500 m/s

Tørt sand: 200-1000 m/s

Muld: 50-500 m/s (anslået)

Det betyder, at der ikke er sammenfald imellem de to hastigheder samt at hastigheden for en trykbølge er højere i den ovenliggende ler, end i den nedre sand. Muld er for løst materiale til at optage og udbrede trykbølger i denne sammenhæng.

Tolkning af de observerede data

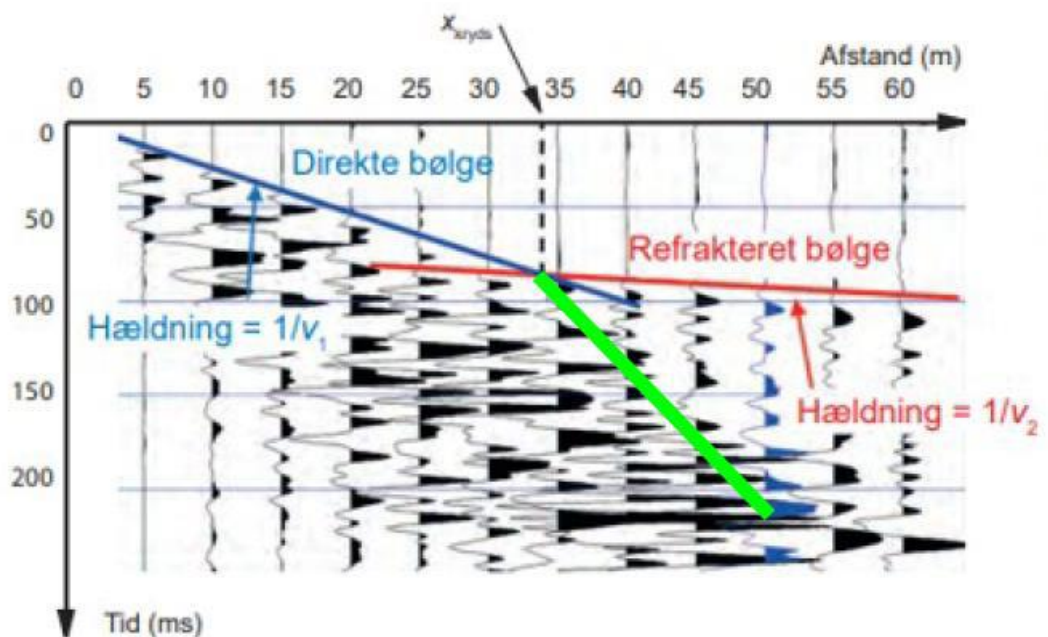
Der sker et sammenstød imellem en bil og et træ tæt ved en ejendom. Bilens køreretning er væk fra ejendommen. Bilen rammer et træ. Træet bliver deformeret sammen med deformation af bilens forende, den samlede deformation er i størrelsesordenen dm. Der er indikationer af at sammenstød med træet er sket et stykke oppe af stammen (1,1m?).

Energien der induceres i træet i denne proces overføres til jorden via rodnettet, hvorefter den må forventes at udbrede sig som en 'jordskælvsbølge'. Den samlede energi i sammenstødet kan ikke overstige kraften der skal til for at knække birketræet. Kun en mindre del af den udløste energi kan nå jorden idet der er et betydende energitab i både deformation af bil og træ samt et betydeligt tab af energi opad i træet. Træers rodnet har en lav stivhed, der gør dem relativt uegnede til at overføre energi fra stødbølger til jorden. Det forventes derfor at energien bliver overført via træets stamme til de allerstørste rødder, hvorefter den vil forplante sig i jorden.

Den inducerede energi vil først udbrede sig i kørselsretningen som en stødbølge. Størstedelen af den inducerede energi vil optages i træet og delvis genudsendes ved et stød ned i jorden delvis som en bevægelse op i træet, hvor den 'forsvinder' i diffuse bevægelser. Efter induktionen af energi i jorden som tryk i kørselsretningen sker en rekyl, hvor der skabes en bølge modsatrettet i forhold til kørselsretningen. Denne rekyl vil indeholde en væsentlig mindre energi end den initiale stødpåvirkning. Stødbølger og rekyl vil forplante sig ud i jorden.

På baggrund af de fremkomne geologiske informationer kan det antages at der findes et relativt stift lerlag over tørt sand. Det forventede bølgeudbredelseshastigheder er forventeligt aftagende med dybden indtil vandspejlet. Der kan det ikke forventes at der sker refraction af en bølgeenergi.

Der kan vurderes at den inducerede energi er skabt som en relativt lang bølge på grund af de forsinkende elementer i form af deformationer i flere led inden der er skabt en bølge i jord. Derfor er det vanskeligt at sammenligne med fx hammerseismiske undersøgelser, hvor der netop ønskes en kort stødbølge for at få den maksimale amplitude i den skabte bølge.



Figur 1 Seismogram fra kommentarer til IF's brev 12-02-2024. Med grønt er indlagt en forventelig refrakteret bølge ved de trufne jordbundsforhold. Den indlagte linje er ikke til skala, blot som illustration af hvorfor refraction ikke er at forvente her. Det er vigtigt at hældningen for refrakterede bølger er stejle end for den direkte bølge. Med den stejle vinkel vil energien udbrede sig nedad og

ikke middelbart blive refrakteret tilbage til overfladen.

Der er ikke grundlag for at antage at der er tilstrækkelig energi i den inducerede bølge, til at den kan reflekteres i sandlaget ved vandspejlet omkring 15 m under terræn den effektive afstand vil for det være mindst 45 m og amplituden af bølgen vil være yderligere formindsket.

På den baggrund anses det for at være højst usandsynligt at sammenstød imellem bil og træ har skabt skadelige bølger i jorden og derved skabt skader på ...

Ad 2: Jordbundsforhold, lers plasticitet og forekomst samt træer på ...

Jordbundsforhold er beskrevet ovenfor. Disse inkluderer ret fedt ler omkring almindelig funderingsdybde. Der er endvidere beskrevet fedt ler fra ca. 3 m under terræn.

En jord beskrevet som ret fed har et plasticitetsindeks på 10-25 %. Fedt ler har et plasticitetsindeks > 25 % og i dette tilfælde anses en værdi som 30 % som ikke at være overdrevet. Plasticitetsindeks bestemmes på materiale mindre end 0,5 mm. Ved forekomst af grovere korn frasorteres disse og der kan stadig laves plasticitetsindeks.

Der er på flyfotos m.v. observeret 2 større træer på grunden. I 2019 er der fotograferet en ægte kastanje 15 m nordøst for bygningen og en hægebirk 15 m nordvest for bygningen. På nyere fotos er birken fældet. Mål er udført på flyfotos under [\[link\]](#)

Ud fra skyggers længde er begge træers højde anslået til ca. 2,5 gange husets højde ved rygningen.

Dette svarer til at træerne har en højde af mindst afstanden til fundament. Med en beskrivelse af ler som 'ret fed' ved niveau for almindelig frost og udtørringssikker funderingsdybde (0,9 m under terræn) kan det ikke umiddelbart forventes at træerne skulle give ophav til udtørringsskader på bygningen jfr. BYGERFA 940913, såfremt denne er korrekt funderet og der er ilagt en let revnefordelende armering i fundamentet. Dette er dog usikkert, da der ikke er viden om funderingen af bygningen. Med forekomst af ret fedt ler er det dog ikke usædvanligt at der i ældre bygningsmasse forekommer mindre revner som følge af udtørring i underliggende ler. Dette er velbeskrevet af [geoteknisk firma].

...

Figur 2 Foto fra Google Earth fra 2019 med birketræ i baggrunden. Kastanjetræet anes til højre.

...

Supplerende kommentar:

I bilag 'K' ses et foto, der skulle vise nye revner i puds.

...

Figur 3 Foto fra bilag 'K'

Der ses tynde revner i murværket, der fremstår nymalet. Under dette ses en revne i soklen der har flere tynde zoner rundt om revnen. Øverst ses en hvid misfarvning, længere nede ses en grå misfarvning og nederst ses revnen at gå igennem en grå maling med en vis misfarvning rundt om revnen. Der er endvidere en let algebegroning på soklen ved revnen. Revnerne i murværket har alle samme hældning, som man ville forvente ved en sætningsskade. Ved en rystelse ville det forventes at der kom revner i mindst 2 sæt orienteringer som følge af at en rystelse har en både fremadrettet og en bagudrettet bevægelse. Revnen i soklen er en mindre revne formodentlig af ældre dato.

Konklusion

På baggrund af de fremlagte oplysninger, herunder seneste udtalelse fra Seniorrådgiver fra [rådgivende ingeniørfirma], fastholder vi fortsat vores afvisning. Vi henviser i den forbindelse til, at det ikke findes sandsynligt, at påkørslen af et træ over 30 meter fra huset kan forårsage sætningsskader på Klagers hus, jf. de fremlagte rapporter og udtalelser.

Det er korrekt, at bølger fra sammenstødet kan bevæge sig, men ikke med den skadelige effekt, som Klager påstår.

Der kan i øvrigt henvises til forsikringsvilkårenes pkt. 6.1.4, hvoraf følgende fremgår under afsnittet om pludselige skader:

Det er således vores klare vurdering, at Klager ikke har bevist, at der er tale om en dækningsberettiget skade dækket af vilkårenes pkt. 6.1.4. Der er derimod tale om sætningsskader, som er sket over tid og som formentlig skyldes, at huset ikke er i lod. Her må vi igen henviser til, at Ankenævnet for Forsikring selv anfører i deres kendelse af 8. december 2021, at det følger af de almindelige forsikringsretlige principper, at det påhviler klageren at bevise, at der foreligger forhold, som udgør en dækningsberettigende skade. Det er vores klare vurdering, at udtalelsen fra [geologen] ikke opfylder disse krav til bevisførelse.

Der henvises i øvrigt til vores kommentarer af 12.02.2024, herunder de undersøgelser, der løbende er foretaget af ..., Træspecialisten, [tømrer] samt [geoteknisk firma]. Afslutningsvist henvises der til udtalelse fra [rådgivende ingeniør], der konkluderer, at der ikke er grundlag for at antage, at der er tilstrækkelig energi i den inducerede bølge, til at den kan reflekteres i sandlaget ved vandspejlet omkring 15 m under terræn. Det skyldes, at den effektive afstand vil for det være mindst 45 m og amplituden af bølgen vil være yderligere formindsket. På den baggrund anses det for at være højest usandsynligt, at sammenstød imellem bil og træ har skabt skadelige bølger i jorden og derved skabt skader på Klagers hus.

Vores afvisning af dækning fastholdes."

Klageren har i brev af 4/5 2024 bl.a. anført:

"For at imødegå de bemærkninger, vi tidligere har sendt frem i sagen, har If kontaktet seniorrådgiver [rådgivende ingeniør] som fagkyndig person. Hans udtalelser er indsat som en helhed i IF's brev af 5-04-24. I det følgende er citater fra [rådgivende ingeniør] gengivet med blå skrift i kursiv.

[rådgivende ingeniør] opdeler i sit indlæg problemstillingen i følgende to emner

- a) Forplantning af trykbølger gennem jord og
- b) Udtørringssikker dybde på ejendommen.

Ad a) [rådgivende ingeniør] skriver *Det er yderst sandsynligt at en bølge i jord kan spores og måles i endog meget stor afstand, men det er højest usandsynligt at der er skadevoldende størrelsesorden af en sådan bevægelse.* [rådgivende ingeniør] anser det således for yderst sandsynlig, at trykbølger i jorden kan spores fra birketræet og hen til huset – (som vi også har ment hele tiden). At disse

trykbølger ikke kan være 'skadevoldende' er der dog ikke anført nogen argumenter for. Der bliver gjort meget ud af at vise, at der ikke kan antages en forstærkning af trykbølgerne ved refraction af bølgerne fra overfladen af et tænkt grundvandsspejl – men det er heller ikke afgørende. De direkte

trykbølger vil, når de når huset, kunne forårsage den erkendte rystelse og skader på huset. Som [rådgivende ingeniør] skriver, så vil *Energien der induceres i træet i denne proces overføres til jorden via rodnettet, hvorefter den må forventes at udbrede sig som en 'jordskælvs bølge'.*

Hastigheden hvormed trykbølgerne udbreder sig afhænger af jordlagene, og [rådgivende ingeniør] giver følgende intervaller herfor

Moræneler: 1000-2500 m/s

Tørt sand: 200-1000 m/s

Endvidere skriver [rådgivende ingeniør]: *Ud fra de geologiske oplysninger kan det antages, at der findes et lerlag med en tykkelse af ca. 4-5 m hvorunder der kommer tørt sand.*

Antagelsen om, at der under ... findes denne lagfølge er imidlertid noget usikker, som det nærmere er forklaret i bilaget 'Geologiske oplysninger'. Her forklares det, at det øvre lerlag kan være tykkere end 4-5m, hvilket betyder at flere trykbølger kan nå hurtigere frem til huset. (sammenlignet med antagelsen om, at det 4-5 meter tykke øvre ler efterfølges af tørt sand).

Ad b) Udtørringssikker dybde på ejendommen

Den geotekniske boring viser 'ret fed moræneler' i den dybde som huset på ... er funderet i. Denne jordart vil normalt ikke kunne give sætninger pga. udtørring. [rådgivende ingeniør] har beskrevet de tilstedeværende træer og skriver i sit indlæg at *det ikke umiddelbart kan forventes at træerne skulle give ophav til udtørringsskader på bygningen jfr. BYG-ERFA 940913, såfremt denne er korrekt funderet, og der er ilagt en let revnefordelende armering i fundamentet. Dette er dog usikkert, da der ikke er viden om funderingen af bygningen.*

Usikkerheden om bygningen er korrekt funderet kan vi se bort fra i denne sag, idet husets tilstand grundig er blevet undersøgt af [klageren] i forbindelse med den renovering han var godt i gang med forud for påkørslen af træet d. 20-7-2020 (se bilag 2). Som beskrevet i vores notat af 9-12-2023, så var facaden blevet rensat for gammel puds og kalk ved sandblæsning indtil murstenslaget. Eventuelle udtørringsskader ville ved denne proces være opdaget. I det nye pudslag var det meget tydeligt at se de pludselig opståede revner. Revner er også rapporteret i den besigtigelsesrapport fra 25-05-2021, som forsikringsselskabet har ladet udføre ved tekniker/sagkyndig ...

Sammenfattende er der således ikke noget der tyder på, at revner og skaderne på huset skyldes sætninger pga. udtørring af de jordlag, som huset er funderet på. Omfanget af revner og skader er dokumenteret i bilaget: 'Beskrivelse af skader på mit hus'.

Konklusion

Efter [rådgivende ingeniørs] udtalelser er det endnu mere klart at direkte trykbølger kan udbrede sig i jorden og erkendes i lang afstand fra det sted, de udsendes fra. Sammenholdt med de revner, der umiddelbart efter påkørslen kunne ses på huset og de rystelser som kunne mærkes i huset, synes der ikke at være nogen tvivl om, at en pludselig hændelse er årsag til skaderne på huset ... Forsikringsselskabets afvisning af dækningen har fra starten været begrundet med, at det var

usandsynligt, at en påkørsel af et træ 30 meter fra et hus kunne forplante sig til huset. At dette godt kan lade sig gøre er nu senest blevet understøttet af den sagkyndige [rådgivende ingeniør]."

Selskabet har i brev af 25/5 2024 bl.a. anført:

"Vi henstiller indledningsvist til, at udtalelsen fra [rådgivende ingeniør] læses i sin helhed. Her fremgår det tydeligt, at det er højst usandsynligt at sammenstød imellem bil og træ har skabt skadelige bølger i jorden og derved skabt skader på ...

Klager fremhæver under sit afsnit a), at [rådgivende ingeniør] skriver, at det er yderst sandsynligt at en bølge i jord kan spores og måles i endog meget stor afstand. Klager fremlægger det som dokumentation for den konkrete skade. Til det må vi blot henvise til, at [rådgivende ingeniør] udtaler sig helt generelt om, at en bølge helt naturligt kan spores i jorden. Dette er naturligvis ikke det samme som, at bølgen kan forårsage skader af den karakter eller den størrelsesorden, som Klager påstår. Til dette må vi henvise til den samlede udtalelse fra [rådgivende ingeniør] fremlagt i vores svar af 5. april. Vi må særligt henvise til følgende konklusioner:

1. Bilens køreretning er væk fra ejendommen.
2. Træet bliver deformeret sammen med deformation af bilens forende
3. Den samlede energi i sammenstødet kan ikke overstige kraften der skal til for at knække birketræet.
4. Kun en mindre del af den udløste energi kan nå jorden idet der er et betydende energitab i både
 - a) deformation af bil og træ samt et betydeligt tab af energi opad i træet
5. Træers rodnet har en lav stivhed, der gør dem relativt uegnede til at overføre energi fra stødbølger til jorden.
6. Efter induktionen af energi i jorden som tryk i kørselsretningen sker en rekyl, hvor der skabes en bølge modsatrettet i forhold til kørselsretningen. Denne rekyl vil indeholde en væsentlig mindre energi end den initiale stødpåvirkning. Stødbølger og rekyl vil forplante sig ud i jorden.
7. Det er højst usandsynligt at sammenstød imellem bil og træ har skabt skadelige bølger i jorden og derved skabt skader på ...
8. Ved en rystelse ville det forventes at der kom revner i mindst 2 sæt orienteringer som følge af at en rystelse har en både fremadrettet og en bagudrettet bevægelse. Revnen i soklen er en mindre revne formentlig af ældre dato.

Det er helt grundlæggende forsikringstager, der skal dokumentere, at der er tale om en dækningsberettiget skade, jf. de almindelige forsikringsretlige principper. Under Klagers afsnit a), anfører Klager, at 'de direkte trykbølger vil, når de når huset, kunne forårsage den erkendte rystelse og skader på Huset'. Dette ses imidlertid ikke dokumenteret. Til modsvar må vi derfor henvise til de tidligere fremlagte rapporter samt ovenstående punkter og den samlede udtalelse fra [rådgivende ingeniør], hvor det modsatte konkluderes.

Klager ses da heller ikke at forholde sig til de andre dele af [rådgivende ingeniørs] udtalelse, hvor der grundlæggende redegøres for, at sammenstødet ikke kan medføre de påståede skader.

Klager anfører dernæst under sit afsnit b), at der kan ses bort fra usikkerheden omkring bygnings

fundament. Vi må indledningsvist henvise til, at det ikke er os som forsikringsselskab, der skal dokumentere skadesårsagen. Dette er pålagt Klager. Klager henviser til, at huset er korrekt funderet,

da Klager selv har undersøgt dette ifm. egen renovering af huset. Dette argument kan vi desværre ikke lægge til grund uden yderligere dokumentation, hvorfor bevisbyrden ikke anses for løftet.

Vi har ingen konkrete bemærkninger til de fremlagte bilag 1 og 2, da disse ikke indeholder nye oplysninger ift det tidligere af Klager fremlagte. Hverken Klagers svar eller bilagene indeholder den nødvendige dokumentation for, at der er tale om en dækningsberettiget skade."

Klageren har i brev af 29/5 2024 bl.a. anført:

"If underkender det faktum, at sokkelen er konstateret til at være 75 cm dyb, og min beretning om at have gravet ned til - og under sokkelen for kloakering. (Gentager, sokkelen er opmuret i muren (STORE) i forbandt og støbt sammen (yder og indersokkel). Jeg har også set det indvendig. Ved opbygningen af nyt støbt gulv med varme ilagt- har jeg haft gravet over 50 cm ned. Muldjord fjernet, 'sandpude' vibreret, 300 mm Styrolit (flamingo), herpå armeringsnet, varmeslanger og så 10-12 cm beton. Jeg har haft aut. kloakmester til rørarbejdet samt støbearbejdet. I øvrigt forklæner if igen situationen med een sokkelrevne, 'som kan være af ældre dato'. Da jeg pudsete sokkelen i 2015, var den fin/ sandblæst og uden revner. Den er pudset efter forskrifterne med støbesand/ cement o forholdet 2.5/1 . Og nu er der 10-15 revner. Ikke kun een! Og med de sidste fund, så er vi nærmere 100 revner i facaden."

Sekretariatet har modtaget selskabets brev af 13/6 2024. Nævnet har fået forelagt bilag, hvoraf nogle gengives nedenfor. Af geologens notat af 26/8 2023 fremgår bl.a.:

"[Klagerens adresse] er beliggende i terrænkote ca. +22m i et let kuperet morænelandskab. GEUS Jordartskort i målestok 1:25.000 viser, at de øverste jordlag her består af moræneler. Undergrunden i området består af fedt ler, og sammenfattende kan jordlagene vurderes til at være rimelig faste og kompakte. I en sådan jord vil trykbølger let forplante sig, når de påvirkes af en given pludselig kraft, som det f.eks. er sket ved at en tung bil for fuld kraft stødte ind i et stort birketræ. Hvis der i det aktuelle område havde været f.eks. løse sandlag, ville trykbølger have sværere ved at udbrede sig. Som det ses på luftfotoet, er der en asfalteret vej mellem birketræerne og huset. Denne faste konstruktion er yderligere med til at trykpåvirkninger effektivt forplanter sig gennem jorden.

Udbredelsen af trykbølger i jorden fra kraftige og pludselige påvirkninger udnyttes på mange måder indenfor geofysisk kortlægning. Det sker ved, at man laver en kontrolleret sprængning eller trykpåvirkning og registrerer påvirkningerne i jorden omkring ved hjælp af udlagte sensorer. Umiddelbart kan den disciplin, der hedder 'hammerseismik' sammenlignes med, hvad der skete ved [klagerens adresse], da en bil i høj fart ramte birketræet. Ved hammerseismik placeres en kraftig metalplade på jordoverfladen og der udlægges en række sensorer (geofoner) i en linje adskillige meter ud fra metalpladen. Herefter slår man med stor kraft en tung hammer ned på pladen og registrerer udbredelsen af trykbølgerne.

Ved uheldet på [Klagerens vej] var bilens kollision med birketræet den 'store hammer' og huset [Klagerens adresse] den ufrivillige 'sensor', der registrerede jordrystelserne – desværre med en del skader til følge.

Et birketræ har dybe rødder, der i stedets tætte jordlag må skønnes at medvirke til en effektiv overførsel af kraften fra kollisionen til rystelser i jorden og den videre udbredelse af trykpåvirkningen.

Min vurdering er derfor, at det er helt overvejende sandsynligt, at den kraftige påkørsel af birke-træet kan have forårsaget de dokumenterede pludselige skader, der er konstateret på huset [Klage-rens adresse]."

Af geoteknisk undersøgelsesrapport af 16/11 2023 fremgår bl.a.:

"Det ønskes nærmere vurderet, om en træpåkørsel ca. 30-35m fra ejendommen i sandsynlig grad kan have medført bygningsbeskadigelser.

Der er udført en geoteknisk undersøgelse omfattende 1 boring.

Øverst i boringen træffes et reguleret muldlag (fyld) i en mægtighed på 0,75m.

Herunder og til boringens bund træffes intakte istidsaflejringer. Øverst træffes moræneaflejringer i form af moræneler, inden der i dybden træffes smeltevandsaflejringer af ler.

Det trufne smeltevandsler fremstår i dybden fedt og med højt naturligt vandindhold. Ved borearbejdets afslutning fremstod boringen tør indenfor den aktuelle boredybde.

Sekundære årstids- og nedbørsafhængige magasiner, vil kunne indstille sig i/over de lavpermeable lerlag.

Den eksisterende ejendom er oplyst funderet på et teglstensfundament.

De trufne bundforhold konstateres velegnede til en direkte fundering på de trufne intakte istidsaflejringer. Det trufne fede ler er så dybtliggende at dette ikke vil få indvirkning på funderingen. Større løvfældende bevoksning kan dog påvirke de dybereliggende fede lerlag med uhensigtsmæssig udtørring.

Med de trufne bundforhold, og den oplyste afstand til det aktuelle træ ca. 30-35 m fra huset, vurderes påkørslen ikke at have haft indvirkning på ejendommen.

Evt. bygningsbeskadigelser vurderes at kunne relateres til den traditionelle funderingsform med usammenhængende teglsten, ligesom ejendommen kan være påvirket af udtørringsskader fra påvirkning af de fede lerlag. Renoveringsarbejder gennem tiden kan ligeledes have medført merbelastninger der kan have udfordret den eksisterende fundering.

...

Enfamiliehuset fremstår med revnedannelser.

Der er ønsket en vurdering af hvorvidt revnedannelserne kan henføres til påkørslen af et træ ca. 30-35 m fra huset. Påkørselsretningen er oplyst til retning væk fra ejendommen.

Hensigten med nærværende undersøgelse er at bestemme jordbunds- og funderingsforholdene for

enfamiliehuset og derigennem vurdere hvorvidt påkørslen af træet kan have påvirket det eksisterende enfamiliehus.

...

2. Beskrivelse af området

Arealets anvendelse

Ejendommen er beliggende i ... Der er tale om en ældre ejendom, der er opført i år 1900.

...

3. Undersøgelser

Markarbejde

Der blev d. 26. oktober 2023 gennemført 1 geoteknisk boring ved det sydvestlige hjørne af ejendommen tættest på det påkørte træ, se situationsplanen på bilag 2.

Boringen er ført 4m under terræn og placeringsmæssigt fastlagt på baggrund af div. ledningsanlæg, der forløb tættere på huset.

Arbejdet er udført med hydraulisk boreværktøj påmonteret en MAN kranrig og som en 6" snegleboring.

I forbindelse med borearbejdet er der indsamlet prøver i de gennemborede lag og udført diverse styrkeforsøg, vandspejlsmålinger m.m. Borearbejdet er udført iht. retningslinjerne i dgf-Bulletin 14.

Boringen er indmålt med GPS i henhold til system UTM32E89.

Laboratoriearbejde

De indsamlede prøver er geologisk bedømt i henhold til dgf-Bulletin 1. Som supplement til bedømmelsen er der anvendt følgende klassifikationsforsøg:

- Vandindholdsbestemmelser på samtlige prøver.
- Kalkindhold (ikke kvantitativt).

4. Resultater

...

Jordbundsforhold

Øverst i boringen træffes et reguleret muldlag (fyld) i en mægtighed på 0,75m.

Herunder og til boringens bund træffes intakte istidsaflejringer. Øverst træffes moræneaflejringer i form af moræneler, inden der i dybden træffes smeltevandsaflejringer af ler.

Det trufne smeltevandsler fremstår i dybden fedt og med højt naturligt vandindhold.

De detaljerede lagfølger, styrkemæssige egenskaber m.m. fremgår af bilagene.

Vandspejlsforhold

Ved borearbejdets afslutning fremstod boringen tør indenfor den aktuelle boreddybde. Ved borearbejdet blev det vurderet, at der træffes frit vandspejl forholdsvis tæt under bunden af den udførte boring.

Sekundære årstids- og nedbørsafhængige magasiner, vil kunne indstille sig i/over de lavpermeable lerlag.

5. Funderingsforhold og udførelse

...

Funderingsforhold

Overside af bæredygtigt lag (OSBL) er fastsat til undersiden af det trufne fyldlag.

Den eksisterende ejendom er oplyst funderet på teglsten, der kan være af usammenhængende karakter.

De trufne bundforhold konstateres velegnede til en direkte fundering på de trufne intakte istidsaflejringer. Det trufne fede ler er relativt dybtliggende og træffes fra 3,25m under funderingen.

Vurdering

Med de trufne bundforhold, og den oplyste afstand til det aktuelle træ ca. 30-35m fra huset, vurderes påkørslen ikke at have haft indvirkning på ejendommen.

Eventuelle revnedannelser skyldes formentlig en ældre usammenhængende fundering, der evt. kan være foretaget i de trufne fyldlag. Renoveringsarbejder gennem tiden kan ligeledes have medført merbelastninger der kan have udfordret den eksisterende fundering.

Det skal tillige tillægges betydning, at ejendommen er funderet over fede lerlag, der er påvirkelige overfor udtørring ved højere løvfældende bevoksning. Der henvises til bilag C. Det trufne fede ler vurderes at henligge med et plasticitetsindeks på $IP \sim 30\%$, ligesom at der tæt på huset er en del større træer.

Med en impulspåvirkning af træet i vestlig retning vil en del af energioptagelsen videreføres til træets rodnet. Birketræet henligger normalt med et overfladenært rodnet med udbredelse rundt om træet. Ved påvirkningen, der fremkommer som moment i træet vil energioptagelsen i østlig retning ske som en trækpåvirkning i rodnettet. I og med, at træet oplyses ikke af have fremstået med deformationer, vurderes det, at energioptagelsen er sket indenfor rodnettes udbredelse, ligesom at vejen ikke umiddelbart vurderes påvirket af sammenstødet.

I vestlig retning fra træets placering vil påvirkningen fremkomme som en trykpåvirkning i rodnettet der videreføres til jorden. En sådan trykpåvirkning vil forløbe videre i jorden, med en begrænset udbredelse grundet træets dæmpende effekt.

På denne baggrund vurderes det ikke, at ejendommen kan være påvirket i en sådan grad, at nye bygningsbeskadigelser kan fremkomme.

...

Parametre

De relevante jordparametre fremgår af bilagene samt skema 3.

...

For velkomprimeret sandfyld kan der anvendes en karakteristisk plan friktionsvinkel $j_{pl.k} = 37^\circ$ og en konsolideringsmodul $E_{oed} = 30.000 \text{ kN/m}^2$.

Nye fundamenter eller forstærkninger anbefales armeret med langsgående revnefordelende minimumsarmering i top og bund."

Af geologens notat af 9/12 2023 fremgår bl.a.:

"Den geotekniske rapport er bestilt af If Skadeforsikring, ..., der ønsker en nærmere vurdering af, om en træpåkørsel ca. 30-35m fra ejendommen i sandsynlig grad kan have medført bygningsbeskadigelser ... Med henvisning til rapporten skriver [medarbejder] fra 'If' d. 20-11- 2023 følgende til [klageren]:

Med de trufne bundforhold, og den oplyste afstand til det aktuelle træ ca. 30-35m fra huset, vurderes påkørslen ikke at have haft indvirkning på ejendommen. Rapporten fastslår at der ikke er årsagssammenhæng mellem bilens påkørsel af birketræet og de skader, du har anmeldt på dit hus. If fastholder derfor afvisningen af din skade og afslutter her definitivt sagen. Der vil ikke være mere korrespondance fra Ifs side i denne sag.

Denne konklusion er i modstrid med min ([geologens]) vurdering givet i notat 26-08-2023, hvor jeg

skrev, at det er helt overvejende sandsynligt, at den kraftige påkørsel af birketræet kan have forårsaget de dokumenterede pludselige skader, der er konstateret på huset [klagerens adresse].

Efter at have studeret den geotekniske rapport, fastholder jeg overstående vurdering, idet der ikke i rapporten er fremkommet oplysninger, der dokumenterer den manglende sammenhæng mellem påkørslen og skaderne på huset. Argumenter herfor er følgende:

1. Ejendommen er ikke funderet på fede lerlag, som anført i rapporten
2. Udbredelsen af trykbølger i jorden sker også udenfor birketræets rodzone
3. Revner i soklen er konstateret umiddelbart efter påkørslen
4. En person, der opholdt sig i huset, mærkede rystelser i forbindelse med braget

Ad 1) Ejendommen er ikke funderet på fede lerlag

Den geotekniske rapport beskriver udførligt resultatet af den geotekniske boring, der er udført d. 26. oktober 2023, og forklarer generelt om de sætningsskader, der kan opstå ved fundering på fedt ler. De jordlag, der i denne forbindelse normalt anses for 'fedt ler' består af plastisk ler og fedt smeltevandsler – ikke moræneler, som der er fundet i den aktuelle boring. Der er dog ved boringen konstateret en enkelt prøve med fedt smeltevandsler – men det er relativ dybtliggende, 3,25 meter under funderingen, og den efterfølges nedefter af en prøve med magert, sandet ler. I betragtning af de fundne jordlag, er det derfor forkert, når der i rapporten står: Det skal tillige tillægges betydning, at ejendommen er funderet over fede lerlag, der er påvirkelige overfor udtørring ved højere løvfældende bevoksning. Endvidere står der i rapporten 'at der tæt på huset er en del større træer'. Udover naboens birketræer er der kun et enkelt stort træ i den nordøstlige del af haven ca. 20 meter fra huset.

Ad 2) Udbredelsen af trykbølger i jorden

Rapporten anfører 'I og med, at træet oplyses ikke af have fremstået med deformationer, vurderes det, at energioptagelsen er sket indenfor rodnettes udbredelse'. Virkeligheden er, at birketræet i høj grad havde deformationer – så mange, at det måtte fældes en tid efter påkørslen, så der i dag kun står en ca. 10 cm høj stub. Energien fra sammenstødet vil ikke blot ske i rodnettets udbredelse, men brede sig ud i de faste lag af moræneler som trykbølger, jf. omtalen af seismiske undersøgelser i mit notat fra 26-08-2023. At der sker rystelser i jorden ved kraftig slagpåvirkning,

kendes også fra nedramning i forbindelse med pælefundering. Her er reglen, at man forud for en nedramning af pæle går ud og fotograferer sokler i flere 100 meters afstand, for at kunne dokumentere om eventuelle revner er fremkommet som følge af nedramningen.

...

Afsluttende bemærkninger

Med ovenstående fire argumenter synes der ikke at være grundlag for den vurdering af manglende sammenhæng mellem påkørsel og skade på huset, som er givet i den geotekniske rapport fra firmaet [geoteknisk firma]. Det kan ikke afvises, at nogle revnedannelser kan skyldes en ældre usammenhængende fundering – men det rækker ikke ved, at der i forbindelse med påkørslen er sket en kraftig rystelse af huset, hvorved der er opstået betydelig skade ... Min vurdering er derfor fortsat, at det er helt overvejende sandsynligt, at den kraftige påkørsel af birketræet kan have forårsaget de dokumenterede pludselige skader, der er konstateret på [klagerens adresse]. "

Af klagerens geologiske oplysninger af 4/5 2024 fremgår bl.a.:

"[Rådgivende ingeniør] skriver i sin mail: *Der er udført en 30 m dyb boring 146 m mod sydøst (DGU:*

108.69). Denne viser sand under moræneleret startende ved kote +23. Dette er 3,5 m under terræn.

Der forventes derfor sand til stor dybde fra kort under den udførte borings bund.

Nedenstående kort viser hvilke boringer, der er registreret i GEUS Jupiter databasen, og her ses boring [nummer] at være placeret syd for [klagerens adresse]. Lidt syd for 108.69 ligger en anden boring, [nummer], der ligeledes viser sand til stor dybde under et øvre lag af moræneler. Det dog usikkert direkte at overføre denne lagfølge til et punkt, der ligger 146 meter mod nord, idet der typisk kan forventes forstyrrede jordlag i et glacialt landskab, som [klagerens adresse] er en del af. Dette fremgår også af de to boringer øst for [klagerens adresse]), der udelukkende viser ler til over 20 meters dybde.

...

Når [Rådgivende ingeniør] skriver Ud fra de geologiske oplysninger kan det antages at der findes et lerlag med en tykkelse af ca. 4-5 m hvorunder der kommer tørt sand gælder det således kun med et vist forbehold, idet der ikke er konstateret tørt sand ved den 4 meter dybe geotekniske boring udført af [geoteknisk firma]. Her er der kun mødt ler i lagserien, og i [geoteknisk firmas] rapport hedder det i afsnittet 'Vandspejlsforhold' på side 5

Ved borearbejdets afslutning fremstod boringen tør indenfor den aktuelle boredybde. Ved borearbejdet blev det vurderet, at der træffes frit vandspejl forholdsvis tæt under bunden af den udførte boring.

Der er ikke i den geotekniske rapport nærmere forklaret, hvad denne vurdering bygger på. Det kan således ikke udelukkes, at de fundne øvre lerlag i den geotekniske boring er noget tykkere end de gennemborede 4 meter."

Af klagerens beskrivelse af skader på sit hus af 4/5 2024 fremgår bl.a.:

"Der er mange skader – nedenfor er nævnt nogle af dem:

- 10-12 sokkelrevner i et før påkørslen nypudset/fejlfri sokkel anno 2015.
- 70-80 mindre og større revner i primært facaden, men revner på alle husets sider.
- På facaden nærmest træet, der blev påkørt, var ydermuren skubbet udad, og stod åben 4 mm
- Rystelse af tagkonstruktionen har resulteret i forskydninger af gipsplader på op til 2 mm
- Mange indvendige revner og vulster på væggene på første sal, der var helt nyrenoveret

Jeg er tillært ..., nu ... år, og erfaren alsidig håndværker. Jeg købte huset i okt. 2014 og manglede ikke meget i renoveringen i 2020, da påkørslen skete. I forbindelse med at jeg fik lavet ny kloak- og afløb til køkken og bad har jeg selv håndgravet, så afløbsrøret kom under sokkelen. Derfor ved jeg, at huset er velfunderet med 75 cm dyb sokkel - bestående af 'Munkesten' i forbandt, og for- og bagmur er støbt sammen! For et hus anno 1900 er det en usædvanlig god sokkel-fundering!

I forbindelse med renoveringen har jeg på loft- etagen sat hjælpespær op, dels for opretning, dels for at mindske spær afstanden. Der er spændt stormsikringsbånd på kryds i tagkonstruktionen, akkurat som man gør i nye huse. Der er ikke sparet på kraftige skruer og beslag på hjælpespærne. Det er renoveret med stor omhyggelighed - til egen glæde mange år frem. I 2015 havde jeg alle ryggningsstenene taget af, og lagde dem på med nye tætningsbånd. Således ved jeg at den vestligste ryggningsplade er revnet ved bilulykken. På trods af den stærke tilstand tagkonstruktionen var udført i, så er hele konstruktionen blevet rystet. Derfor har jeg haft alle nr. 2 tagplader (nedefra) taget af, for at banke trækiler ind og dermed 'løfte' spærne op på plads igen.

Med hensyn til at if kun forholder sig til pludselig opstået skade kan jeg kun sige: først chokket over at bilulykken kunne medføre så voldsomme skader gennem jordtrykket. Dernæst er det vigtigt og rimeligt at sige, at man ikke lige i skadesøjeblikket, kommer rundt i alle rum, alle steder. Og slet ikke på taget hvor en tagplade er revnet og klare revner i gavlene under tagryggen. Og vigtigt er det

at hele tagkonstruktionen er blevet rystet og nogle spær-samlinger forskudt. Derfor er der kommet

spændinger i konstruktionen og mange af de udvendige revner 'løber'. Derfor er det først i 2022, at jeg ser mig nødsaget til at fræse diverse armeringsjern ind i murværket. I alt 7 på facaden, 2 på vest gavlen, 1 mod nord og foreløbig 1 i øst gavlen. I øvrigt har jeg jo ikke villet reparere alt færdigt - så længe skadessagen kører. Derfor er der denne vinter betydelige frostskafer, som følge af de mange revner i ydermuren.

Da der en dag i juni 23, pludselig er en 130 cm lodret revne ned gennem indermuren mellem det nye badeværelse og soveværelse. Da ved jeg at spærkonstruktionen har givet efter et eller flere steder."

Af e-mailkorrespondance af 21/4 2021 mellem selskabet og træeksperten fremgår bl.a.:

"[Fra selskabet] I forbindelse med en skadesag jeg behandler, er jeg stødt ind i et spørgsmål omkring

rødder på et birketræ. Jeg vil derfor høre om I har mulighed for at hjælpe mig med følgende: Hvor lange kan rødderne på et birketræ blive? Hvis et Birketræ er placeret 30 meter fra et hus, og jorden er tør, og dette træ bliver påkørt, vil der så efter jeres vurdering kunne ske rystelser i huset 30 meter væk? Jeg ved ikke om I har kendskab til Birketræer men hvis I ikke har vil I så kunne henvise mig til nogle med birketræs ekspertise.

...

From: [træekspert]

...

Generelt er de store støtterødder i ca. samme omfang som udbredelse af kronen, som oftest lidt større. Finrødder kan sagtens finde vej til vand og næringsstoffer væsentligt længere væk og med visse træarter kan de godt være 20-30 meter væk fra stammen. Der kan ikke ske rystelser i huset grundet påkørsel af birketræet 30 meter væk."

Af selskabets besigtigelsesrapport af 25/5 2021 fremgår bl.a.:

"Årsag til skaden: Ft oplyser at der efter påkørsel af træ udenfor hans hjem er kommet revner i el-lers nypudset vægge.

Omfanget af skaden: Det er revner i murværket over/ved siden af hoveddør.

...

Billeder af stedet:

...

Fra huset mod træet der er ramt, der er 39 meter.

...

Fra huset der er ramt mod huset

...

Det påkørte træ

...

Hus til højre, træ mod venstre

...

Små revner på facade

...

Loddestok viser at gavl ikke er i lod, ca. 3 cm på 2 m."

Det fremgår af forsikringsbetingelserne:

"6.4.4 Anden pludselig skade

Dækker:

Hvilke skader:

Øvrige pludselige skader* på forsikrede objekter. Fx haglskader, påkørsel, væltende eller nedstyrtende genstande, der beskadiger ejendommens bygninger* og øvrige omfattende objekter.

...

Hvilke objekter:

- Beboelsesbygninger

...

Dækker ikke:

Hvilke skader:

...

- Skader, som sker over et tidsrum og ikke på et tidspunkt, fx revnedannelser på grund af frost, bygningens* sætning, tæring af rør, radiatorer, kedler, beholdere mv."

Ankenævnet for Forsikring

26.

101064

Nævnet udtaler:

Klageren anmeldte den 4/7 2020 sætningsskader på sit hus fra 1900 som følge af, at en bil havde påkørt et træ på modsatte side af vejen. Selskabet har den 26/10 2023 fået foretaget geoteknisk boring og udarbejdet geoteknisk rapport. Selskabet har afvist at yde forsikringsdækning med henvisning til, at det ikke er sandsynligt, at påkørslen af et træ 30 meter fra huset kan forårsage sætningsskader på huset. Klageren ønsker "økonomisk kompensation for nogle af de mange udgifter jeg har haft i forbindelse med reparationerne".

Sagen er tidligere blevet behandlet under sagsnummer 96793, hvor nævnet fandt, at klageren ikke havde bevist, at revnedannelserne skyldes påkørslen af træet. Sagen blev på baggrund af klagerens anden genoptagelsesansøgning af 28/1 2024 genoptaget, hvor klageren fremlagde et notat fra en geolog dateret 26/8 2023.

Klageren har anført, at rystelserne fra sammenstødet med træet har forårsaget revner i huset, og at der ingen revner var forud for sammenstødet. Huset herunder pudsede facader og sokler blev renoveret i 2017. Der er nu mere end 100 revner, som først er kommet efter sammenstødet. Klageren har anført, at der er sammenhæng mellem påkørslen og skaderne på huset. Klageren har anført, at bilen ramte vejkanten og fløj flere meter ind i et birketræ. Sammenstødet gav så voldsomme rystelser, at klagerens barn troede, at en bil var kørt ind i klagerens hus. Klageren har anført, at det er misvisende, når det geotekniske firma henviser til målinger af plasticitetsindeks, idet jordlagene viser moræneler. Huset ligger ikke på fedt ler. Klageren har anført, at det øvre lerlag kan være tykkere end 4-5 meter, idet der ved den 4 meter dybe geotekniske boring ikke blev fundet tørt sand. Dette vil betyde, at flere trykbølger kan nå hurtigere frem til huset. Klageren har anført, at birketræets rødder går i alle retninger, hvorfor trykbølgerne tilsvarende vil brede sig i alle retninger. Klageren har anført, at husets sokkel er 75 cm. dyb og opmuret i store munkesten i forbandt og støbt sammen.

Selskabet har anført, at kraften fra sammenstødet gik væk fra klagerens hus. En almindelig personbil ikke kan skabe et bagudrettet tryk af en sådan kraft, at huset kan revne. Selskabet har

anført, at klageren ikke har fremlagt prøver eller undersøgelser af revnerne til støtte for, at de opstod pludseligt efter påkørslen af genboens træ. Selskabet har anført, at der er tale om sætningsskader, som er sket over tid og som formentlig skyldes, at huset ikke er i lod. Klageren har ikke dokumenteret, at huset er korrekt funderet. Selskabet har fremlagt en udtalelse fra et rådgivende ingeniørfirma til støtte for, at der ikke er årsagssammenhæng mellem påkørslen og revnerne.

Det fremgår af klagerens geologs notat af 26/8 2023, at "de øverste jordlag her består af moræneler. Undergrunden i området består af fedt ler, og sammenfattende kan jordlagene vurderes til at være rimelig faste og kompakte. I en sådan jord vil trykbølger let forplante sig, når de påvirkes af en given pludselig kraft, som det f.eks. er sket ved at en tung bil for fuld kraft stødte ind i et stort birketræ. Hvis der i det aktuelle område havde været f.eks. løse sandlag, ville trykbølger have sværere ved at udbrede sig. Som det ses på luftfotoet, er der en asfalteret vej mellem birketræerne og huset. Denne faste konstruktion er yderligere med til at trykpåvirkninger effektivt forplanter sig gennem jorden. Udbredelsen af trykbølger i jorden fra kraftige og pludselige påvirkninger udnyttes på mange måder indenfor geofysisk kortlægning. Det sker ved, at man laver en kontrolleret sprængning eller trykpåvirkning og registrerer påvirkningerne i jorden omkring ved hjælp af udlagte sensorer. Umiddelbart kan den disciplin, der hedder 'hammerseismik' sammenlignes med, hvad der skete ved [klagerens adresse], da en bil i høj fart ramte birketræet. Ved hammerseismik placeres en kraftig metalplade på jordoverfladen og der udlægges en række sensorer (geofoner) i en linje adskillige meter ud fra metalpladen. Herefter slår man med stor kraft en tung hammer ned på pladen og registrerer udbredelsen af trykbølgerne. Ved uheldet på [Klagerens vej] var bilens kollision med birketræet den 'store hammer' og huset [Klagerens adresse] den ufrivillige 'sensor', der registrerede jordrystelserne – desværre med en del skader til følge. Et birketræ har dybe rødder, der i stedets tætte jordlag må skønnes at medvirke til en effektiv overførsel af kraften fra kollisionen til rystelser i jorden og den videre udbredelse af trykpåvirkningen. Min vurdering er derfor, at det er helt overvejende sandsynligt, at den kraftige påkørsel af birketræet kan have forårsaget de dokumenterede pludselige skader".

Det fremgår af geoteknisk undersøgelsesrapport af 16/11 2023 indhentet af selskabet, at "med de trufne bundforhold, og den oplyste afstand til det aktuelle træ ca. 30-35m fra huset, vurderes påkørslen ikke at have haft indvirkning på ejendommen. Eventuelle revnedannelser skyldes formentlig en ældre usammenhængende fundering, der evt. kan være foretaget i de trufne fyldlag. Renoveringsarbejder gennem tiden kan ligeledes have medført merbelastninger der kan have udfordret den eksisterende fundering. Det skal tillige tillægges betydning, at ejendommen er funderet over fede lerlag, der er påvirkelige overfor udtørring ved højere løvfældende bevoksning. Der henvises til bilag C. Det trufne fede ler vurderes at henligge med et plasticitetsindeks på $IP \sim 30\%$, ligesom at der tæt på huset er en del større træer. Med en impulspåvirkning af træet i vestlig retning vil en del af energioptagelsen videreføres til træets rodnet. Birketræet henligger normalt med et overfladenært rodnet med udbredelse rundt om træet. Ved påvirkningen, der fremkommer som moment i træet vil energioptagelsen i østlig retning ske som en trækpåvirkning i rodnettet. I og med, at træet oplyses ikke af have fremstået med deformationer, vurderes det, at energioptagelsen er sket indenfor rodnettes udbredelse, ligesom at vejen ikke umiddelbart vurderes påvirket af sammenstødet. I vestlig retning fra træets placering vil påvirkningen fremkomme som en trykpåvirkning i rodnettet der videreføres til jorden. En sådan trykpåvirkning vil forløbe videre i jorden, med en begrænset udbredelse grundet træets dæmpende effekt. På denne baggrund vurderes det ikke, at ejendommen kan være påvirket i en sådan grad, at nye bygningsbeskadigelser kan fremkomme".

Det fremgår af klagerens geologs notat af 9/12 2023, at "der ikke i [selskabets geotekniske rapport] er fremkommet oplysninger, der dokumenterer den manglende sammenhæng mellem påkørslen og skaderne på huset ... Den geotekniske rapport beskriver udførligt resultatet af den geotekniske boring, der er udført d. 26. oktober 2023, og forklarer generelt om de sætnings-skader, der kan opstå ved fundering på fedt ler. De jordlag, der i denne forbindelse normalt anses for 'fedt ler' består af plastisk ler og fedt smeltevandsler – ikke moræneler, som der er fundet i den aktuelle boring. Der er dog ved boringen konstateret en enkelt prøve med fedt smeltevandsler – men det er relativ dybtliggende, 3,25 meter under funderingen, og den efterfølges nedefter af en prøve med magert, sandet ler. I betragtning af de fundne jordlag, er det derfor forkert, når der i rapporten står: Det skal tillige tillægges betydning, at ejendommen er

funderet over fede lerlag, der er påvirkelige overfor udtørring ved højere løvfældende bevoksning. Endvidere står der i rapporten 'at der tæt på huset er en del større træer'. Udover nabovens birketræer er der kun et enkelt stort træ i den nordøstlige del af haven ca. 20 meter fra huset ... Virkeligheden er, at birketræet i høj grad havde deformationer – så mange, at det måtte fældes en tid efter påkørslen, så der i dag kun står en ca. 10 cm høj stub. Energien fra sammenstødet vil ikke blot ske i rodnettets udbredelse, men brede sig ud i de faste lag af moræner som trykbølger, jf. omtalen af seismiske undersøgelser i mit notat fra 26-08-2023. At der sker rystelser i jorden ved kraftig slagpåvirkning, kendes også fra nedramning i forbindelse med pælefundering. Her er reglen, at man forud for en nedramning af pæle går ud og fotograferer sokler i flere 100 meters afstand, for at kunne dokumentere om eventuelle revner er fremkommet som følge af nedramningen".

Det fremgår af udtalelse gengivet i selskabets indlæg af 5/4 2024 fra rådgivende ingeniør indhentet af selskabet, at "det er yderst sandsynligt at en bølge i jord kan spores og måles i endog meget stor afstand, men det er højst usandsynligt at der er skadevoldende størrelsesorden af en sådan bevægelse ... Den samlede energi i sammenstødet kan ikke overstige kraften der skal til for at knække birketræet. Kun en mindre del af den udløste energi kan nå jorden idet der er et betydende energitab i både deformation af bil og træ samt et betydeligt tab af energi opad i træet. Træers rodnet har en lav stivhed, der gør dem relativt uegnede til at overføre energi fra stødbølger til jorden. Det forventes derfor at energien bliver overført via træets stamme til de allerstørste rødder, hvorefter den vil forplante sig i jorden. Den inducerede energi vil først udbrede sig i kørselsretningen som en stødbølge. Størstedelen af den inducerede energi vil optages i træet og delvis genudsendes ved et stød ned i jorden delvis som en bevægelse op i træet, hvor den 'forsvinder' i diffuse bevægelser. Efter induktionen af energi i jorden som tryk i kørselsretningen sker en rekyl, hvor der skabes en bølge modsatrettet i forhold til kørselsretningen. Denne rekyl vil indeholde en væsentlig mindre energi end den initiale stødpåvirkning. Stødbølger og rekyl vil forplante sig ud i jorden ... Der er ikke grundlag for at antage at der er tilstrækkelig energi i den inducerede bølge, til at den kan reflekteres i sandlaget ved vandspejlet omkring 15 m under terræn den effektive afstand vil for det være mindst 45 m og amplituden

af bølgen vil være yderligere formindsket. På den baggrund anses det for at være højst usandsynligt at sammenstød imellem bil og træ har skabt skadelige bølger i jorden og derved skabt skader på [klagerens adresse] ... Revnerne i murværket har alle samme hældning, som man ville forvente ved en sætningsskade. Ved en rystelse ville det forventes at der kom revner i mindst 2 sæt orienteringer som følge af at en rystelse har en både fremadrettet og en bagudrettet bevægelse. Revnen i soklen er en mindre revne formodentlig af ældre dato".

Det fremgår af klagerens kort over boringer omkring klagerens adresse, at "her ses boring [1] at være placeret syd for [klagerens adresse]. Lidt syd for [boring 1] ligger en anden boring, [2], der ligeledes viser sand til stor dybde under et øvre lag af moræneler. Det dog usikkert direkte at overføre denne lagfølge til et punkt, der ligger 146 meter mod nord, idet der typisk kan forventes forstyrrede jordlag i et glacialt landskab, som [klagerens adresse] er en del af. Dette fremgår også af de to boringer øst for [klagerens adresse] ([3] g [4]), der udelukkende viser ler til over 20 meters dybde".

På fotografi fra 2017 ses klageren i gang med at påføre nyt pudslag på husets facade. På fotografier ses indvendige og udvendige revner på huset og tagrygningen. På fotografi af sammenstødet ses en personbil, hvor venstre side af fronten (området ved forlygten) har ramt træet, og hvor venstre side af kølerhjelmene ses deformeret. Højre forlygte og bilens ruden ses ikke at have taget skade. På træet ses et område, hvor barken er væk.

Det fremgår af selskabets besigtigelsesrapport af 25/5 2021, at "Loddestok viser at gavl ikke er i lod, ca. 3 cm på 2 m".

Det fremgår af forsikringsbetingelsernes punkt 6.4.4., at forsikringen dækker "øvrige pludselige skader* på forsikrede objekter. Fx haglskader, påkørsel, væltende eller nedstyrtende genstande, der beskadiger ejendommens bygninger* og øvrige omfattende objekter", og at forsikringen ikke dækker "skader, som sker over et tidsrum og ikke på et tidspunkt, fx revnedannelser på grund af frost, bygningens* sætning, tæring af rør, radiatorer, kedler, beholdere mv."

Ankenævnet for Forsikring

31.

101064

Nævnet bemærker, at det er klageren, der skal bevise, at der foreligger en dækningsberettigende skade.

Efter en gennemgang af sagen finder nævnet, at klageren ikke har bevist, at revnedannelserne på huset skyldes påkørslen af træet. Nævnet kan derfor ikke kritisere selskabets afgørelse.

Nævnet har blandt andet lagt vægt på de fremlagte tekniske rapporter, hvorefter klageren ikke har godtgjort, at bilens sammenstød med træet har udløst en sådan trykbølge gennem jorden, at denne trykbølge har forårsaget skaderne på klagerens hus. Det fremgår af selskabets rådgivende ingeniørs konklusion, at det anses "for at være højst usandsynligt at sammenstød imellem bil og træ har skabt skadelige bølger i jorden og derved skabt skader på [klagerens adresse]". Det fremgår af geoteknisk undersøgelsesrapport af 16/11 2023, at det vurderes "ikke, at ejendommen kan være påvirket i en sådan grad, at nye bygningsbeskadigelser kan fremkomme".

Nævnet har også lagt vægt på fotografier af bilen og træet. Nævnet er opmærksom på, at klagerens geolog har oplyst, at "Virkeligheden er, at birketræet i høj grad havde deformationer – så mange, at det måtte fældes en tid efter påkørslen, så der i dag kun står en ca. 10 cm høj stub. Energien fra sammenstødet vil ikke blot ske i rodnettets udbredelse, men brede sig ud i de faste lag af moræneler som trykbølger". Oplysningerne fra klagerens geolog er ikke af en sådan karakter, at klageren dermed har bevist, at skaderne på huset er forårsaget af bilens påkørsel af birketræet.

Nævnet har videre lagt vægt på fotografier af skaderne på huset, herunder at revnerne i murværket ifølge selskabets rådgivende ingeniør alle har samme hældning, som man ville forvente ved en sætningsskade, og at der ved en rystelse ville komme revner i mindst 2 sæt orienteringer.

Ankenævnet *for* Forsikring

32.

101064

Det, som klageren i øvrigt har anført – herunder notaterne fra geologen – kan ikke føre til andet resultat.

Som følge heraf

b e s t e m m e s :

Klageren får ikke medhold.

Denne afgørelse træder i stedet for nævnets afgørelse i sag 96793.



Hans-Jørgen Nymark Beck