

Risiko- og ansvarsplacering ved brug af nye materialer og metoder i byggeri – med særligt fokus på udviklingskader

**Risk and liability by use of new materials and methods in construction
– especially with reference to development damages.**

af MICHAELA BUUR SCHÆFFER JUUL

Afhandlingen behandler risiko- og ansvarsplacering ved brug af nye og ikke-gennemprøvede materialer og metoder i byggeri – med særligt fokus på afgrænsning af begrebet ”udviklingskader”. Det analyseres, hvornår anvendelsen af et formålsuegnet materiale eller metode konstituerer et ansvarsgrundlag for rådgiveren eller entreprenøren. I tillæg hertil diskuteres det, hvem der – når der ikke er et ansvar at placere – er nærmest til at bære risikoen for, at et anvendt materiale eller en metode viser sig generelt uegnet til formålet.

Der foretages endvidere en række betragtninger om både fit for purpose-klausuler og produktansvar i relation til udviklingskader.

Afhandlingen konkluderer, at bygherren bærer risikoen for udviklingskader, uanset hvem der har foreskrevet det materiale eller den metode, der senere viser sig formålsuegnet. Dette konkluderes med en vis usikkerhed også at være tilfældet, hvor bygherren er forbruger. En analyse af retspraksis viser imidlertid, at entreprenøren og rådgiveren er underlagt en skærpet professionsfaglig undersøgelses- og oplysningspligt, og der resterer herefter alene et snævert område for udviklingskader.

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING	4
1.1. Introduktion	4
1.2. Problemformulering	4
1.3. Emneafgrænsning	4
1.4. Metode	5
1.5. Forkortelser	5
1.6. Opbygning	5
1.7. Standardvilkår	6
2. DET ENTREPRISERETLIGE MANGELSBEGREB OG RÅDGIVER-ANSVARET	6
2.1. Krav til (total)entreprenørens ydelse og mangelsbegrebet	6
2.1.1. Entreprenørens indsigelsespligt	8

2.2.	Rådgiveransvaret og professionsculpa målestok.....	9
2.3.	Valg af materiale	10
2.3.1.	Identifikation mellem bygherre og dennes rådgiver	12
2.4.	Oplysningspligt	13
2.5.	Tidspunktet for mangelsbedømmelsen.....	15
2.6.	Sammenfatning.....	15
3.	UDVIKLINGSSKADER.....	16
3.1.	Udviklingsrisikoen og begreberne <i>bygge- og projekterings tidens viden</i>	16
3.2.	Nye materialer og metoder	18
3.2.1.	Forsøg/udviklingsopgaver	22
3.3.	Ukendte og uheldige kombinationer	22
3.4.	Påvirkes bedømmelsen af udbudsformen?	25
3.5.	Sammenfatning.....	26
4.	MGO-PLADER – TBB 2017.779 VBA	27
4.1.	Sagens omstændigheder og betragtninger om udviklingsrisiko.....	27
4.2.	Ansvarsbedømmelsen.....	28
4.2.1.	HE.....	28
4.2.2.	TR	28
4.2.3.	Gælder der andre ansvarsregler, hvor kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen ikke er vedtaget?.....	29
4.2.3.1.	Kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen	29
4.2.3.2.	Kvalitetssikringsreglernes betydning for ansvarsbedømmelsen	30
4.3.	Fremtidige afgørelser om MgO-plader.....	31
4.4.	Sammenfatning.....	33
5.	MYRESJØHUS-DOMMEN	33
5.1.	Sagens omstændigheder	33
5.2.	Tingrättens dom	34
5.3.	Hovrättens dom	34
5.4.	Högsta Domstolen.....	35
5.5.	Sammenfatning.....	37
6.	FIT FOR PURPOSE – EN GARANTISTILLELSE I DANSK RET?	38
7.	KORT OM UDVIKLINGSSKADER INDEN FOR PRODUKTANSVAR	41

8. HVEM ER NÆRMEST TIL AT BÆRE RISIKOEN?.....	43
9. KONKLUSION.....	46
10. LITTERATURLISTE	47
10.1 Almindelige betingelser, betænkninger, vejledninger mv.	47
10.1.Bøger.....	48
10.2.Artikler.....	50
10.3.Online henvisninger	51
11. DOMS- OG KENDELSESREGISTER.....	51
11.1.Ugeskrift for Retsvæsen (UfR).....	51
11.2.Tidsskrift for Kendelser om Fast Ejendom (KFE).....	52
11.3.Tidsskrift for Bolig- og Byggeret (TBB).....	52
11.4.Udenlandsk retspraksis.....	53

ABSTRACT

The thesis addresses the issue of risk and liability by use of new materials and methods in construction – especially with reference to development damages.

The thesis begins by presenting liability for defects in construction and professional liability of consultants in construction law. This is followed by an examination of development damages. Furthermore the thesis contains analyses of the limits between development damages and damages resulting in liability for either the contractor or the consultant.

The risk of development damages is concluded to be placed at the client regardless of who prescribed the material or the method that later on proved to be unfit – tentatively concluded this also applies when the client is a consumer. Case law from the Supreme Court, the high courts and arbitral tribunals however reveals only a small area left for such damages, since the constructor and the consultant are subject to a sharpened duty to investigate new and not thoroughly tested materials and methods, as well as a sharpened duty to disclosure the risk to the client.

It is briefly discussed whether a fit for purpose obligation in Danish law will be considered a warranty containing liability for development damages, which is concluded most likely not to be the case.

To provide a perspective on the matter demands of development damages in product liability are taken into consideration and concluded to be even more stringent than those concerning defects on the material itself.

1. INDLEDNING

1.1. Introduktion

Innovation i byggesektoren fordrer anvendelse af nye materialer og metoder, der kan forbedre byggeriet i relation til arbejdsmiljø, kvalitetsmæssigt og økonomisk. Dertil kommer, at der er et stigende fokus på bæredygtighed.

I kølvandet på sådanne innovationsbetragtninger opstår imidlertid en række problemstillinger om risiko- og ansvarsplaceringen i de tilfælde, hvor anvendelsen af et nyt materiale eller en ny metode senere viser sig uegnet.

Sædvanligvis tages der i fremstillinger udgangspunkt i én af byggeriets aktører – bygherren, entreprenøren eller rådgiveren.¹ Nærværende afhandling søger i stedet at fastlægge generelle retningslinjer for risiko- og ansvarsplaceringen mellem de implicerede parter ved brug af nye og ikke-gennemprøvede materialer og metoder i byggeri.

1.2. Problemformulering

Afhandlingen søger at afdække risiko- og ansvarsplacering ved brug af ikke-gennemprøvede materialer og metoder i byggeri – med særligt fokus på afgrænsning af begrebet ”udviklingsskader”.

1.3. Emneafgrænsning

Ved behandlingen af det emne, der er anført under problemformuleringen, vil ikke alle former for materialefejl blive omtalt indgående. Afhandlingen fokuserer på anvendte materialer eller metoder, der generelt viser sig at være *formålsuegnede*, og behandler ikke *fejlbehæftede* materialer.²

Bygherres mangelsbeføjelser – afhjælpningsret, udbedringsgodtgørelse, afslag i entreprissummen eller erstatning – behandles ikke i afhandlingen, idet der fokuseres på selve mangelsbegrebet i relation til ikke-gennemprøvede materialer og metoder.

Det søges klarlagt, hvornår anvendelsen af et formålsuegnet materiale eller metode konstituerer et ansvarsgrundlag for rådgiver eller entreprenør.

Endvidere diskuteres det, hvem der er nærmest til at bære risikoen for, at et anvendt materiale eller en metode viser sig generelt uegnet til formålet.

Afhandlingen inddrager udenlandsk litteratur og afgørelser, men der foretages ikke en egentlig komparativ analyse af den danske retstilstand i forhold til andre lande.

¹ Eksempelvis *Vestergaard Buch, Entreprenørens risiko for materialefejl, Sandvik, Entreprenørrisikoen og Saltorp, Bygherresrisikoen.*

² Nærmere om sondringen mellem henholdsvis formålsuegnede og fejlbehæftede materialer: *Torsten Iversen, Entrepri- seretten*, s. 584, afsnit 5.2.

Udviklingsskader inden for produktansvar (både efter produktansvarsloven og det retspraksisudviklede produktansvar) behandles ikke indgående i afhandlingen. Det forekommer dog nødvendigt at inddrage visse betragtninger fra området.

Betydningen af afgivne garantier (tilsikringer) i tilfælde af udviklingssvigt berøres, men behandles ikke udtømmende. Der gøres i den forbindelse en række betragtninger om kontraktbestemmelser om »*fit for purpose*« i relation til udviklingssvigt.

1.4. Metode

Afhandlingen anvender almindelig retsdogmatisk metode³. Afhandlingen tilstræber at beskrive og analysere gældende ret på en systematisk måde under behandlingen af det emne, der er anført under problemformuleringen.

Afhandlingens primære retskilde er doms- og voldgiftsafgørelser. Afgørelserne anvendes i det omfang de er relevante for afhandlingens problemstilling, og gengives og behandles derfor ikke nødvendigvis fuldt ud.

Afhandlingen anvender ligeledes sekundære kilder i form af juridisk litteratur.

1.5. Forkortelser

I afhandlingen anvendes følgende forkortelser for implicerede aktører ved gennemgang af doms- og voldgiftsafgørelser:

BH = bygherre

E = entreprenør / *HE* = hovedentreprenør / *TE* = totalentreprenør / *UE* = underentreprenør

R = rådgiver / *A* = arkitekt / *I* = ingeniør / *TR* = totalrådgiver

P = producent

L = leverandør

F = forhandler

1.6. Opbygning

Afhandlingens første del introducerer emnet, afgrænser problemstillingen, gennemgår opbygningen mv.

Afhandlingens anden del introducerer det entrepriseretlige mangelsbegreb og rådgiveransvaret og tredje del området for udviklingsskader.

I fjerde og femte del analyseres hhv. MgO-kendelsen og Myresjøhus-dommen med henblik på yderligere afgrænsning af risiko- og ansvarsplaceringen ved brug af nye og ikke-gennemprøvede materialer og metoder i byggeri.

Afhandlingens sjette og syvende del foretager en række betragtninger om hhv. *fit for purpose*-klausuler og produktansvar i relation til udviklingsskader.

³ Jf. Evald og Schaumburg-Müller, *Retsfilosofi, retsvidenskab og retskildelære* s. 210

I ottende del diskuteres det, hvem der er nærmest til at bære udviklingsrisikoen.

Niende del konkluderer på afhandlingens iagttagelser.

1.7. Standardvilkår

AB 92, ABT 93 og ABR 89 er standardvilkår, såkaldte agreed documents, og finder derfor ikke anvendelse mellem parterne, medmindre det er aftalt. Er AB 92, ABT 93 eller ABR 89 aftalt mellem parterne, finder bestemmelserne anvendelse i det omfang, der ikke særskilt er aftalt andet. Standardvilkårene er ikke udtryk for udfyldende entrepriseret i deres helhed, men en række af bestemmelserne er.⁴

2. DET ENTREPRISERETLIGE MANGELSBEGREB OG RÅDGIVER-ANSVARET

2.1. Krav til (total)entreprenørens ydelse og mangelsbegrebet

Ydelsessvigt foreligger, hvor ydelsen – materiale, konstruktion eller bygningsdel – mangler egenskaber i henhold til entrepriseaftalen, forudsætninger, offentlige forskrifter eller god byggeskik. Én ting er, at der foreligger et ydelsessvigt. Noget andet er, om ydelsessvigtet konstituerer en *mangel*, som giver bygherren misligholdelsesbeføjelser, og noget ganske tredje er, om entreprenøren har udvist culpa, således at der foreligger et ansvarsgrundlag, der berettiger bygherre til erstatning.⁵

Mangel er et juridisk begreb.⁶ Entreprenørens ydelse kan alene siges at være mangelfuld, hvis svigtet kan henføres til forhold som entreprenøren enten hæfter eller er ansvarlig for.

Der skal grundlæggende sondres mellem *mangels hæftelse* og *mangels ansvar*.⁷ Mangels hæftelse vedrører spørgsmålet om ydelsen er mangelfuld, i hvilket tilfælde entreprenøren hæfter herfor (bygherren kan kræve afhjælpning eller udbedringsgodtgørelse). Mangels ansvar vedrører spørgsmålet om, hvorvidt entreprenøren, hvis der foreligger en mangel, har handlet ansvarspådragende og derfor ifalder et erstatningsansvar.

Inden for køberetten foreligger der antageligt en mangel ved genstanden, hvis denne ikke svarer til det aftalte eller hvad der med rette er forudsat af køber.⁸ En købsaftale er en

⁴ Jf. Torsten Iversen, *Udfyldende entrepriseret*, TBB 2003 s. 480.

⁵ Jf. herom også Torsten Iversen, *Entrepriseretten* s. 577, afsnit 4.

⁶ Jf. Torsten Iversen, *Entrepriseretten* s. 569

⁷ Om den uskik »forkærlighed for erstatningsterminologien« er: Torsten Iversen, *Entrepriseretten* s. 626

⁸ Jf. Susanne Karstoft, *Komm. til købeloven* (219), afsnit 8 med omfattende henvisninger.

resultatforpligtelse. Entreprenørens ydelsespligt fremstilles sædvanligvis også som en resultatforpligtelse.⁹ Den køberetlige mangelsdefinition kan dog ikke uden videre overføres til det entrepriseretlige område.

Kravene til entreprenørens ydelse beskrives i AB 92 § 10, stk. 1, således:

»Arbejdet skal udføres i overensstemmelse med aftalen, fagmæssigt korrekt eller i overensstemmelse med bygherrens eventuelle anvisninger efter § 15. Materialer skal - for så vidt disses beskaffenhed ikke er anført - være af sædvanlig god kvalitet.« [min fremhævning].

Efter bestemmelsen fastlægges kravene til ydelsen i parternes aftale, der må udfyldes med en fagmæssig korrekt udførelse og materialer af sædvanlig god kvalitet, hvor aftalen ikke indeholder en tilstrækkelig kvalifikation af kravene til ydelsen.¹⁰ Hvis der ikke i aftalen er stillet krav om den bedst mulige kvalitet, vil entreprenøren alene være forpligtet til at levere en ydelse og materialer, der er fagmæssigt korrekt og sædvanlig.¹¹

Det følger af mangelsbeskrivelsen i AB 92 § 30, stk. 1 og 2, at ydelsen er mangelfuld, hvis (blandt andet) ydelseskravene efter § 10 ikke er opfyldt:

»Er arbejdet ikke udført i overensstemmelse med aftalen, fagmæssigt korrekt eller i overensstemmelse med bygherrens eventuelle anvisninger efter § 15, foreligger der en mangel. Det samme gælder, hvis entreprenøren ikke har leveret anden aftalt ydelse i forbindelse med arbejdet.

Stk. 2. Hvis materialer ikke er som aftalt eller af sædvanlig god kvalitet, jf. § 10, stk. 1, foreligger der mangler. (...)«.

Mangelsvurderingen er som udgangspunkt konkret, hvorved forstås, at denne sker med udgangspunkt i de fortolkningsregler mv., der anvendes inden for aftaleretten. Det konkrete mangelsbegreb fremgår direkte af AB 92 § 30, stk. 1, hvorefter både udførelsen og materialevalget skal være i overensstemmelse med aftalen. Af samme bestemmelse fremgår det, at udførelsen skal være fagmæssig korrekt og materialer af sædvanlig god kvalitet. Derved formuleres det abstrakte mangelsbegreb, der skal anvendes, i det omfang aftalen ikke giver tilstrækkelige svar for mangelsbedømmelsen.¹²

Både ydelsesbeskrivelsen, der følger af AB 92 § 10, og mangelsbeskrivelsen, der følger af § 30, er antagelig udtryk for udfyldende entrepriseret, og må være gældende uanset om

⁹ Jf. Gomard, *Obligationsret II* s. 21 f. og *Obligationsret I* s. 210, Hørlyck, *Entreprise og licitation* s. 91f med henvisninger og Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler* s. 42 f. Anderledes Ole Hansen i *TBB 2005.95*.

¹⁰ Jf. herom også Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler* s. 28, afsnit 5.

¹¹ Jf. herom også Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler* s. 29, afsnit 5 med henvisninger.

¹² Jf. nærmere om det konkrete og abstrakte mangelsbegreb: Torsten Iversen, *Entrepriseretten* s. 572

AB 92 er vedtaget eller ej.¹³ Vurderingen af, hvornår der foreligger et svigt, som entreprenøren er enten ansvarlig eller hæfter for – det vil sige en mangel – er den samme, hvad enten AB 92 er vedtaget eller ej. Med andre ord er *mangelsbegrebet* det samme.¹⁴

Totalentreprenørens projekteringsydelse er antageligt en *entrepriseretlig* forpligtelse, hvorfor en mangelsbedømmelse skal foretages med udgangspunkt i de entrepriseretlige regler.¹⁵

Totalentreprise er i ABT 93, § 1, stk. 2 defineret som: »en entreprise, der omfatter den væsentligste del af projekteringen og de fleste øvrige ydelser ved byggeriet eller anlægget.« Af § 1, stk. 8 fremgår det, at der ved anvendelse af ordet »arbejdet« også derved forstås *projektet*.

Synspunktet støttes endvidere af, at de krav, der stilles til (total)entreprenørens ydelse efter § 10, stk. 1 og mangelsbeskrivelsen i § 30 er enslydende efter AB 92 og ABT 93.

2.1.1. Entreprenørens indsigelsespligt

Entreprenøren antages (kun) at have pligt til at gøre indsigelse over for *åbenbare* eller *indlysende fejl* i projektet.¹⁶ Entreprenøren har ikke pligt til at foranstalte særlige undersøgelser med henblik på at vurdere, om projektet er korrekt.¹⁷ Det er ikke meningen, »at *entreprenøren skal agere bagstopper for projektfejl*.«¹⁸

I TBB 2006.112 VBA blev både R og E pålagt ansvar, da den primære årsag til råd og svamp i dele af taget var, at R og E ikke havde gjort sig klart, hvilken betydning en ændring fra tagpapdækning til foliebelægning havde for risikoen for opstigende fugt i den underliggende tagkonstruktion. Det er i den redaktionelle note til afgørelsen kritiseret, at E blev pålagt medansvar for den manglende overvejelse i anledning af en projektændring i form af et ændret materialevalg, selv om forslaget kom fra E i dennes tilbud. Det er i noten anført, at »*det må være rådgiverens opgave at anstille nærmere overvejelser i sådanne tilfælde, og hvis også entreprenøren skal pålægges ansvar, må det i almindelighed kræves, at der er tale om en åbenbar projekteringsfejl*«.

Torsten Iversen anfører, at det »*må betragtes som sikkert*«, at en entreprenør, der ud fra en professionsfaglig målestok ikke har handlet culpøst, ikke ifalder et ansvar for sin

¹³ Jf. Torsten Iversen, *TBB 2003 s. 481 og 484*, og Vestergaard Buch, *U 2004B s. 64*, 1. spalte og samme *Entrepriseretlige mangler s. 29*, 3. afsnit.

¹⁴ Jf. Torsten Iversen, *TBB 2003 s. 484*, 1. spalte, pkt. 9.

¹⁵ Jf. Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, *ABR 89 s. 245* med henvisninger til Hørlyck, *Totalentreprise*, 3. udg., s. 166 ff., Jørgen Hansen, *Ansvar og moderniseret byggeproces s. 69 og s. 117*, Vagner, *Entrepriseret s. 351*, og (måske) Tore Sandvig, *Entreprenørrisikoen s. 217*. Problemstillingen diskuteres nærmere i afsnit 3.5.

¹⁶ Jf. Torsten Iversen, *Entrepriseretten s. 408* med henvisninger.

¹⁷ Hørlyck, *Entreprise*, s. 222, Torsten Iversen, *Entrepriseretten s. 403* og samme *U 2013B s. 351*, 2. spalte mf.

¹⁸ Jf. Vagner, *Entrepriseret s. 82*

manglende indsigelse. Entreprenøren ifalder således ikke et erstatningsansvar for manglende indsigelse, hvis projekteringen er i overensstemmelse med *byggetidens viden*.¹⁹

2.2. Rådgiveransvaret og professionsculpamålestok

Rådgiverens forpligtelse antages at være en indsatsforpligtelse, hvor der stilles krav til den indsats, som rådgiveren yder – og ikke det resultat, der tilvejebringes.²⁰

Den tekniske rådgivers ansvar er et ansvar baseret på culpa.²¹ Det følger af ABR 89 pkt. 6.2.1., hvorefter:

»Rådgiveren er ansvarlig efter dansk rets almindelige erstatningsregler for fejl og forsømmelser ved opgavens løsning.«

Bestemmelsen henviser direkte til dansk rets almindelige erstatningsregler, og det følger af bemærkningerne, at det er henskuet til praksis at formulere bestemmelsens detaljerede indhold. Bemærkningerne henviser endvidere til den hidtidige Vedtægt for arkitektvirksomhed og Almindelige Bestemmelser for rådgivende Ingeniørvirksomhed, og fremhæver, hvad der ifølge bemærkningerne i øvrigt følger af almindelige erstatningsretlige regler:

»rådgiveren er ansvarlig for skader, som opstår i forbindelse med arbejde, han har påtaget sig, når skaden skyldes hans eller hans folks mangel på fornøden faglig dygtighed eller omhu« [min fremhævning]

og at:

»rådgiveren således ikke hæfter for skader, der opstår som følge af forhold, der ikke kan betragtes som almindelig kendt inden for fagkredse, for hændelige skader og ej heller for fejl, begået af bygherren eller af andre af denne engagerede.« [min fremhævning].

Hverken ABR 89 pkt. 6.2.1 eller bemærkningerne hertil siger ikke noget konkret om, hvordan ansvarsbedømmelsen af rådgiverens ydelse eller manglende information af bygherren skal foretages.²² Det kan dog ud fra bemærkningerne fastslås, at rådgiveren er ansvarlig efter en *»professionsculpamålestok«*.²³

*Costigan*²⁴ henviser til *Ulfbecks* beskrivelse af ansvaret, der lyder således:

¹⁹ Torsten Iversen, *TBB 2013B* s.353, 2. spalte og samme *Entreprisesretten* s. 595 med henvisning til flere afgørelser.

²⁰ Jf. Gomard, *Obligationsret I* s. 210-211

²¹ Jf. også Torsten Iversen, *Entreprisesretten* s. 794, Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, *ABR 89* s. 171 og Gomard, *Obligationsret I* s. 210-211

²² Jf. også Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, *ABR 89* s. 236

²³ Jf. også Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, *ABR 89* s. 172 og Torsten Iversen, *Komm. til ABR 89* (40)

²⁴ *Costigan*, *TBB 2011* s. 653, afsnit 2.

»Fælles for [disse] aktører er, at de pågældende i kraft af en teoretisk uddannelse inden for et bestemt fag sidder inde med en viden, som kan danne grundlag for rådgivning og eventuel efterfølgende udførelse af særlige arbejdspræstationer«. ²⁵

Videre henviser *Costigan* til *Ulfbecks* betegnelse af professionsansvaret »som et skærpet ansvar, for så vidt der ved culpavurderingen foretages en sammenligning med fagets udøvere frem for med en almindelig fornuftig person (...) Standarden er den almindeligt gode udøver af faget. ²⁶

Referencepersonerne for professionsculpavurderingen er med andre ord den almindelige, gode arkitekt, ingeniør etc., ²⁷ hvorimod det er usikkert, om der i stedet kan anlægges en decideret specialismålestok. ²⁸

En rådgiver fritages ikke for ansvar, fordi en forsømmelig fremgangsmåde har været udbredt på projekteringstidspunktet, ²⁹ jf. KFE 1993.164 VBA, hvor R blev pålagt ansvar. Revnedannelser i en mur var forårsaget af manglende stabilitet og R havde ikke foretaget stabilitetsberegninger. Voldgiftsretten fandt, at selvom det på projekteringstidspunktet måske forekom, at der ikke blev foretaget statistiske beregninger ved den type byggerier, burde R have taget stilling til den nødvendige afstivning, hvilket også ville være i overensstemmelse med de sædvaner, der var gældende på projekteringstidspunktet.

2.3. Valg af materiale

Når der skal tages stilling til, hvorvidt et svigt udgør en mangel ved enten entreprenøren eller rådgiverens ydelse, bliver en afgørende – men ikke ene stående – faktor, hvorvidt det er entreprenøren, rådgiveren eller bygherren, der har truffet *valget* om anvendelsen. ³⁰

Saltorp anfører, at det som udgangspunkt er entreprenøren, der må bære den økonomiske risiko for sit arbejde, fordi entreprenøren har valgfrihed vedrørende arbejdets udførelse, materialer og underentreprenører, og at »hvis denne valgfrihed berøves entreprenøren, er det med rette antaget, at kvalitetsrisikoen overgår til bygherren...«. ³¹

Vestergaard Buch udtrykker det således, at »forhold bygherren bærer risikoen for, ikke udgør et svigt ved entreprenørens ydelse«. ³² Spørgsmålet, der herefter melder sig, er, hvad »bygherrens egne forhold« dækker over. De materiale- og metodevalg, der træffes af bygherren, dennes folk og rådgiver, er omfattet af bygherrens egne forhold.

²⁵ Jf. *Ulfbeck Erstatningsretlige grænseområder* s. 23f

²⁶ Jf. *Ulfbeck Erstatningsretlige grænseområder* s. 36. Se også *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR 89* s. 172

²⁷ Jf. *Costigan, TBB 2011* s. 653, afsnit 2

²⁸ Jf. *Torsten Iversen, TBB 2013.351* (14) med henvisning til *Hørlyck, Entreprise*, 6. udg., 2009, s. 207, *Ulfbeck, Erstatningsretlige grænseområder* s. 31 f., og *Ole Hansen, Entrepriseretlige mellemformer*, 2013, s. 125.

²⁹ Jf. også den redaktionelle note (1) til KFE 1993.164 VBA

³⁰ Jf. *Vestergaard Buch, U 2004B.64, Vagner, Entrepriseret* s. 171, og *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 590 ff.

³¹ Jf. *Saltorp, U 1981B* s. 342, 2. spalte, der samme sted omtaler reglen som »knæsæt« i praksis.

³² Jf. *Vestergaard Buch, U 2004B* s. 64, afsnit 3.

Der foreligger ikke en mangel ved entreprenørens ydelse, hvis entreprenøren slet ikke har haft nogen indflydelse på, hvilke *konkrete* materialer der er anvendt til byggeriet, herunder ved en egentlig bygherreleverance.³³

Vestergaard Buch anfører nærmere om materialehæftelsen, at det må være afgørende, »hvem der har bragt idéen om den fremgangsmåde, den konstruktion, den materialetype, den materialeleverandør eller lignende, der senere har givet anledning til materialefejl, på bane«. ³⁴ Det må ganske vidst være udgangspunktet, men problemstillingen om, hvem der har truffet det »uheldige« valg, har mange nuancer.³⁵

Hvis bygherren har *valgt de konkrete materialer* og entreprenøren ikke har haft indflydelse herpå, er entreprenørens ydelse ikke mangelfuld, hvis materialerne senere viser sig at være uegnede. Det netop anførte udelukker ikke, at entreprenøren kan ifalde ansvar, hvis denne som følge af sin faglige viden burde have frarådet anvendelsen.³⁶

Har bygherren *foreskrevet et produkt*, der senere viser at være formålsuegnet, må bygherren selv bære risikoen herfor, jf. TBB 2001.421 VBA, hvor E blev frifundet for vandindtrængning, der skyldtes, at et materiale foreskrevet af BH var uegnet som undertag, da E ikke antoges at have haft mulighed for at fremskaffe materialet i kontraktmæssig stand. Entreprenøren vil ifalde ansvar, hvis han har haft og tilsidesat en indsigelsespligt.³⁷

Bygherren må også bære risikoen, hvis denne har *foreskrevet anvendelse af en bestemt materialetype* eller hvis bygherren har *angivet et referenceprodukt*, der senere viser sig formålsuegnet.³⁸

Hvis entreprenøren *foreslår* et produkt, hæfter entreprenøren som udgangspunkt for, at produktet er formålsegnet, selvom produktet er *godkendt af bygherren* eller dennes rådgiver. Hvis forslaget eksempelvis er efterfulgt af en opfordring til at iværksætte undersøgelser, vil situationen dog sidestilles med, at bygherren har foreskrevet produktet.³⁹ Det må tilsvarende gælde, hvor entreprenøren oplyser, at der er tale om et ukendt produkt og loyalt videregiver de oplysninger, som denne er i besiddelse af, jf. TBB 2017.779 VBA, der gennemgås i afsnit 4.

³³ Jf. *Vestergaard Buch, U 2004B s. 64*, 2. spalte med henvisning til *Vagner, Entrepriseret*, 3. udg., 2001, s. 167, *Sandvik, Entreprenørrisikoen s. 262* og *Hørlyck, Entreprise og Licitation*, 5. udg., 1998, s. 284ff.

³⁴ Jf. *Vestergaard Buch, U 2004B s.65*, 1. afsnit

³⁵ For en udførlig gennemgang se *Torsten Iversen, Entrepriseretten s. 590-605* og *Vestergaard Buch, U 2004B.64*

³⁶ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten s. 590-591*.

³⁷ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten s. 592*

³⁸ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten s. 595 og 597*

³⁹ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten s. 599*

Hvis en entreprenør ikke har påtaget sig en egentlig projekteringsforpligtelse, men alene fremkommer med forslag, må entreprenøren »foretage visse selvstændige undersøgelser« for at sikre sig, at forslagene ikke er uegnede eller gøre det klart, at sådanne undersøgelser ikke er foretaget.⁴⁰ Hvis det imidlertid er bygherrens rådgiver der har det overordnede ansvar, forekommer ansvar for entreprenøren mindre oplagt.⁴¹ I overensstemmelse hermed fandt voldgiftsretten i TBB 2017.779 VBA, at »HE ikke blot ved at bringe et andet materiale i forslag har pådraget sig et projekteringsansvar«.⁴²

Hvis entreprenøren har *frit materialevalg* vil denne som udgangspunkt hæfte for mangler, hvis materialet viser generelt eller konkret uegnet til formålet.⁴³

Til illustration kan nævnes TBB 1998.182 V, hvor E, der havde valgt materiale og udført vandskuring, fandtes ansvarlig for afskalninger, der skyldtes, at teglstenene for en dels vedkommende ikke var frostfaste, og at vandskuringen partielt var for svag. I TBB 1999.380 V blev E fundet ansvarlig for mangelfulde tagsten, som E havde leveret og oplagt på BH's ejendom, da de ikke havde en sådan kvalitet og holdbarhed, som BH kunne forvente, og da BH ikke fandtes at have anvist E at anvende netop disse tagsten. Tilsvarende KFE 1992.20 VBA, hvor UE blev pålagt ansvar for, at et gipsprodukt viste sig uanvendeligt som grundlag for påmaling.

Hvis et materiale er generelt uanvendeligt, kan entreprenøren fritages for mangelshæftelse, hvis der er tale om en udviklingsskade, jf. afsnit 3.

Rådgiveren *hæfter* ikke for et uegnet materiale, men kan efter omstændighederne være ansvarlig. Der er forskel på om et materiale viser sig generelt uegnet eller uegnet i den anvendte sammenhæng. Det er ikke tilstrækkeligt til at statuere *ansvar*, at materialet generelt er uegnet, men et ansvar vil være nærliggende, hvis der er tale om et nyt og ukendt materiale. Hvis materialet er uegnet i den pågældende sammenhæng, vil rådgiveren ifalde ansvar, såfremt denne burde have overvejet det forhold, der gjorde materialet uegnet.⁴⁴ Se til illustration U 1982.498 VBA, der behandles i afsnit 3.4, hvor R blev frifundet.

2.3.1. Identifikation mellem bygherre og dennes rådgiver

Hvor et materiale eller en metode er foreskrevet af bygherrens rådgiver, er udgangspunktet, at bygherren må bære risikoen for et mangelfuldt projekt i relation til entreprenøren.⁴⁵

⁴⁰ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 433 n. – 434 ø.

⁴¹ Jf. også *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 434 med henvisning til TBB 2004.478/2 VBA, hvor voldgiftsretten fandt, at ansvaret for alternative tilbuds statiske korrekthed måtte påhvile TR. HE, der var erfaren tømrermester, måtte imidlertid indse, at dennes forslag ikke levede op til gældende normer, hvorfor HE blev pålagt en del af ansvaret.

⁴² Jf. nærmere om TBB 2017.779 og ansvarsbedømmelsen afsnit 4.2 ff.

⁴³ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 601

⁴⁴ Jf. *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR 89* s. 239 og nærmere afsnit 3.4.

⁴⁵ Jf. *Saltorp, U 1981B* s. 342.

Der sker således identifikation mellem bygherre og dennes rådgiver *i forholdet til entreprenøren*.⁴⁶ Dette betyder selvsagt ikke, at totalrådgiveren derved går fri fra ansvar. Konsekvensen er, at ansvarsbedømmelsen i kølvandet på et mangelfuldt materiale eller en metode, der er valgt af totalrådgiveren, for entreprenøren må anses som *foreskrevet* af bygherren, jf. også TBB 2017.779 VBA. Hvorvidt totalrådgiveren har pådraget sig et ansvar, må bero på en selvstændig bedømmelse.

Se til illustration også TBB 2001.327 VBA, hvor E blev frifundet for ansvar for sætnings-skader, der skyldtes anvendelse af uegnede fyldmateriale, da materialet var godkendt af R, og da både E og R havde advaret BH mod ikke at foretage yderligere undersøgelser.

2.4. Oplysningspligt

Inden for køberetten har sælgeren en *loyal oplysningspligt* over for køberen. Oplysningspligten indebærer, at sælgeren skal oplyse køberen om forhold, som sælgeren kender eller burde kende til, og som denne må antage, er af betydning for køberen.⁴⁷ For så vidt angår forbruger køb følger dette direkte af købelovens § 76, stk. 1, nr. 3.

Bestemmelsen er antageligt udtryk for almindelige principper om mangelsbedømmelse i køb og gælder både for forbruger køb og ikke-forbruger køb.⁴⁸

Forsømmer sælgeren sin loyale oplysningspligt, vil der efter omstændighederne foreligge en mangel ved genstanden.

Sælgeren skal have »*forsømt*«, at give køberen den pågældende oplysning. Undladelsen skal dermed kunne bebrejdes sælgeren. I det omfang sælgeren har undladt at give oplysningen, fordi sælgeren – med rette – har antaget, at forholdet ikke havde betydning for køberen, eller at køberen allerede var bekendt med forholdet, vil sælgeren ikke ved sin undladelse have tilsidesat sin loyale oplysningspligt.⁴⁹

Dét, at køberen ikke har fået den pågældende oplysning, skal have virket bestemmende for denne. Køberens manglende viden skal have haft indflydelse på aftalens vilkår.⁵⁰

Det er som nævnt et kriterium, at sælgeren – eller dennes ansatte – kendte eller burde kende til det pågældende forhold.⁵¹ *Karstoft* henviser som eksempel til den situation, hvor sælgeren »*som følge af sin (formodede) sagkundskab*« skal oplyse om visse forhold.

⁴⁶ *Saltorp* påpegede allerede i U 1981B s. 342 med henvisning til praksis og *Jacobi* i U 1973B 117, at der i »nyere retspraksis« syntes at blive statueret identifikation mellem bygherre og dennes teknikere.

⁴⁷ Jf. *Susanne Karstoft, Komm. til købeloven* (219), pkt. 7.

⁴⁸ Jf. *Susanne Karstoft, Komm. til købelovens § 76* (447) med henvisning til bet. 1978 845 s. 31 og bet. 2001 1403 s. 46.

⁴⁹ Jf. *Susanne Karstoft, Komm. til købelovens § 76* (456) med henvisning til bet. 1978 845 s. 74.

⁵⁰ Jf. *Susanne Karstoft, Komm. til købelovens § 76* (457) med henvisning til kommentar s. 1267 og *Moalem* i U 2004B s. 133 ff.

⁵¹ Jf. *Susanne Karstoft, Komm. til købelovens § 76* (458) med henvisning til bet. 1978 845 s. 74.

Hverken en sælger, entreprenør eller rådgiver kan fritages for ansvar med henvisning til, at denne ikke besad den sagkundskab, som det ellers med rette kunne forudsættes.

Oplysningspligten indebærer ikke, at sælgeren er forpligtet til at foretage undersøgelser af genstanden, hvor sælgeren ikke har haft grund til mistanke om fejl. Har sælger omvendt en sådan mistanke, må denne foretage nærmere undersøgelser eller *oplyse* køberen om forholdet.⁵²

Oplysningspligten inden for entrepriseretten kan formentlig ikke begrænses til tilfælde, hvor entreprenøren eller rådgiveren har haft grund til mistanke om fejl. Oplysningspligten har en nær sammenhæng med *undersøgelsespligten*. Et materiale eller en metode kan have været anvendt i vidt omfang, uden at dette nødvendigvis er i overensstemmelse med byggetidens viden, og entreprenøren eller rådgiveren kan derved være pålagt en form for skærpet undersøgelses- eller oplysningspligt, jf. nærmere nedenfor afsnit 3 og 4.

Hvis anvendelsen af et materiale eller en metode er risikabelt, og rådgiveren eller entreprenøren ved eller burde vide det, skal denne oplyse bygherren herom for ikke at ifalde ansvar, hvis materialet eller metoden senere viser sig uegnet. Undlades dette, er opgaven ikke løst med den omhu og faglige dygtighed, som man kan forlange af ham, og han har handlet culpøst⁵³, jf. eksempelvis U 1973.675, hvor et fladt tag viste sig utæt og vand trængte ind. A og I havde udtrykt betænkeligheder ved anvendelse af nogle tagplader og måtte efter gennemgang af tilbudsmateriale være klar over taghældningens betydning for anvendeligheden. Da A og I ikke foretog yderligere undersøgelser og *uden forbehold* foreslog anvendelse af pladerne, blev der pålagt ansvar.⁵⁴ A og I burde have været klar over taghældningens betydning, fordi der i L's materialebeskrivelse og lægningsanvisning samt Boligministerets godkendelse flere gange var »*hejst faresignal*« vedrørende taghældningen.⁵⁵

Se også TBB 2011.323 VBA, hvor der blev konstateret store afskalninger på murværket efter en facaderenovering. Hovedårsagen var uforenelighed mellem den eksisterende og påførte maling. Det var i fagkredse på tidspunktet for udførelsen kendt, at alkydoliemaling på eksisterende vandbaseret malingslag var risikofyldt, og E og R burde have været klar over dette og afklaret om den eksisterende maling var vandbaseret. E og R blev derfor pålagt ansvar for ikke at oplyse BH om risikoen.

I de ovenfor nævnte kendelser var der omstændigheder, som entreprenøren eller rådgiveren burde have været opmærksom på og enten foretaget yderligere undersøgelser af eller oplyst bygherren om. Omfanget af oplysningspligten ved nye og ikke-gennemprøvede materialer behandles nærmere i afsnit 3 og 4.

⁵² f. Susanne Karstoft, *Komm. til købelovens* § 76 (458).

⁵³ Jf. Torsten Iversen, *Entrepriseretten* s. 808

⁵⁴ A og I havde erklæret i givet fald at hæfte solidarisk.

⁵⁵ Jf. Torsten Iversen, *Entrepriseretten* s. 808 med henvisning til Jørgen Trolles kommentar til dommen i U 1973B s. 322

2.5. Tidspunktet for mangelsbedømmelsen

Mangelsbedømmelsen er ligesom i køberetten knyttet til risikoovergangen.⁵⁶ Risikoovergangen sker på *afleveringstidspunktet*, der således er det afgørende tidspunkt for vurderingen af, om arbejdet er mangelfuldt, jf. AB 92 § 30, stk. 4.⁵⁷ Det følger videre af stk. 4, at det for mangelsbedømmelsen er underordnet, om manglerne på tidspunktet for aflevering kan konstateres, eller er skjulte, hvilket endvidere er i overensstemmelse med de købe- og obligationsretlige regler på området.⁵⁸

Udførelses- eller projekteringstidspunktet er imidlertid også ganske centralt for mangelsbedømmelsen, idet det kan vise sig afgørende, om arbejdet er udført eller materialerne er anvendt i overensstemmelse med bygge- eller projekteringstidens viden.⁵⁹

Vurderingen af, hvorvidt et givent materiale eller en metode er i overensstemmelse med den faglige viden og almindelig bygge- eller projekteringsskik, foretages med udgangspunkt i tidspunktet for udførelsen eller projekteringen. Dvs. ikke på det tidspunkt, hvor fejlen konstateres – endsige ved en skønsforretning, der afholdes mange år senere og hvor den faglige viden i sagens natur kan være meget forandret. Dette er en naturlig konsekvens af, at der skal tages stilling til, hvorvidt der er taget højde for den på tidspunktet for udførelsen eller projekteringen tilgængelige faglige viden.

2.6. Sammenfatning

Ethvert svigt i (total)entreprenørens ydelse udgør som udgangspunkt en mangel, som entreprenøren hæfter for, medmindre forholdet kan henføres til bygherrens egne forhold. Det er derfor centralt, hvem der har foreskrevet anvendelsen af materialet eller metoden. Rådgiveren hæfter ikke for svigt, men kan efter omstændighederne være ansvarlig herfor.

Både rådgiveren og entreprenøren kan ifalde erstatningsansvar for uegnede materialer eller metoder. Ansvarsbedømmelsen foretages efter en *professionsculpamålestok* med udgangspunkt i udførelses- eller projekteringstidspunktet. Et væsentligt element i bedømmelsen er, om disse aktører har tilsidesat deres oplysningspligt over for bygherren, hvilket behandles nærmere nedenfor. Derudover skal der tages højde for, om entreprenøren har tilsidesat sin (begrænsede) indsigelsespligt over for projektmangler.

⁵⁶ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 575, afsnit 3.

⁵⁷ AB 92 § 30 er som nævnt udtryk for udfyldende entrepriseret, jf. *Torsten Iversen, TBB 2003* s. 484, 1. spalte, pkt. 9.

⁵⁸ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 576 med henvisning til TBB 2008.428 VBA, og *Susanne Karstoft, Komm. til købeloven* (243), afsnit 3.

⁵⁹ Jf. nærmere afsnit 3 og *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 575-576.

3. UDVIKLINGSSKADER

3.1. Udviklingsrisikoen og begreberne *bygge- og projekteringstidens viden*

Som også angivet ovenfor i afsnit 2.1. er udgangspunktet, at ethvert ydelsessvigt udgør en mangel ved entreprenøren ydelse, medmindre forholdet kan henføres til bygherrens egne forhold.

Bygherren bærer imidlertid også risikoen for såkaldte *udviklingsskader*⁶⁰ (*udviklingsrisikoen*) og dermed risikoen for materiale- og metodefejl i videre omfang, end blot hvor valget er foretaget af bygherren.⁶¹

Hvis en entreprenør eller rådgiver anvender materialer eller metoder, der efter *bygge- eller projekteringstidens viden* anses for fornuftige og forsvarlige til formålet, hæfter de antagelig ikke for mangler ved materialerne eller metoden, hvis disse efterfølgende viser sig generelt uegnede til formålet. Dette skyldes, at entreprenøren eller rådgiveren har handlet i overensstemmelse med hhv. *almindelig bygge- eller projekteringskik*. Bygherren må derfor bære risikoen for, at det materiale eller den metode, der tidligere blev anset for egnet, senere viser sig uegnet.⁶² *Saltorp* formulerer det sådan, at bygherren må bære risikoen for, at den generelle tekniske viden man havde på tidspunktet for udførelsen, viser sig utilstrækkelig.⁶³

Ifølge *Torsten Iversen* er det netop anførte en grundsætning, der gælder inden for både traditionel entreprise, totalentreprise og rådgivning.⁶⁴

Også inden for AB 92, ABT 93 og ABR 89 gælder det, at udviklingssvigt ikke er mangler i standardvilkårenes forstand, og derfor som regel vil være omfattet af bygherrens risiko.⁶⁵

Bygherrens risiko for udviklingssvigt formuleres i *AB-bet.* således:

»En særlig form for svigt er de såkaldte udviklingssvigt. Herved forstås svigt i en aftalt ydelse - først og fremmest i konstruktioner og bygningsdele - som måtte opstå, uagtet at arbejdet er udført fagmæssigt forsvarligt, idet det er udført i overensstemmelse med god

⁶⁰ Betegnelsen *udviklingsskader* er kritiseret af *Hørlyck*, der påpeger, at der ikke nødvendigvis er nogen udvikling i problemstillingen om, hvem der bærer risikoen for svigt, når ingen kan holdes ansvarlig, jf. *Hørlyck, Totalentreprise*, s. 237, afsnit 6 og 7. Betegnelsen må dog ses som en henvisning til den faglige og tekniske udvikling, der er sket fra udførelses- eller projekteringstidspunktet og frem til tidspunktet for konstatering af skaden eller syn og skøn. *Hørlyck* henviser da også til, at baggrunden for betegnelsen er, at problemstillingen typisk aktualiseres ved anvendelse af nye og ukendte materiale.

⁶¹ Jf. eksempelvis *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 585 ff., *Vagner, Entrepriseret* s. 179, *Vestergaard Buch, U 2004B* s. 64, 2. spalte, *Saltorp, U 1981* s. 342, 2. spalte. Der forekommer at være enighed herom i teorien, om end omfanget og berettigelsen er omdiskuteret.

⁶² Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 585, afsnit 5.3.

⁶³ *Saltorp, U 1981* s. 342, 2. spalte

⁶⁴ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten*, side 585, afsnit. 5.3. Se desuden *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR 89*, side 188, mf. Nærmere om udviklingsskader inden for totalentreprise afsnit 3.5.

⁶⁵ Jf. *AB-bet*, s. 123, *AB-vejl.*, s. 58 og bemærkningerne til ABR 89, pkt. 6.2.1.

byggeskik på udførelsestidspunktet. - Udviklingssvigt kan ligeledes forekomme vedrørende materialer og som en kombination af udførelsesmåde og materialevalg. Udviklingssvigt er således normalt ikke mangler i AB's forstand, og de vil derfor som regel være omfattet af bygherrerisikoen.»⁶⁶ [min fremhævning].

Medmindre der foreligger en særlig aftale – et *ansvarsgrundlag* eksempelvis i form af et garantiløfte⁶⁷ – vil entreprenøren som udgangspunkt ikke blive pålagt ansvar, såfremt denne *»korrekt har anvendt den professionelle viden, der er alment kendt på ydelsestidspunktet«*.⁶⁸

For så vidt angår rådgiveren, skal det af denne udarbejdede projekt være i overensstemmelse med aftalen, lovgivningen og andre offentlige forskrifter, og der skal være projekteret i overensstemmelse med *god projekteringsskik og projekteringstidens viden*, der er svarende til *byggetidens viden* for entreprenører. Rådgiveren ifalder således ikke ansvar for fejl, hvor der projekteret i overensstemmelse med *god projekteringsskik og projekteringstidens viden*.⁶⁹ Der vil være tale om en udviklingskade, som bygherren bærer risikoen for.

Heimdal anfører herom, at det *»følger av culpavurderingens karakter at den må være situasjons- og tidsbestemt«*. I overensstemmelse med hvad der gælder i dansk ret, må vurderingen foretages med udgangspunkt i det tekniske *»utviklingsstadium«* man befandt sig på, da det påståede ansvarsbetingede forhold blev udvist, og ud fra den viden man på det tidspunkt havde inden for professionen. Bygherre har udviklingsrisikoen.⁷⁰

Problemstillingen var fremme i TBB 2008.428 VBA, hvor anvendelsen af en hygrodiode i en bestemt sammenhæng viste sig uegnet. Brugen heraf havde imidlertid været i overensstemmelse med *»tidens viden«*, og voldgiftsretten fandt som følge heraf, at der var tale om en udviklingskade, som bygherren *»efter voldgiftspraksis«* bærer risikoen for. Samme resultat nåede voldgiftsretten i TBB 2004.183, hvor R blev frifundet for ansvar i forbindelse med et anlægs utilstrækkelige køleffekt, da det ikke på projekteringstidspunktet var sædvanlig praksis at foretage eller stille krav om foretagelse af vindforsøg.

Til illustration kan desuden nævnes KFE 1977.139 VBA, hvor E, med henvisning til datidens begrænsede viden om elementbyggeri, ikke fandtes ansvarlig ved ikke at have foranlediget en forankring af gavlelementerne, og TBB 1999.406 Ø, hvor BH og E under

⁶⁶ *AB-bet*, s. 123 n. Motivudtalelsen kritiseres af *Hørlyck* i *Totalentreprise* s. 237, der anfører, at man dårligt kan karakterisere en udførelse som fagmæssig forsvarlig eller materialer som værende af sædvanlig god kvalitet, såfremt der opstår svigt. *Hørlyck* påpeger, at netop den fagmæssigt forsvarlige udførelse eller den sædvanlig gode kvalitet er forudsætningen for, at entreprenøren ikke ifalder mangelsansvar efter AB 92 § 30, stk. 1 og 2. Det må hertil fremhæves, at motivudtalelsen definerer den fagmæssigt forsvarlige udførelse som noget, der er udført i overensstemmelse med god byggeskik på tidspunktet for udførelsen.

⁶⁷ Nærmere herom afsnit 6.

⁶⁸ Jf. *Torsten Iversen, Komm. til AB 92* (120).

⁶⁹ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 806

⁷⁰ Jf. *Heimdal, Profesjonsansvaret etter NS 8401: når foreligger prosjekteringsfeil?* s. 108, 2. afsnit

sagen var enige om, at der var tale om udviklingssvigt og ikke håndværksmæssige fejl, hvorfor de pågældende tagplader ikke var mangelsbehæftede.

I U 2011.2059 H blev E og R derimod fundet erstatningsansvarlige for skader i taget, der skyldtes, at en hygrodioder var monteret forkert og i strid med god håndværkskik. Hygroiden havde karakter af en dampspærre, der efter kravene til den pågældende type byggeri var en nødvendig del af konstruktionen. I en SBI-anvisning var hygroiden omtalt som en »speciel dampspærre«. Der var ikke anført afvigelser i retningslinjerne for opsætning. Det måtte anses for almindelig viden på byggetidspunktet, at dampspærreer skulle være tætte. En vejledning fra Icopal beskrev hygroiden som en »dampbremse«. Vejledningen var i øvrigt kortfattet og uklar og kunne ikke danne grundlag for, at de almindelige regler for opsætning af dampspærreer var fraveget.

Beviset for, at anvendelsen af et materiale eller en metode var sædvanligt og i overensstemmelse med bygge- eller projekteringstidens viden, må føres ved indhentelse af sagkyndige erklæringer, syn og skøn eller fremlæggelse af fagtidsskrifter eller andet fagteknisk litteratur⁷¹ – eksempelvis en SBI-anvisning, der er en publikation om, hvordan man i byggeriet løser opgaver inden for et givent område i overensstemmelse med god praksis.⁷²

Hvis der direkte er advaret mod brugen af et materiale eller en metode i fagteknisk litteratur, vil entreprenøren eller rådgiveren som klart udgangspunkt ifalde ansvar. Dette illustreres i TBB 2009.224 VBA, hvor det var nødvendigt at udskifte et brugsvandsanlæg pga. omfattende og hurtige tæring, der var forårsaget af flere forhold, herunder anvendelsen af varmgalvaniserede jernrør og fraværet af elektrolyse i 11-19 måneder efter ibrugtagning. Skaderne kunne ikke henføres til udviklingsskader, da skadesårsagerne hørte til byggetidens viden, og bl.a. var påpeget i BYG-EFRA-bladet.

Det ses jævnligt, at en entreprenør eller en rådgiver gør betragtninger om bygge- eller projekteringstidens viden og udviklingsskader gældende. Der forekommer da også i både teori og praksis at være enighed om, at bygherre i dansk ret bærer risikoen for udviklingsskader. Antallet af afgørelser, der fastslår, at der foreligger en udviklingsskade, er dog begrænset. Som også anført af *Torsten Iversen* forekommer der desuden at være en noget ustadig praksis i relation til spørgsmålet om, *hvornår* der foreligger en udviklingsskade.⁷³

3.2. Nye materialer og metoder

Vedrørende risiko og ansvar for rådgivere for nye materialer og metoder følger det af bemærkningerne til ABR 89 pkt. 6.2.1., at:

⁷¹ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 589 n.- 590 ø.

⁷² Jf. <https://sbi.dk/anvisninger/Pages/Faq.aspx>

⁷³ *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 590 og nærmere nedenfor

»Den teknologiske udvikling inden for bygge- og anlægsarbejder sammenholdt med de stadig stigende krav til byggeriernes økonomi har i ansvarsmæssige henseende skabt et særligt problem omkring **risikoen ved anvendelse af nye materialer og metoder** i et forsøg på at billiggøre byggerierne. En sådan anvendelse af nye materialer og metoder **sker primært på bygherrens risiko og kun, hvor rådgiveren i sin rådgivning om valg af nye materialer og metoder har handlet uforsvarligt – herunder i forbindelse med sin information af klienten – kan rådgiveren gøres ansvarlig for de skader, som følger af en sådan rådgivning.**«

Tilsidesætter en entreprenør eller rådgiver anerkendte normer, vejledninger mv., vil der være en »stort set uafviselig formodning for culpøs adfærd«. ⁷⁴ Har en entreprenør eller rådgiver ikke handlet i overensstemmelse med byggetidens viden og almindelig bygge- og projekteringskik, er der handlet uagtsomt, og et ansvarsgrundlag er derved etableret.

Vurderingen, af hvorvidt en entreprenør eller rådgiver har handlet i overensstemmelse med den tilgængelige faglige viden, afhænger i sagens natur af de konkrete omstændigheder. ⁷⁵ Såfremt en entreprenør eller rådgiver ikke er fagligt opdateret, vil der som udgangspunkt blive pålagt ansvar for fejl. ⁷⁶

Heimdal anfører uden uddybende forklaring, at også tidspres og øvrige forhold omkring arbejdsforholdene må tillægges vægt, som følge af at vurderingen er situations- og tidsbestemt. ⁷⁷ Uanset, at parterne måtte være underlagt tidspres, må det dog fortsat antages, at en entreprenør eller rådgiver er forpligtet til fyldestgørende at oplyse bygherren om, at et påtænkt materiale eller metode er nyt og uprøvet. Herved kan bygherren på et oplyst grundlag tage stilling til, om denne ønsker at løbe udviklingsrisikoen.

Det ovenfor anførte leder frem til spørgsmålet om, hvornår et materiale eller en metode *ikke længere* er nyt og uprøvet. Det er næppe tilstrækkeligt, at materialet eller metoden blot er meget udbredt, jf. eksempelvis TBB 2017.779, der er behandlet indgående i afsnit 4. Hvor der i anerkendt faglig og teknisk litteratur henvises til et materiale eller en metode som sædvanlig eller anvendelig, uden at der i den forbindelse tages forbehold om særlige risici, må byggeriets aktører dog antageligt kunne anvende materialet eller metoden uden at ifalde ansvar, selvom materialet eller metoden senere viser sig uegnet.

I KFE 1985.157 VBA blev der, kort efter opførelsen af en tagkonstruktion uden hældning, konstateret væsentlige utætheder i konstruktionen. Årsagen til utæthederne var primært temperaturbetingede bevægelser i de anvendte Roof-mate plader og fugtbetingede bevægelser i de anvendte masonitplader.

⁷⁴ Jf. Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR89 s. 174, ø. om rådgiveren ved sin projektering. Tilsvarende må gøre sig gældende for en entreprenør ud fra almindelige culpa-betragtninger.

⁷⁵ Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR89 s. 189, mf.

⁷⁶ Jf. også Heimdal, *Profesjonsansvaret etter NS 8401: når foreligger prosjekteringsfeil?* s. 108, afsnit 4.

⁷⁷ Jf. Heimdal, *Profesjonsansvaret etter NS 8401: når foreligger prosjekteringsfeil?* s. 108 n.

Retten lagde til grund, at Roof-mate pladerne og polystyrenpladerne med pålimet masonit på tidspunktet for projekteringen og udførelsen var sædvanligt og i overensstemmelse med almindelig byggeskik. Det var ikke dengang »kendt eller forudsigeligt«, at de temperaturbetingede bevægelser i Roof-mate materialet gjorde det uegnet. Det samme gjorde sig gældende for masonitpladerne.

Retten fandt ikke grundlag for at tilkende BH erstatning for den del af skaderne, der skyldtes de »uheldige egenskaber ved tagmaterialerne«. ⁷⁸

Kendelsen er i overensstemmelse med den øvrige praksis om de såkaldte »flade tage«, hvor det først sent blev konstateret, at den i praksis anerkendte og anvendte vandrette konstruktion kombineret med fugtfølsomme plader var uegnet, idet selv mindre utætheder forårsagede bevægelser. Fugtfænomenet var ukendt i den pågældende sammenhæng og både konstruktionen og materialerne var almindeligt anvendt og anerkendt på udførelses-tidspunktet. Afgørelserne forekommer således, at være et klassisk eksempel på en udviklingskade.

Forud for kendelsen ⁷⁹ var Voldgiftsretten i KFE 1978.169 VBA nået til et andet resultat i en sag om fladt tag, der imidlertid blev tilsidesat ved senere afgørelser.

Af øvrig praksis vedrørende flade tage kan der henvises til: KFE 1983.299 VBA, KFE 1983.318 VBA, KFE 1983.251 VBA, KFE 1984.177 VBA, KFE 1985.11 VBA, KFE 1986.165 VBA, KFE 1989.22 VBA, KFE 1987.178 VBA, U 1990.438 og U 1994.612 H. ⁸⁰

Hørlyck anfører, at den praksis, der foreligger om flade tage, ikke kan danne grundlag for en regel om, at bygherren altid bærer udviklingsrisikoen, idet »det fælles faktuelle træk ved den nævnte praksis er, at bygherren havde ønsket (dvs. foreskrevet) det flade tagpap (eller det fugtfølsomme isoleringsmateriale)«.

Det afgørende ses imidlertid ikke at være, hvem der har valgt materialet, hvis der foreligger en udviklingskade. ⁸¹ I KFE 1986.165 VBA, blev TR frifundet, selvom TR havde valgfrihed angående materiale og konstruktion, da den anvendte konstruktion, der senere viste sig generelt uegnet, ikke var usædvanlig og var i overensstemmelse med almindelig byggeskik på projekterings- og udførelsestidspunktet.

⁷⁸ BH fik tilkendt erstatning for en række udførelsesfejl.

⁷⁹ Kendelsen blev afsagt i 1982, men blev først trykt i 1985.

⁸⁰ *Hørlyck* anfører i *Totalentreprise* s. 238, at afgørelserne ikke kan danne grundlag for en regel om, at bygherren altid bærer risikoen for konstruktioner og materialer, der viser sig uegnede. Begrundelsen herfor er, at det i afgørelserne er bygherren, der har foreskrevet det flade tagpaptag eller det fugtfølsomme isoleringsmateriale. Synspunktet er kritiseret i afsnit 3.5.

⁸¹ Jf. også *Vagner, Entrepriseret* s. 180

Hvis anvendelsen af et materiale eller en metode er risikabelt, og rådgiveren ved eller burde vide det, skal denne oplyse bygherren herom for ikke at ifalde ansvar, hvis materialet eller metoden senere viser sig uegnet.⁸² De omstændigheder, der kan gøre anvendelsen risikabel, kan være, at der er tale om et nyt og uprøvet materiale eller metode, eller at der er dårlige erfaringer med anvendelsen i andre sammenhænge.

I U 1987.668/2H blev E frifundet for mangelsansvar, da E havde udført arbejdet med udskiftning af rørsystemet håndværksmæssigt forsvarligt og under anvendelse af en sædvanlig fremgangsmåde. Årsagen til forurening af drikkevandet måtte desuden antages at skyldes, at systemet henstod ubenyttet efterfølgende. I den underliggende dom havde landsretten udtalt, at *»da der ikke har været anvendt nye metoder eller produkter kan der allerede som følge heraf ikke være tale om en udviklingsrisiko«*.

Udtalelsen forekommer uheldig, da der ved udviklingsskader som oftest vil være tale om, at et materiale eller en metode efter byggetidens viden ikke (længere) anses som nyt og uprøvet. Som det fremgår af ovenstående, vil der, i det omfang der er tale om et nyt og ikke-gennemprøvet materiale, efter omstændighederne være etableret et ansvarsgrundlag.

Jørgen Hansen argumenterer imod det forholdsvis vidtrækkende ansvar, der efter retspraksis pålægges rådgivere for skader, der er en følge af anvendelse af nye og uprøvede materialer.⁸³

Jørgen Hansen anfører, at bygherren ikke kan inddrages i overvejelserne vedrørende anvendelse af nye materialer. Årsagen hertil er angiveligt, at det er *»ugørligt«*, og at bygherre ikke er i stand til at *»have anden mening om de enkelte spørgsmål end den mening, som rådgiveren indgav ham«*. I *Jørgen Hansens* optik må rådgiveren træffe beslutninger og udøve skøn uden klientens indblanding, og klienten må omvendt have tillid til, at disse beslutninger og skøn er rigtige og forsvarlige.⁸⁴

Synspunktet kan ikke tiltrædes. Som også påpeget af *Saltorp* pålægges rådgiver i praksis ansvar, fordi klienten slet ikke er blevet oplyst om risikoen. Der må sondres mellem den situation, hvor klienten informeres om og accepterer en udviklingsrisiko, og den hvor klienten *»uden selv at vide det bliver brugt som forsøgskanin.«*⁸⁵

I KFE 1981.13 VBA blev TE pålagt ansvar, da gulvbelægningen i en marcipanfabrik var mangelfuld og uegnet og da TE havde bragt det pågældende produkt, der var nyt i Danmark, i forslag. BH havde accepteret anvendelsen af materialet, men det må antages, at BH ikke var blevet fyldestgørende underrettet om de med anvendelsen forbundne risici.

⁸² Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 808 og ovenfor afsnit 2.4.

⁸³ Jf. *Jørgen Hansen, Teknikeraftalen* s. 231 og *Saltorp, Anmeldelse* s. 415, 2. spalte n.

⁸⁴ Jf. *Jørgen Hansen, Teknikeraftalen* s. 231

⁸⁵ Jf. *Saltorp, Anmeldelse* s. 416 ø.

Synspunktet om, at manglende underretning af klienten om nye og uprøvede materialer eller metoder efter omstændighederne vil være ansvarspådragende, ses at finde tilslutning i litteraturen og praksis.⁸⁶

3.2.1. Forsøg/udviklingsopgaver

Foretages der tekniske forsøg i forbindelse med byggeri, hvor AB 92, ABT 93 eller ABR 89 er aftalt mellem parterne, anses det som udgangspunkt for en udviklingsopgave med den konsekvens, at et eventuelt følgende svigt er bygherres risiko. I det omfang andre af byggeriets parter har taget del i risikoen ved aftale eller hvor forsøget ikke er udført forsvaret, vil udgangspunktet modificeres. Tilsvarende gælder i de tilfælde, hvor bygherre ikke har accepteret forsøget.⁸⁷

Det må antages at være i overensstemmelse med almindelige regler, og være gældende uanset om nævnte standardvilkår er vedtaget eller ej. Det forekommer naturligt, at bygherren ikke skal bære risikoen for, at entreprenøren eller rådgiveren har eksperimenteret på bygherrens bekostning uden dennes viden. Hvor det anvendte materiale i et sådant tilfælde viser sig uegnet, vil entreprenøren eller rådgiveren ifalde ansvar. Der er altså ikke tale om, at entreprenøren eller rådgiveren må *bære risikoen* for, at det anvendte materiale viser sig uegnet. Der er tale om et culpaansvar, der pådrages som følge af en forsøgsbaseret anvendelse af materialet – uden at dette har været forelagt bygherren.

Betegnelsen *risikoen* er kritiseret af *Hørlyck*, der anfører, at det er en uheldig påvirkning af den retlige argumentation. *Hørlyck* anfører i forlængelse heraf, at det ikke er givet, »at bygherren overhovedet har vidst, at der blev eksperimenteret, endsige at bygherren har ønsket dette«. ⁸⁸

I det omfang, at bygherren ikke har vidst, at der blev eksperimenteret (og måske heller ikke har ønsket det), vil bygherren næppe være fyldestgørende underrettet. I et sådant tilfælde må det antages, at bygherren ikke skal bære risikoen for materialet eller metodens uegnet, idet entreprenøren eller rådgiveren – efter omstændighederne – vil have handlet ansvarspådragende ved sin manglende underretning af bygherre.

3.3. Ukendte og uheldige kombinationer

Hvis materialet eller metoden er uegnet i den pågældende sammenhæng, vil rådgiveren ifalde ansvar, såfremt denne burde have overvejet det forhold, der gjorde materialet uegnet.⁸⁹ Der skal foretages en professionsculpavurdering, hvilket tilsvarende må gælde for entreprenøren.

⁸⁶ Samme betragtninger: *Torsten Iversen, Komm. til ABR 89* (43), *Vagner, Entrepriseret* s. 277 ff. og *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR 89* s. 171.

⁸⁷ Jf. *AB-bet* s. 124, *AB-vejl.* s. 58 og *ABR 89* ad 6.2.1.

⁸⁸ *Hørlyck, Totalentreprise* s. 238 ø.

⁸⁹ Jf. *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR 89* s. 239

Det netop anførte illustreres i U 1982.498 Ø. Sagen omhandlede en genopførelse af Margrethespiret på Roskilde Domkirke. Det viste sig efterfølgende, at kobberbelægningen var angrebet af omfattende korrosion, og BH anlagde sag mod R, der var projekterende arkitekt og koordinerende tekniker på byggesagen.

Retten lagde til grund, at korrosionen var fremkaldt af vandopløste ammoniumsalte, der var udvasket fra det brandimprægnede træ, og som kombineret med ilt og ammoniak havde angrebet kobberet. Forekomsten af ammoniak skyldtes en reaktion mellem betonstubbe og de af træet udvaskede ammoniumsalte. Udover korrosion bevirkede kombinationen en øget vandforekomst i spiret.

Det var almindeligt kendt blandt teknikere, at der var særlige fugtproblemer i sådanne kirkespir. Den skete vandforøgelse som følge af den ovenfor nævnte kombination, fandtes dog ikke at burde være forudset af R. Årsagssammenhængen blev først opdaget efter flere måneder, flere undersøgelser og »nærmest ved en tilfældighed«.

Retten fandt, at:

»Uanset den særlige omhu, som sagsøgte som projekterende arkitekt burde udvise, inden han anbefalede anvendelse af materialer, der i et byggeri som det omhandlede var nye og uprøvede, findes det ikke at kunne bebrejdes sagsøgte, at han ikke var bekendt med eller ved undersøgelser og forespørgsler ud over de af ham foretagne skaffede sig kendskab til eller mistanke om dette årsagsforhold.« [min fremhævning].

Retten udtalte, at det havde været »ønskeligt«, hvis R, i forbindelse med indhentelse af specialistoplysninger om korrosionsrisiko, havde givet mere udførlige oplysninger om projektet. Specialistudtalelserne havde imidlertid et sådan »beroligende indhold«, at undladelsen ikke fandtes, at kunne bebrejdes R. Også under henvisning til udtalelsernes beroligende indhold, fandtes R at have opfyldt sin forpligtelse til underretning af BH ved orientering af det af BH nedsatte kirkebygningsudvalg. Retten kunne »acceptere«, at udtalelserne ikke gav anledning til at inddrage BH i »en nærmere afvejning af risiko mod fordele« ved anvendelse af materialet. R havde således iagttaget sin oplysningspligt.

Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen anfører med henvisning til kendelsen, at det må antages, at en rådgiver selvstændigt skal foranstalte undersøgelser, »der fortsat ikke må advare mod den metode, som rådgiveren påtænker at anvende.«⁹⁰ I tillæg hertil anfører *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen*, med henvisning til KFE 1997.19 og KFE 1989.22,⁹¹ at der ikke synes at være krav om, at en rådgiver skal foretage særlige undersøgelser, hvor der er tale om mere traditionelt byggeri.⁹² I KFE 1997.19 blev R frifundet for ansvar for projektering af et gasanlæg, da risikoen for opbygningen af fugt fra aftrækket ikke var almindeligt

⁹⁰ *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen*, ABR 89 s. 189

⁹¹ Nærmere om kendelserne afsnit 3.3

⁹² *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen*, ABR 89 s. 189, mf.

kendt på projekteringstidspunktet, ligesom den valgte løsning ikke var i strid med dagældende forskrifter. Risikoen var heller ikke så nærliggende, at R burde have været opmærksom herpå og gjort BH bekendt med risikoen.

I KFE 1979.96 VBA blev E pålagt ansvar for en uheldig kombination. I sagen blev der konstateret gule pletter på vinylfilt i køkkenerne i et boligbyggeri. Forud for sagens anlæg var der indhentet en rapport fra Teknisk Institut, der konkluderede, at misfarvningen formentlig var forårsaget af en rengøringsvæske. Efter sagens anlæg blev der foretaget nye undersøgelser af Teknisk Institut.

Voldgiftsretten lagde i overensstemmelse med de nye tekniske undersøgelser til grund, at årsagen var, at ultraviolet bestråling af gulvet fra de lysstofrør, der var monteret i køkkenerne, fremkaldte oxidation af olie i den lim, der var anvendt til gulvene, og at E dermed havde anvendt »en til formålet uegnet lim«. Som følge heraf fandt voldgiftsretten, at E var *ansvarlig* for de opståede skader, men begrundede ikke afgørelsen yderligere.

De sagkyndiges øjne blev først rettet mod limen, da man tilfældigvis konstaterede en hel opgang uden misfarvninger, og kunne konstatere, at der havde været anvendt en spritbaseret lim. Spritbaseret lim blev ulovligt at anvende og E var derfor skiftet til en anden type lim. Situationen forekommer umiddelbart at være den, at E havde anvendt en lim betegnet som velegnet til formålet af L og at E havde fulgt anvendelsesanvisningerne. Dertil kommer, at skadesårsagen var svær konstaterbar for Teknisk Institut, der nærmest opdagede årsagen ved en tilfældighed.

Der var ikke i afgørelsen gjort betragtninger om byggetidens viden eller udviklingsskader gældende, og sådanne betragtninger fritager heller ikke en entreprenør for et eventuelt mangelsansvar. Afgørelsen forekommer dog vidtgående. Der var tale om en uheldig kombination, der var ukendt – i lighed med Margrethespir-sagen. E kan næppe anses for at have handlet culpøst ud fra en professionsmålestok. Voldgiftsretten begrundelse for ansvar som følge af at limen var *uegnet til formålet*, nærmer sig derved et objektivi ansvar for E.

Det forekommer vanskeligt at fastsætte generelle retningslinjer for, hvornår risikoen for en ukendt og uheldig kombination må bæres af bygherren. Der må foretages en professionsculpavurdering med udgangspunkt i sagens konkrete omstændigheder.

Til yderligere illustration kan der henvises til TBB 2006.36 VBA, hvor der blev konstateret et alvorligt tilfælde af tæring i spær, som L blev pålagt ansvar for, da L vidste, at spærerne skulle benyttes til byggeri af drivhuse og dermed burde vide, at de ville blive udsat for høj fugtighed, men ikke havde oplyst E om den særlige korrosionsrisiko, som var eller burde være L bekendt.

Se også TBB 1998.141V, hvor et vandskuringsprodukt på tidspunktet for udførelsen blev anset for generelt egnet til tyndpudsning af ydermure, men senere viste sig uegnet til gule mursten. E havde dog mulighed for at konstatere de særlige forhold ved murværket i sydturen og havde begået faglige fejl ved ikke at foretage nærmere undersøgelser af muren med henblik på at sikre, at murens særlige beskaffenhed ikke gjorde det uforvarsligt at anvende produktet.

3.4. Påvirkes bedømmelsen af udbudsformen?

Den mindre detaljerede ydelsesbeskrivelse ved totalentreprise vil ofte gøre en mangelsbedømmelse mere vanskelig i forhold til andre entrepriseformer. Mangelsbedømmelsen må ofte tage udgangspunkt i, om arbejdet er udført *fagmæssigt korrekt* eller lignende og det vil ofte give bedre mening med en *funktionsbedømmelse* frem for en sammenligning mellem aftalte forskrifter og det udførte arbejde.⁹³

Totalentreprenørens rådgivningsforpligtelse i forbindelse med anvendelse af nye materialer, antages at være den samme som for andre rådgivere, men i øvrigt bærer bygherren udviklingsrisikoen.⁹⁴ Når det kommer til udviklingsrisikoen medfører totalentreprise derfor ikke væsentlige ændringer i forhold til andre entrepriseformer.

Ordlyden af AB 92 § 30, stk. 2 og ABT 93 § 30, stk. 2 er da også identisk, og udgangspunktet må som følge heraf være, at udviklingsrisikoen bæres af bygherre, uanset om der er tale om totalentreprise eller andre entrepriseformer.

Hørlyck anfører, at det principielt må tiltrædes, at bygherren kan pålægges at bære udviklingsrisikoen, både hvor projekteringen er foretaget af bygherrens rådgiver og hvor der er tale om totalentreprise. *Hørlyck* indtager dog ligeledes det synspunkt, at totalentreprenøren ikke, hvor beslutningen om materiale eller metode er truffet af totalentreprenøren, kan »henholde sig til aksiomet om bygherrens risiko«.⁹⁵

Hørlycks synspunkt skal ikke nødvendigvis forstås, således at udviklingsrisikoen ikke ligger hos bygherren, når arbejdet er udført i totalentreprise og beslutningen om anvendelse af det uegnede materiale eller metode er truffet af totalentreprenøren. *Hørlyck* anfører, at udviklingsrisikoen ligger hos bygherren, men at dette ikke udelukker, at det kan være ansvarspådragende at anvende ikke-gennemprøvede materialer og konstruktioner.⁹⁶

Det må erindres, at der alene er tale om en bygherrisiko, hvis det anvendte materiale eller metode var i overensstemmelse med bygge- eller projekteringstidens viden. Hvis der er tale om et nyt og ikke-gennemprøvet materiale, vil det ikke være tilfældet. Entreprenøren eller rådgiveren vil i så fald være henvist til at foranstalte nærmere undersøgelser

⁹³ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 853, afsnit 6.2. med henvisninger

⁹⁴ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 857 og *Vagner, Entrepriseret* s. 351

⁹⁵ Jf. *Hørlyck, Totalentreprise* s. 238-239

⁹⁶ Jf. *Hørlyck, Totalentreprise* s. 239 n.

eller underrette bygherren fyldestgørende om de med anvendelsen forbundne risici. Undlades dette vil der som udgangspunkt være etableret et ansvarsgrundlag.

Tilsyneladende er det dog *Hørlycks* opfattelse, at underretning af bygherren ikke er tilstrækkeligt for totalrådgiveren ved parcelhusbyggeri.⁹⁷

Nye udbudsformer – som eksempelvis partnering eller tidligt udbud – får i højere grad betydning for entreprenøren i forbindelse med en eventuel ansvarsplacering, eftersom entreprenøren inddrages i projektet førend det er detaljeret.⁹⁸ Det må dog antages, at disse udbudsformer ikke ændrer ved bedømmelsen.⁹⁹ Selvom de influerer på projektets tilblivelse og tilrettelæggelsen af arbejdet,¹⁰⁰ kan det ikke antages, at disse udbudsformer vil flytte risikoen for udviklingsskader fra bygherre. Der må ske en ansvarsbedømmelse, der anvender samme kriterier som andre udbudsformer – herunder om materialet eller metoden var i overensstemmelse med bygge- eller projekteringstidens viden, og hvis ikke: hvem der har foreskrevet anvendelsen og om en eventuel indsigelsespligt er tilsidesat.

3.5. Sammenfatning

Bygherres risiko for udviklingsskader er en meget vidtgående undtagelse til mangelshæftelsen.¹⁰¹ Området for udviklingsskader ses imidlertid at være begrænset. Har (total)entreprenøren eller rådgiveren handlet culpøst i relation til det anvendte materiale eller metode, ifalder disse aktører et mangelsansvar. Hvis der anvendes et nyt materiale eller en ny metode, stilles der efter praksis forholdsvis strenge krav til entreprenøren og rådgiverens undersøgelse af materialet eller metoden. Foretages sådanne undersøgelser ikke, er entreprenøren eller rådgiveren forpligtet til at oplyse bygherren om den risiko, der er forbundet med at anvende et materiale eller en metode, der ikke er gennemprøvet.

For både entreprenøren og rådgiveren gælder, at de er underlagt et professionsculpaansvar. Ansvarret omtales undertiden som et *skærpet ansvar*, der er en følge af den professionsculpamålestok, som vurderingen foretages efter.

⁹⁷ Jf. *Hørlyck, Totalentreprise* s. 240 og nedenfor afsnit 5.5.

⁹⁸ *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR89* s. 217 med henvisning til *Ole Hansen i TBB 2005.377*

⁹⁹ *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR89* s. 216 n.-217ø.

¹⁰⁰ *Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen, ABR89* s. 217ø.

¹⁰¹ Jf. også *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 588n.

4. MGO-PLADER – TBB 2017.779 VBA

4.1. Sagens omstændigheder og betragtninger om udviklingsrisiko

I relation til spørgsmålet om udviklingsskader har i nyere tid særligt de såkaldte *MgO-plader* påkaldt sig væsentlig interesse i byggebranchen.¹⁰² Med TBB 2017.779 blev den første kendelse om vindspærreplader indeholdende magnesiumoxid afsagt.

Byggesagen omfattede en større renovering af 10 boligblokke. TR var totalrådgiver for projektet. BH og HE indgik i januar 2010 kontrakt om den del af entreprisen, der omfattede facaderenovering med blandt andet levering og montering af en let facadeopbygning med vindspærreplader.

I marts 2015 konstaterede BH, at der sivede saltholdigt vand ud fra facaderne, og at dette stammede fra vindspærrepladerne.

Voldgiftsretten lagde i overensstemmelse med en byggeteknisk rapport og de under sagen afgivne skønserklæringer til grund, at Megapan-pladerne er uegnede som vindspærreplader i dansk klima, idet bindemidlet magnesiumoxydklorid¹⁰³ er ustabil ved høj relativ fugtighed, og idet pladernes indhold af salte medfører fugtsugende og fugtafgivende egenskaber. Bindemidlet i MgO-pladerne er sorelceмент, der er ustabil ved relativ fugtighed over 93 %. Sorelceмент var imidlertid ikke et ukendt materiale, og har siden opfindelsen i 1867 været anvendt i byggeri – blandt andet til magnesitgulve. Netop sorelceментs manglende fugtbestandighed har længe været kendt i fagkredse. MgO-pladerne ”græder salte tårer”, og fænomenet er kendt i Kina, hvor pladerne i øvrigt produceres, som ”crying boards”.

Voldgiftsretten lagde til grund, at MgO-plader var nye på det danske marked i 2010, og at der derfor dengang ikke var »sådanne erfaringer med anvendelsen af dette produkt (...) at der på tidspunktet for byggeriet kunne siges at foreligge en viden, hvorefter pladerne ansås for forsvarlige og fornuftige til formålet«. Endvidere blev det i overensstemmelse med de afgivne skønserklæringer lagt til grund, at de egenskaber, der gjorde pladerne uegnede til anvendelsen, kunne være konstateret i 2010 under anvendelse af dengang kendte undersøgelsesmetoder.

Som følge heraf fandt voldgiftsretten, at »hverken betragtninger om udviklingsrisiko eller byggetidens viden kan begrunde, at bygherren bærer risikoen, således at pladerne af disse grunde anses for mangelfri.« Med andre ord: Der var ikke tale om en udviklings-skade, som BH måtte bære risikoen for.

Spørgsmålet var herefter, om HE og/eller TR var ansvarlig for de uegnede vindspærreplader.

¹⁰² Jf. også *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 590 mf.

¹⁰³ Af skønsmændenes svar på spørgsmål AL10, TBB 2017. 779, fremgår det, at de aktive bindemidler i MgO-plader (herunder af varemærket Megapan-plader), sorelceмент, magnesitgulve mv. er de samme: MgO og MgCl.

4.2. Ansvarsbedømmelsen

4.2.1. HE

HE bragte brug af Megapan-pladerne i forslag i stedet for de oprindelig valgte Conchip-plader. HE viderebragte de oplysninger, som HE var i besiddelse af, til TR og fremskaffede yderligere oplysninger om diffusionstæthed, som efterspurgt af TR.

Voldgiftsretten lagde til grund, at der var tale om et »foreskrevet produkt« med den konsekvens, at HE – da han ikke kendte eller burde kende til de uheldige egenskaber – ansvarsfrit kunne anvende MgO-pladerne.

HE havde ganske vist bragt anvendelsen af MgO-pladerne i forslag, men voldgiftsretten lagde til grund, at HE loyalt havde videregivet alle de oplysninger om pladerne, som HE var i besiddelse af – herunder oplysninger om, at der var tale om et nyt produkt. Endvidere blev det lagt til grund, at det var parternes fælles forståelse, at TR »skulle undersøge og vurdere det foreslåede alternative materiales egnethed.«

Voldgiftsretten fandt, at HE ikke havde handlet uforsvarligt ved at bringe anvendelse af materialet i forslag. Voldgiftsretten bemærkede, at HE må antages at have haft mulighed for at vælge et andet materiale. Det var imidlertid ikke afgørende, da situationen måtte »sidestilles med, at materialet var foreskrevet af bygherren.«

Dét, at HE har mulighed for at vælge et andet materiale, etablerer ikke et ansvarsgrundlag, hvor det faktisk anvendte materiale er foreskrevet af BH – eller én, der må identificeres med BH.¹⁰⁴

4.2.2. TR

Voldgiftsretten fandt, at TR ikke havde handlet i strid med god rådgiverskik ved at lægge de produktoplysninger til grund, som denne havde modtaget fra HE. TR havde heller ikke på ansvarspådragende måde tilsidesat god rådgivningsskik ved ikke at være opmærksom på pladernes fugtsugende egenskaber eller iværksætte undersøgelser herom. Voldgiftsretten udtalte herefter, at:

»Det forhold, at det kan påvises, at særligt sagkyndige skøns mænd i 1980'erne under en retssag^[105] var opmærksomme på sådanne muligheder, kan ikke føre til et andet resultat. Det samme gælder ældre faglig litteratur om magnesitgulve.«

¹⁰⁴ Om identifikation mellem bygherre og totalrådgiver se afsnit 2.3.1

¹⁰⁵ Afgørelsen, der henvises til, er U 1985.555 H, der omhandlede erstatning for tæring af armeringsjern i et betongulv, som skyldtes, at der var trængt kondensvand fra uisolerede kølerør igennem afretningslag af magnesit. Det fremgik af skønserklæringerne, at magnesit ikke er bestandigt over for vand, og derfor var blevet opløst og medvirkede til korrosion af armeringsjernet. Derudover fremgik det, at den nedbrudte magnesit og betonen med klorid ville optage fugt fra luften, og at faren for korrosion blandt andet skyldtes fugtig luft i rummet.

TR var imidlertid efter aftalen med BH forpligtet til at følge kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen, herunder om anvendelse af gennemprøvede materialer. Det blev lagt til grund, at Megapan-pladerne i 2010 var et nyt og ikke-gennemprøvet materiale. Eftersom TR godkendte anvendelsen af pladerne uden at meddele dette til BH, fandt voldgiftsretten, at TR ansvarspådragende havde tilsidesat sine forpligtelser efter rådgivningsaftalen, og at skaden var en adækvat følge heraf.

4.2.3. Gælder der andre ansvarsregler, hvor kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen ikke er vedtaget?

4.2.3.1. Kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen

Kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen¹⁰⁶ gælder ved byggeri, hvor der er tale om en offentlig bygherre eller en bygherre, der modtager offentlig støtte.¹⁰⁷ Aktører i byggeri, der falder uden for denne kategori, har aftalefrihed til at vedtage kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen eller tilsvarende bestemmelser.

Det følger af den dagældende kvalitetssikringsbekendtgørelses § 6, stk. 1, 1. pkt., at:

»Det skal, bl.a. ved brug af erfaringer og gennemprøvede enkeltdele, sikres, at bygningsdele, konstruktioner og materialer vælges eller udformes med henblik på at opnå den fastlagte kvalitet«.

I kvalitetssikringsvejledningen anføres det på s. 12, at *»Der skal bruges gennemprøvede enkeltdele (§ 6)«,* og på s. 31, at der med *gennemprøvede enkeltdele* især sigtes *»på brug af standardløsninger, men bestemmelsen indskrænker ikke den generelle projekteringsfrihed. Standardløsninger vil normalt fremkomme fra byggematerialeindustrien og har i sig selv erfaringsmæssigt få svigt«,* ligesom det fremgår, at der også kan *»være tale om gennemprøvede konstruktioner eller samlinger«.*

Endvidere fremgår det, bek. s. 32, at:

»Rådgivere og entreprenører må underrette bygherren, hvis de påtænker at foreslå eller anvende produkter og metoder, der ikke er gængse og anerkendt problemfrit til den tilsigtede brug, eller hvis de er usikre på produkters og metoders egenskaber« [min fremhævning].

Vedtagelse af kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen vælter ikke risikoen for udviklingsskader over på rådgiveren eller entreprenøren. I det omfang, der anvendes nye og uprøvede materialer, og disse senere viser sig uegnede, vil der i stedet være etableret

¹⁰⁶ Bek. nr. 169 af 15. marts 2004 om kvalitetssikring af byggearbejder er erstattet af bek. nr. 1179 af 4. oktober 2013 om kvalitet, OPP og totaløkonomi i offentlig byggeri. Der er ikke en bestemmelse svarende til dagældende bek. § 6. Det må imidlertid antages ikke at ændre noget i forhold til nærværende problemstilling, idet vejledningen er den samme.

¹⁰⁷ Nærmere herom bek. § 1.

et ansvarsgrundlag for rådgiveren og/eller entreprenøren, da de ikke har levet op til aftalens bestemmelser om kvalitetssikring af materialer – som det også ses i MgO-kendelsen. Ansvaret forudsætter, at entreprenøren eller rådgiveren ikke har oplyst bygherren om risikoen ved det pågældende materiale.

4.2.3.2. **Kvalitetssikringsreglernes betydning for ansvarsbedømmelsen**

I MgO-sagen henviser voldgiftsretten udtrykkeligt til kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen. Spørgsmålet, der herefter melder sig, er, hvorvidt TR alene blev pålagt ansvar, fordi nævnte kvalitetssikringsregler var vedtaget? I givet fald ville der ikke være etableret et ansvarsgrundlag for hverken HE eller TR. Konstateres det, at der ikke er et ansvar for én aktør, er det ikke ensbetydende med, at den (eller en) anden aktør ifalder ansvar. Der må i sagens natur være et *ansvarsgrundlag*.¹⁰⁸ Findes et sådant ikke, må risikoen påhvile bygherre.

For så vidt angår spørgsmålet om, hvorvidt der er tale om en udviklingsskade, er det underordnet, hvorvidt kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen er gældende (eventuelt ved vedtagelse) mellem parterne. Der er tale om en *risikoafdækning*. I MgO-kendelsen blev det afvist, at der forelå en udviklingsskade, og spørgsmålet var herefter om der forelå et *ansvarsgrundlag*.

Voldgiftsretten lagde til grund, at MgO-plader var nye på det danske marked i 2010, og at der ikke var en sådan erfaring med anvendelse af produktet, at det på tidspunktet for byggeriet forelå en viden efter hvilken pladerne kunne anses for forsvarlige og fornuftige til formålet. Voldgiftsretten anførte, at der ikke kunne ses bort fra muligheden for, at BH på det foreliggende grundlag ville have afvist at anvende pladerne, »fordi de var nye og anvendelsen derfor i strid med de kvalitetssikringsregler, som BH var underlagt«.

Hvorvidt resultatet vil blive det samme i en tilsvarende situation, men hvor kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen ikke er vedtaget, må afhænge af omfanget af (i dette tilfælde) rådgivers *oplysningspligt*.

Hørlyck anfører, at MgO-kendelsen rækker ud over de tilfælde, hvor de nævnte kvalitetssikringsregler er gældende. Ræsonnementet bag er ifølge *Hørlyck*, at det næppe kan være sådan, at rådgivere og entreprenører uden at informere bygherren kan foreskrive eller anvende materialer, som de ved eller bør vide ikke er sædvanlige og gennemprøvede uden at ifalde ansvar, hvor disse senere viser sig uegnede.¹⁰⁹

Det er ikke anvendelsen af nye og uprøvede materialer i sig selv, der er ansvarspådragende. Det er det forhold, at bygherren ikke er underrettet herom, og derved ikke har haft

¹⁰⁸ Jf. også *Hørlyck*, TBB 2017 s. 649, 2. spalte, ø.

¹⁰⁹ *Hørlyck*, TBB 2017 s. 650

muligheden for at tage stilling til, om han er villig til at løbe udviklingsrisikoen – hvilket der selvsagt kan være gode grunde til.

Uanset om en bygherre er underlagt særlige regler om kvalitetssikring eller ej, kan det næppe udelukkes, at bygherren vil afvise anvendelsen af et givent materiale, hvis bygherren gøres bekendt med, at det er nyt og ikke-gennemprøvet. Hvis bygherren informeres herom og på oplyst grundlag træffer valg om anvendelse, påhviler risikoen bygherren. Bygherren »går med åbne øjne ind i en udviklingsrisiko«. ¹¹⁰

I afgørelserne nævnt i afsnit 2.4. blev rådgiverne pålagt ansvar for manglende underretning af bygherren. Der var imidlertid i begge tilfælde »hejst faresignal« om de omstændigheder, der førte til skaderne. Der er næppe tvivl om, at anvendelse af materialer eller metoder, der på sådan vis er risikable, vil påføre rådgiveren (og entreprenøren) ansvar, hvis bygherren ikke underrettes fyldestgørende herom.

I MgO-sagen var der ingen *faresignaler*. Det kan imidlertid hævdes, at anvendelse af nye og ikke-gennemprøvede materialer altid vil være forbundet med risici. Det må dog erindres, at voldgiftsretten i MgO-sagen fandt, at TR *ikke* havde handlet i strid med god rådgiverskik.

Det netop anførte ændrer imidlertid ikke på, at der *var* tale om et nyt og ikke-gennemprøvet materiale *og* at bygherren ikke var underrettet herom. *Hørlycks* synspunkt må derfor – med en vis usikkerhed – antages at være korrekt: Der gælder næppe andre ansvarsregler vedrørende nye og ikke-gennemprøvede materialer, hvor kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen ikke er vedtaget. Rådgiveren (og entreprenøren) må fortsat antages at være forpligtet til at oplyse bygherren om risikoen ved brug af nye og ikke-gennemprøvede materialer, selvom der ikke er *hejst faresignal*. Dette må også følge af den almindelig obligationsretlige forpligtelse til at varetage sin medkontrahents rimelige interesser.

4.3. Fremtidige afgørelser om MgO-plader

Der er ikke med TBB 2017.779 lagt låg på samtlige fremtidige sager om de uegnede vindspærreplader, idet de faktiske omstændigheder i sagerne vil variere.

Der ses i den forbindelse at være navnlig to variabler, der antagelig kan få betydning for øvrige sager. For det første må det mellem parterne være afgørende, hvem der har foreskrevet anvendelse af MgO-pladerne. For det andet er der en række relevante tidspunkter, der formentlig vil vise sig afgørende for risiko- og ansvarsbedømmelsen.

¹¹⁰ Jf. *Saltorp, Anmeldelse* s. 416 ø.

Der er, som også anført af *Hørlyck*, navnlig to tidspunkter, der må antages at være væsentlige for henholdsvis risiko- og ansvarsbedømmelsen.¹¹¹

Den 27. december 2013 udkom BYG-ERFA-blad (21), hvor MgO-pladerne blev nævnt som anvendelige som vindspærreplader, uden at der blev gjort bemærkninger om, at pladerne skulle være fugtfølsomme.

I marts 2015 fremkom de første advarsler om, at MgO-pladerne var fugtfølsomme.

I MgO-sagen var der ikke sket fyldestgørende underretning af BH, og TR ifaldt derfor ansvar for anvendelse af pladerne, der var nye og uprøvede. Dette må antageligt også blive resultatet i andre afgørelser, hvor der ikke er sket fyldestgørende underretning af bygherren. Resultatet vil variere alt efter om materialet er foreskrevet af rådgiveren. Formentlig vil det ikke påvirke ansvarsvurderingen, hvorvidt kvalitetssikringsbekendtgørelsen og -vejledningen er gældende eller om tilsvarende bestemmelser er vedtaget. Spørgsmålet er nærmere, hvad den tidsmæssige udstrækning af perioden er. Det vil sige, hvorvidt MgO-pladerne på et tidspunkt ikke længere kunne anses for nye og uprøvede.

Hørlyck antager, at det, efter udgivelsen af BYG-ERFA-bladet i 2013 og frem til advarslerne i marts 2015, har været berettiget at forudsætte, at anvendelsen af MgO-plader var »almindelig accepteret i fagkredse«. I denne periode har anvendelse af MgO-plader formentlig været i overensstemmelse med *byggetidens viden*. Konsekvensen heraf udledes at være, at entreprenører og rådgivere i den nævnte periode formentlig ansvarsfrit kunne anvende eller foreskrive MgO-pladerne ud fra betragtninger om byggetidens viden.¹¹²

Det må antages, at *Hørlyck* har ret i sine betragtninger om, at skader som følge af anvendelse af MgO-plader i perioden efter 2013 og indtil marts 2015 efter omstændighederne kan kategoriseres som udviklingskader. Dette støttes på, at MgO-pladerne på dette tidspunkt var blevet – godt nok ikke anbefalet – men i hvert fald omtalt som anvendelige i BYG-ERFA-bladet.

En række større organisationer som Byggecentrum, Byggeskadefonden, Byggeskadefonden vedrørende bygningsfornyelse, Forsikring & Pension, Statens Byggeforskningsinstitut og Teknisk Institut står bag BYG-ERFA, hvis formål er at forebygge byggeskader gennem erfaringsformidling.¹¹³ BYG-ERFA-bladet må som følge heraf antageligt tillægges en ikke ubetydelig vægt ved definition af *byggetidens viden*.

For så vidt angår perioden efter advarslerne i marts 2015 må det som klart udgangspunkt være ansvarspådragende for både entreprenøren og rådgiveren at anvende, foreskrive eller godkende MgO-pladerne. Dette forudsætter at bygherren ikke er tilstrækkelig informeret herom, og således ikke har kunnet godkende eller modsætte sig anvendelse.¹¹⁴

¹¹¹ *Hørlyck*, TBB 2017 s. 652.

¹¹² *Hørlyck*, TBB 2017 s. 652, 2. spalte

¹¹³ *Hørlyck*, TBB 2017 s. 652, 1. spalte n. – 2. spalte ø.

¹¹⁴ Jf. også *Hørlyck*, TBB 2017 s. 652, 2. spalte

4.4. Sammenfatning

MgO-kendelsen fastslår, at der ikke foreligger en udviklingsskade, når der er tale om et nyt og ikke-gennemprøvet materiale, når de egenskaber, der gjorde materialet uegnet til anvendelsen kunne være konstateret ved kendte undersøgelsesmetoder. MgO-kendelsen viser endvidere betydning af, hvem der reelt har foreskrevet valget af det pågældende materiale (eller metode).

I tillæg hertil illustreres den nære sammenhæng mellem entreprenøren og rådgiverens *undersøgelses- og oplysningspligt*. Når der er tale om nye og ikke-gennemprøvede materialer og metoder har entreprenøren og/eller rådgiveren pligt til enten at foranstalte nødvendige *undersøgelser* eller *oplyse* bygherren om de med anvendelsen af materialet eller metoden forbundne risici.

Den efterfølgende kritik af at R blev pålagt ansvar, selvom E havde foreslået materialet,¹¹⁵ er således ikke nødvendigvis fuldt ud berettiget, da rådgiveren (ligesom entreprenøren), hvis denne ikke ønsker at foretage de nødvendige undersøgelser, i stedet fyldestgørende kan oplyse bygherren om risikoen, hvorefter denne kan beslutte om udviklingsrisikoen skal løbes.

5. MYRESJØHUS-DOMMEN

5.1. Sagens omstændigheder

Svenske Högsta Domstolen¹¹⁶ tog i 2015 for første gang stilling til spørgsmålet om »*en entreprenörs grundläggande ansvar för utvecklingsfel*«. ¹¹⁷

Sagen omhandlede opførelse af 60 huse til individuelle forbrugere. Husenes vægkonstruktion udgjordes af såkaldte »*enstegstätade fasader*« (direkte oversat: *etlagstättade facader*), der var en sædvanlig og udbredt konstruktionstype i Sverige i 1990'erne og frem til 2007. Husene blev opført mellem 1999 og 2003. Først i 2007 fremkom eksperter med en artikel, der påpegede problemer med fugtindtrængning. Ifølge artiklen var *enstegstätade fasader* en højrisikokonstruktion, der burde udfases. I 2011 blev der afgivet en rapport, der udtalte, at der de seneste år var opdaget omfattende skader ved anvendelse af konstruktionen.¹¹⁸

¹¹⁵ Jf. eksempelvis <https://ing.dk/artikel/efter-mgo-kendelse-byggeraadgivere-forudser-store-prisstigninger-200923>

¹¹⁶ Svarende til den danske Højesteret.

¹¹⁷ Jf. også Håstad, *Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel* s. 203.

¹¹⁸ Jf. også Håstad, *Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel* s. 203.

Mellem parterne i sagen var ABS 95¹¹⁹ vedtaget.

Det følger af ABS 95, kap. 2, § 1, at »entreprenören ska **utföra sitt åtagande fackmässigt samt med tillbörlig omsorg ta tillvara beställarens intressen**«. [min fremhævning].

Af kap. 2, § 6 fremgår det, at der foreligger en mangel (»fel«), blandt andet »om resultatet av entreprenörens **arbete avviker från vad som har avtalats i fråga om konstruktion, utförande, mång eller på annat sätt**« eller »om resultatet av entreprenörens **arbete inte motsvarer krav på fackmässighet enligt § 1**« [min fremhævning].

ABS 95 §§ 1 og 2 svarer i hovedtræk til AB 92 §§ 10 og 30. Det centrale er, at arbejdet skal være udført i overensstemmelse med aftalen og fagmæssigt korrekt.

Sagsøgerne – forbrugerbygherrerne og de forbrugere, der efterfølgende købte huse fra nogle af de oprindelige bygherrer – påstod under sagen, at TE skulle foretage udbedring ved udskiftning af facaderne eller betale »ersättning« for udbedring.

5.2. Tingsrättens dom

Tingsrätten¹²⁰ lagde til grund, at fugtværdierne i husene var forhøjede, og fandt som følge heraf, at »husen är behäftade med fel såtillvida att den aktuella enstegstätade putsfasaden utgör fel i entreprenadrättslig mening, eftersom den inte innefattar ett adekvat och säkert fuktskydd«.

Det fremgik ikke af præmisserne, hvorvidt manglen skyldtes, at arbejdet ikke var udført i overensstemmelse med det aftalte, eller om det ikke var udført fagmæssigt korrekt.¹²¹

TE havde ikke bevist, at denne »inte hade möjlighet att upptäcka bristfälligheten«, og lagde til grund, at det havde været muligt at opdage konstruktionens uheldige egenskaber gennem undersøgelser. Som følge deraf fandt Tingsrätten, at TE havde handlet uagtsomt ved sin undladelse heraf, og som følge heraf var ansvarlig for manglen.¹²²

Tingsrätten tillagde altså TE en form for *skärpet undersøgelsespligt*.

5.3. Hovrättens dom

Hovrätten¹²³ lagde ligesom Tingsrätten til grund, at entreprisen var behæftet med fejl,¹²⁴ og spørgsmålet var derefter, om TE var ansvarlig herfor.

¹¹⁹ Allmänna bestämmelser för småhusentreprenader 1995. ABS 95 blev erstattet af ABS 05 og senere den nugældende ABS 09. Konsumenttjänstlagen (forbrugertjenesteloven) er nu præceptiv ved forbrugerentrepriser. Hvor ABS 09 er vedtaget, gælder denne således sammen med konsumenttjänstlagen.

¹²⁰ Svarende til byretten.

¹²¹ Jf. også *Håstad, Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel* s. 205, afsnit 2.

¹²² Jf. også *Håstad, Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel* s. 205, afsnit 2.

¹²³ Svarende til landsretten.

¹²⁴ I overensstemmelse med afhandlingens terminologi forelå der et *ydelsessvigt*.

Det blev lagt til grund, at branchen ikke kendte til problemerne med konstruktionen, og at TE ikke burde have indset »*riskerna*«.

Hovrätten inddrog i sin afgørelse overvejelserne om »*utvecklingsfel*« i proposition 2003/2004:45 s. 64 ff. Lovforslaget angik en lovændring, hvorefter konsumenttjänstlagen ville blive præceptiv for alle forbrugerentrepriser. I lovforslaget udtales det, at den erhvervsdrivende ikke burde ifalde ansvar for skader, når arbejdet var udført i overensstemmelse med den fagmæssige standard på tidspunktet for arbejdets udførelse. I forlængelse heraf fandtes det, at kravet til agtsomhed ikke burde sættes så strengt, at det i praksis bliver et objektivt ansvar for den erhvervsdrivende.¹²⁵

Hovrätten fandt, at TE havde handlet fagmæssigt korrekt, og ikke uagtsomt.

Det er en betingelse for at gøre et ansvar gældende efter udløbet af garantiperioden, at entreprenøren har udvist uagtsomhed, jf. ABS 95 § 7. På trods heraf tog Hovrätten stilling til spørgsmålet om, hvorvidt fravær af omfattende fugt- og skimmelskader skulle være aftalt. Hovrätten fandt, at man som erhverver kan forvente – særligt når der er tale nybyggeri – at huset er almindeligt funktionsdygtigt, og at omfattende fugt- og skimmelskader ikke skal tolereres. Spørgsmålet var »*om en näringsidkare ska kunna åläggas skadeståndsansvar när det finns brister rörande kärnegenskaperna*« [min fremhævning].

Det er indres, at forbrugerne ikke havde krævet »*skadeståndsansvar*« (erstatning), men derimod udbedring eller »*ersättning för avhjälpningskostnader*« (udbedringsgodtgørelse). Som også påpeget af *Hågstad*¹²⁶ er forudsætningerne herfor ikke de samme. Dette gælder både efter svensk og dansk ret. Det er velkendt i dansk ret, at erstatning fordrer et culpabaseret ansvarsgrundlag, hvorimod det ikke er tilfældet for krav på udbedring eller godtgørelse herfor, hvor det blot kræves, at arbejdet er mangelfuldt, f.eks. afviger fra, hvad der er aftalt.

Selv om det lægges til grund, at arbejdet afveg fra, hvad der kunne forventes, er det ikke ensbetydende med et resultat, hvor bygherre tilkendes erstatning eller godtgørelse. Det vil ganske vist være udgangspunktet, men i dansk ret fraviges dette, hvor der foreligger en udviklingskade, idet bygherren bærer risikoen herfor.¹²⁷

Hovrättens dom er indgående kritiseret af *Torgny Hågstad*.¹²⁸

5.4. Högsta Domstolen

Högsta Domstolen tog i første omgang stilling til, om entreprisen var fejlbehæftet.¹²⁹ Bedømmelsesgrundlaget herfor var entreprisaftalen, herunder ABS 95. Högsta Domstolen

¹²⁵ Jf. også *Hågstad, Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel* s. 206, mf

¹²⁶ Jf. *Hågstad, Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel* s. 206n.-207ø.

¹²⁷ Jf. også ovenfor afsnit 3

¹²⁸ Jf. *Hågstad, Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel*

¹²⁹ T 916- 13 afsagt 19. marts 2015

fandt, ligesom Hovrätten, at entreprisen var fejlbehæftet, og at ansvar efter garantiperiodens udløb forudsætter, at der er tale om en væsentlig fejl, der skyldes entreprenørens uagtsomhed. Fejlen var ubestridt væsentlig.

Högsta Domstolen fandt – blandt andet med henvisning til den tilsvarende regel i konsumenttjänstlagen – at ABS 95 § 6 a) måtte forstås sådan, at en bygherre efter aftalen har ret til den standard/resultat, som denne har haft føje til at forudsætte. § 6 b) indebærer, at en fagmæssige standard/resultat er grundlæggende, og således skal præsteres, uanset hvad bygherren regnede med.

Hvad en bygherre med føje kan forudsætte, afhænger af omstændighederne. Ved totalentreprise har entreprenøren imidlertid et »funktionsansvar«.

Som følge heraf fastslog Högsta Domstolen, at ABS 95 medfører, »att en entreprenör kan komma att ha ett **felansvar**, trots att han har utfört arbetet fackmässigt. Det rör sig här om en **riskfördelning** som följer av vad parterna avtalat och övriga omständigheter, en riskfördelning som är särskilt motiverad på konsumentområdet«.

Högsta Domstolen fandt endvidere, at facaderne »inte är lämplig för sitt avsedda ändamål«, og at arbejdet som følge deraf ikke svarede til, hvad BH med rette har kunnet forvente, hvorved entreprisen var mangelfuld efter ABS 95 § 6 a.

Ud fra præmisserne forekommer det uklart, om TE blev pålagt mangelshæftelse eller -ansvar. Der var alene gjort udbedringsgodtgørelse gældende. Formentlig blev TE pålagt et mangelsansvar, da arbejdet ikke var anvendeligt til formålet, hvilket i så fald må være et objektivi ansvar eller et garantiansvar. Totalentreprenørens funktionsansvar udstrækkes derved til også at omfatte udviklingsskader ud fra en *fit for purpose*-betragtning – uden at en sådan klausul er vedtaget.

I Sverige er totalentreprenøren underlagt et strengt ansvar for, at den aftale funktion opnås. *Oggesen* anfører, at det svarer til et køberetligt ansvar, der kan have lighed med et garantiansvar. I forlængelse heraf anføres det, at det ikke er entydigt, hvem der bærer risikoen for udviklingssvigt i svensk totalentreprise, men at den dominerende opfattelse i teorien er, at bygherren bærer risikoen på trods af det strenge ansvar for totalentreprenøren.¹³⁰

Rækkevidden af afgørelsen er usikker. Högsta Domstolen antyder, at forbrugere har krav på en særlig beskyttelse, hvilket kan indikere, at resultatet ikke ville være blevet det samme uden for forbrugerforhold.

Högsta Domstolen tog senere stilling til, hvorvidt TE's ansvar var begrænset af ABS 95 § 7.¹³¹ Det blev lagt til grund, at det først var i 2007, at problemerne med facaderne blev

¹³⁰ Jf. *Oggesen*, *TBB 2014 s. 443*, 7. afsnit med henvisninger

¹³¹ T 916- 13 afsagt 22. december 2015

kendt i byggebranchen. Forinden dette tidspunkt blev facaderne anvendt i betydeligt omfang »och på den tiden var konstruktionen *förenlig med branschpraxis*.«

Der blev desuden lagt vægt på, at forbrugerne ikke havde mulighed for at opdage problemerne inden for garantiperioden, og at der må stilles strengere krav til agtsomheden, når der er tale om opførelse af et større antal lignende huse.

For så vidt angår betragtninger om byggetidens viden, udtalte Högsta Domstolen, at:

»Att förlita sig på vad andra gjorde kan mot den angivna bakgrunden inte anses vara tillräckligt, och det saknar därför för vårdslöshetsfrågan betydelse att den använda konstruktionen under den aktuella tiden var allmänt förekommande i branschen.«

I forlængelse heraf anføres det i dommen, at de krav, der kan stilles til en entreprenør til undersøgelses- og kontrolforanstaltninger, afhænger af omstændighederne. Eftersom TE slet ikke havde foranstaltet nogen undersøgelser, fandt Högsta Domstolen, at usikkerheden måtte gå ud over TE, og ikke BH, med den konsekvens, at TE måtte anses for at have handlet uagtsomt efter ABS 95 § 7.

5.5. Sammenfatning

I sagen var konstruktionen i overensstemmelse med »*branschpraxis*«, hvilket må svare til *byggetidens viden*. Det forekommer derfor vidtgående, når det findes, at TE havde handlet uagtsomt ved ikke at foretage undersøgelser.

I MgO-sagen blev betragtninger om udviklingsrisiko og byggetidens viden afvist, idet der var tale om et nyt og uprøvet materiale og idet de egenskaber, der gjorde materialet uegnet til anvendelsen kunne være konstateret ved kendte undersøgelsesmetoder. Dette var ikke tilfældet i Myresjøhus-afgørelsen, hvor konstruktionen – som også lagt til grund af Högsta Domstolen – på udførelsestidspunktet var i overensstemmelse med sædvanlig praksis i branchen. Med en smule forsigtighed må det antages, at de danske domstole i en tilsvarende sag ville være nået frem til samme resultat som Hovrätten – og ikke som Högsta Domstolen.

Husbyggeri for forbrugere udføres ofte i totalentreprise, og bygherren har ofte ikke teknisk indsigt eller tilknyttede rådgivere. Som følge heraf antager *Hørlyck*, at totalentreprenørens projekteringsansvar i sådanne situationer vil skærpes og nærme sig et udvidet rådgivningsansvar. Ifølge *Hørlyck* er totalentreprenøren ansvarlig for opgavens formulering, og kan ikke »klare frisag ved at overlade til bygherren at træffe beslutning om risikable materialer og metoder«. ¹³²

Det kan heller ikke udelukkes, at der i dansk ret kunne statueres *mangels hæftelse* for en entreprenør for en udviklingsskade, hvis bygherren er forbruger. Forbrugere er også i

¹³² Jf. *Hørlyck, Totalentreprise*, s. 240, afsnit 5.

dansk ret undergivet en særlig beskyttelse,¹³³ men der ses ikke at være særlige holdepunkter, der indikerer, at en forbruger-bygherre skulle have en særlig retstilling i relation til udviklingsskader. AB 92 Forbruger indeholder ingen fravigelser fra det almindelige udgangspunkt. I Karnov-kommentaren til AB 92 Forbruger henviser *Torsten Iversen* til, at bygherren bærer udviklingsrisikoen.¹³⁴

I TBB 1998.262 V var BH forbruger. Sagen omhandlede et nyopført hus, hvor vindstabiliteten var utilstrækkelig, hvilket ifølge landsretten måtte »anses for en mangel ved huset«. ¹³⁵ Landsretten lagde imidlertid til grund, at huset »blev opført i overensstemmelse med datidens byggeskik, og at byggebranchen først senere blev bekendt med de problemer, som konstruktionen med lette indervægge medførte«. Som følge deraf var der ikke grundlag for erstatningsansvar. Eftersom der alene var gjort erstatningsansvar gældende, tjener afgørelsen imidlertid ikke til megen afklaring.¹³⁶

6. FIT FOR PURPOSE – EN GARANTISTILLELSE I DANSK RET?

Ansvar som følge af en garanti bortfalder ikke ud fra betragtninger om byggetidens viden.¹³⁷ Er der over for bygherren stillet en (tilstrækkelig) *garanti*¹³⁸, vil betragtninger om udviklingsrisiko og byggetidens viden være underordnede, idet der i tilfælde af svigt vil være etableret et ansvarsgrundlag for garantistiller i form af garantien. Der er altså ikke tale om risikoplacering og heller ikke om et ansvar baseret på culpa, men i stedet et ansvar baseret på et løfte i form af det afgivne garantiløfte.

Tilsvarende gælder det, hvor AB 92¹³⁹ er vedtaget, at garantier som udgangspunkt omfatter udviklingssvigt i henhold til AB 92 § 30, stk. 3. Entreprenøren ifalder således ansvar, medmindre svigtet falder helt uden for forudsætningerne for den afgivne garanti.¹⁴⁰

I 2014 blev der afsagt en dom i England, hvor en dansk bygge- og anlægsvirksomhed blev fundet ansvarlig for et udviklingssvigt blandt andet som følge af en »fit for purpose«-klausul.¹⁴¹

¹³³ Eksempelvis efter de særlige regler om forbruger køb, jf. nærmere herom *Hedegaard Kristensen, Bruun Nielsen og Torsten Iversen i Lærebog i dansk og international køberet*, kap. 8.

¹³⁴ Jf. *Torsten Iversen, komm. til AB 92 Forbruger* (79)

¹³⁶ Af dommens præmisser fremgår det: »Som sagen er forelagt for landsretten, tages appellants frifindelse påstand til følge.« Forbeholdet henviser dog næppe til problematikken om udviklingsskader. I sagen lagde landsretten til grund, at entreprenøren også måtte anses som sælger af den faste samlede ejendom – og bygherre/køber havde ikke nedlagt påstand om forholdsmæssigt afslag eller ophævelse, jf. også den redaktionelle note til afgørelsen.

¹³⁷ *Torsten Iversen, TBB 2013 s. 353, 2. afsnit*

¹³⁸ Som også anført af *Torsten Iversen i TBB 2013 s. 353, 2. afsnit*, med henvisning til KFE 1983.299 VBA, KFE 1983.318 VBA, KFE 1985.11 VBA og TBB 2004.183 VBA anlægger voldgiftsretten dog ofte en indskrænkende fortolkning af garantier. Ligeledes *Oggesen i TBB 2014 s. 4, afsnit 9.3.*

¹³⁹ Og antagelig tilsvarende ABR 89

¹⁴⁰ Jf. AB-bet. s. 124 ø.

¹⁴¹ [2014] EWHC 1088 (TCC) afsagt 15. april 2014.

Sagen omhandlede ansvarsplaceringen for et svigt i en offshore-konstruktion, der var udført i totalentreprise af den danske virksomhed. Svigtet skyldtes, at der var fejl i den industristandard, der var indeholdt i kontrakten. Kontrakten var undergivet engelsk ret.

Det blev lagt til grund, at hverken TE eller dennes rådgiver havde handlet culpøst i relation til svigtet, og der var således tale om et udviklingssvigt.¹⁴² Retten fandt, at TE havde afgivet en klar og ubetinget garanti, som BH kunne støtte ret på, selv om TE i henhold til BH's specifikationer var forpligtet til at projektere efter normen. Udviklingssvigtet var altså omfattet af TE's ansvar i henhold til garantien.¹⁴³

TE ankede afgørelsen til The Court of Appeal, hvor virksomheden fik medhold i 2015.¹⁴⁴ The Court of Appeal fandt, at en »fit for purpose«-bestemmelse ikke nødvendigvis er en ubetinget garanti, idet bestemmelsen må fortolkes i overensstemmelse med generelle principper og internationale standarder. I dommen fremhæves det, at der for professionelle skal foretages en ansvarsvurdering ud fra, hvad der er »reasonable skill and care«. Det forekommer at stemme med den professionsculpamålestok, som anvendes inden for dansk entrepriseret.

Afgørelsen blev imidlertid igen appelleret til The Supreme Court¹⁴⁵, der i 2017 i lighed med The High Court fandt, at TE måtte bære risikoen for, at de internationale designstandarder, der var anvendt, indeholdt en fejl, der havde medført skade.

Oggesen rejste i forlængelse af afgørelsen fra The High Court spørgsmålet om, hvem der i dansk ret bærer risikoen for udviklingssvigt, når kontraktbestemmelser om »fit for purpose« er aftalt.¹⁴⁶ Ændrer en sådan klausul – i en kontrakt, der er underlagt dansk ret – de sædvanlige udgangspunkter for mangelsbedømmelsen, hvorved forstås fagmæssig korrekt udførelse, og at bygherren bærer udviklingsrisikoen?¹⁴⁷ Svaret afhænger af, hvorvidt en »fit for purpose«-klausul i dansk ret sidestilles med en garanti, der omfatter ansvar for udviklingsskader.

»Fit for purpose«-klausulen fremgår af FIDIC Yellow Book og Silver Book, clause 4.1, 2. punktum, og lyder for begge vedkommende som følger:

»When completed, the work shall be fit for the purpose for which the Works are intended as defined in the Contract.«

¹⁴² Oggesen, *TBB 2014 s. 441*, afsnit 2 og 3.

¹⁴³ Oggesen, *TBB 2014 s. 441*, 1. spalte, afsnit 6 og 7.

¹⁴⁴ [2015] EWCA civ 497 afsagt 30. april 2015

¹⁴⁵ [2017] UKSC 59 afsagt den 3. august 2017

¹⁴⁶ Oggesen, *TBB 2014 s. 441*, 1. spalte.

¹⁴⁷ Oggesen, *TBB 2014 s. 441*, 1. spalte

Det færdige arbejde skal således være *egnet til det formål*, der er forudsat i kontrakten.¹⁴⁸

»*Fit for purpose*« findes ikke i sin rene form i dansk entrepriseret.¹⁴⁹

En sælger/leverandør bliver imidlertid ikke fritaget for mangelshæftelse på baggrund af betragtninger om byggetidens viden og udviklingsrisiko. En leverandør hæfter for, at det leverede er egnet til det formål, som er oplyst.¹⁵⁰ Det, der leveres eller præsteres af en realdebitor, må i almindelighed være egnet til formålet, medmindre dette ikke er sædvanligt, og realkreditor ikke er eller burde være bekendt med afvigelsen fra det sædvanlige formål.¹⁵¹

Torgny Håstad anfører, at der, i det omfang en ydelse ikke svarer til det aftalte, foreligger en mangel.¹⁵² I Myresjöhus-afgørelsen fandt Högsta Domstolen, at facaderne »*inte är lämplig för sitt avsedda ändamål*«, og at arbejdet som følge deraf ikke svarede til, hvad BH med rette havde kunnet forvente efter aftalen, hvorved entreprisen var mangelfuld. Som tidligere anført ses denne betragtning ikke at have slået igennem i dansk ret i samme omfang som i svensk ret med Myresjöhus-afgørelsen.¹⁵³

Högsta Domstolen udtalte endvidere, at TE har et »*funktionsansvar*«.

Andersen, Brorson og Schöer anfører, at en projekteringsydelse der ifølge kontrakten skal være »*fit for such purposes for which the part is intended*«, skal være netop dette, uanset om sådant funktionsbestemt krav rækker ud over god håndværksmæssig skik, og formentlig også hvor funktionskravet ikke følger direkte af kontraktens specifikationer. Ifølge forfatterne er en entreprenørs eventuelle projekteringsforpligtelse, hvor en *fit for purpose*-klausul er vedtaget, væsentlig skærpet.¹⁵⁴ Som også påpeget af *Oggesen* fremgår det imidlertid ikke *hvor* skærpet forpligtelsen måtte være. Intetsteds nævnes betragtninger om udviklingsskader.¹⁵⁵

Det kan næppe forventes, at The Supreme Courts afgørelse i ovennævnte sag vil have afsmitning på dansk retspraksis. Det forekommer usikkert, om en *fit for purpose*-klausul i en dansk entreprisekontrakt vil bevirke ansvar for en entreprenør eller en rådgiver for udviklingsskader som en garantistillelse. Det må afhænge af den konkrete formulering af

¹⁴⁸ Ordret oversat

¹⁴⁹ *Oggesen, TBB 2014 s. 443*, afsnit 8.

¹⁵⁰ *Torsten Iversen, Entrepriseretten s. 589* mf. med henvisning til TBB 1999.73 VBA, hvor et teglværk, der havde fremstillet og leveret glasursten, som – teglværket bekendt – skulle opsættes udenfor, fandtes ansvarlig for de skader, der var opstået ved, at stenene ikke var frostfaste.

¹⁵¹ *Torsten Iversen, Entrepriseretten s. 588 n-589* ø. med henvisning til *Håstad, Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel s. 208*.

¹⁵² *Håstad, Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel s. 208*.

¹⁵³ Nærmere om Myresjöhus-sagen, afsnit 5

¹⁵⁴ *Andersen, Brorson og Schöer, FIDIC s. 125-126*

¹⁵⁵ *Oggesen, TBB 2014 s. 441*, 2. spalte n.

bestemmelsen, herunder i hvilket omfang der henvises til eksempelvis bestemte standarder.¹⁵⁶

Oggesen konkluderer under henvisning til KFE 1983.299 VBA og KFE 1983.318 VBA,¹⁵⁷ at risikoen for udviklingssvigt sandsynligvis ikke i dansk ret vil pålægges entreprenøren alene som følge af en »*fit for purpose*«-klausul i kontrakten. *Oggesen* støtter endvidere sin betragtning på, at der inden for produktansvar, der er et »*beslægtet område*«, heller ikke er ansvar for udviklingsskader, selv om der i øvrigt gælder et strengt ansvar.¹⁵⁸

Grundlæggende må det antages, at en bygherre med rette kan forudsætte, at det udførte arbejde er egnet til formålet – også selvom der ikke er vedtaget en *fit for purpose*-klausul – og en entreprenør må efter omstændighederne hæfte herfor. Dette gælder imidlertid ikke ved udviklingsskader, hvor entreprenøren fritages, og det må antages ikke at forholde sig anderledes *alene* pga. en *fit for purpose*-klausul.

7. KORT OM UDVIKLINGSSKADER INDEN FOR PRODUKTANSVAR

Inden for det i retspraksisudviklede produktansvar er udviklingsskader, skader der opstår, fordi et produkt er defekt eller farligt som følge af en egenskab, der hverken var eller burde have været kendt af producenten.¹⁵⁹ Hvor »... *ingen kunne konstatere den skadevoldende defekt, fordi produktet, ifølge den videnskabelige og tekniske udvikling på det tidspunkt, da han bragte det i omsætning, måtte betragtes som fejlfrit*«, antages der at foreligge en udviklingsskade, jf. direktivets begrundelse, optrykt i EF-Bull Supp 11/1976 14.¹⁶⁰

Bedømmelsestidspunktet er det tidspunkt, hvor det konkrete produkt blev bragt i omsætning. Bedømmelsen må foretages efter generelle og objektive kriterier. Det er således underordnet, hvad der var muligt at opdage for den pågældende producent. Det skal have været umuligt at opdage defekten »*på grundlag af den objektive videnskabelige og tekniske viden på det mest avancerede niveau*«, som »*der var adgang til*«, jf. EU-domstolens dom af 29. maj 1997 i sag C-300/95. Bevisbyrden påhviler producenten.¹⁶¹

¹⁵⁶ The Court of Appeal lagde i ovennævnte afgørelse vægt på henvisningen i kontrakten til internationale standarder.

¹⁵⁷ Nærmere om afgørelserne ovenfor afsnit 3.3

¹⁵⁸ *Oggesen, TBB 2014 s. 444, 2. spalte n.* Vedrørende produktansvar henviser *Oggesen* til *Rostock-Jensen og Kvist-Kristensen, Produktansvar s. 77, 80 og 165 ff.*

¹⁵⁹ *Rostock-Jensen og Kvist Kristensen, Produktansvar s. 80-81 og Børge Dahl, Produktansvar s. 31 ff.*

¹⁶⁰ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten s. 691.* Undtagelsen til producentens objektive ansvar gælder ligeledes efter produktansvarslovens § 7, stk. 1, nr. 4, der imidlertid kun omfatter personskade, tab af forsørger og forbrugertingskade, jf. PAL § 2, stk. 1 og alene løseobjekter, jf. PAL § 3

¹⁶¹ Jf. *Torsten Iversen, Entrepriseretten s. 692*

Kravene til, hvornår der foreligger en udviklingskade, forekommer efter direktivets begrundelse og ovennævnte afgørelse fra EU-domstolen væsentlig strengere inden for produktansvar.

Der foreligger formentlig ingen danske afgørelser, hvor der er konstateret en udviklingskade inden for produktansvar i entrepriseforhold. Spørgsmålet var imidlertid fremme i U 1997.203 V, hvor samlinger i et rør sprængtes, da indholdet af et opløsningsmiddel i en anvendt lim, var blevet opløst af kondensvand og havde forårsaget revner ved spændingskorrosion. Skaden kunne have været undgået ved gennemskylning, hvilket imidlertid ikke fremgik af instruktionen. Skadetypen havde ikke været kendt på skadestidspunktet, og den måde skaden var opstået på, havde ikke tidligere været påvist. P havde i 1990 haft en reklamationssag vedrørende limen, hvorefter P havde ændret montageanvisningen, men P havde ikke foretaget yderligere forskning vedrørende skadesårsagen. Skønsmanden havde ved et simpelt forsøg afdækket den aktuelle kemiske skadesårsag. F blev (med rette) pålagt produktansvar, da der ikke fandtes at foreligge en udviklingskade, og P blev dømt til at friholde F.

Uden for området for produktansvar ville F måske være ”gået fri” som følge af betragtninger om udviklingsrisiko. Særligt under hensyn til at skaden kunne afdækkes ved et simpelt forsøg, er resultatet dog ikke givet. I KFE 1979.96 VBA, der er kritiseret i afsnit 3.3., blev E pålagt mangelsansvar under mere skærpende betingelser. Et ansvar for P forekommer mere nærliggende, omend der næppe er tale om grov culpa.

I MgO-sagen var det gjort gældende, at HE var ansvarlig efter reglerne om produktansvar. Voldgiftsretten fandt imidlertid, at de skader som vindspærrepladerne havde påført søm, skruer og andre bygningsdele var selvbeskadigelse, idet HE havde indføjet pladerne som en del af konstruktionen. Voldgiftsretten fandt endvidere, at HE i relation til spørgsmålet om produktansvar måtte anses som producent af den nye bygningsdel og ikke mellemhandler, hvorfor HE ikke hæftede for et produktansvar, der måtte påhvile producenten af pladerne eller tidligere salgsled. Som følge heraf havde HE ikke pådraget sig et produktansvar.

Hørlyck anfører, at det, såfremt der er sket skade på andet end den eller de bygningsdele, som er omfattet af den pågældende entreprenørs entreprise, ikke kan udelukkes, at entreprenøren vil ifalde et produktansvar.¹⁶²

Det må antages, at en entreprenør efter omstændigheder ansvarsfrit har kunnet anvende MgO-pladerne ud fra betragtninger om byggetidens viden i perioden fra 2014 til marts 2015.¹⁶³ Hvorvidt en entreprenør, der ellers ville blive pålagt ansvar efter produktansvarsreglerne, kan antages at ”gå fri” med henvisning til, at der er tale om en udviklingskade, er dog mere tvivlsomt.

¹⁶² *Hørlyck*, TBB 2017 s. 651 n.

¹⁶³ Jf. herom afsnit 4.3

Det var ukendt, at MgO-pladerne er uegnede som vindspærreplader som følge af binde- midlet sorel cement. Sorel cement var imidlertid *ikke* et ukendt materiale, og har siden op- findelsen i 1867 været anvendt i byggeri – blandt andet til magnesitgulve. Sorel cements manglende fugtbestandighed har længe været kendt i fagkredse.¹⁶⁴ Det fremgår af de tek- niske rapporter gengivet i kendelsen, at det i litteraturen anføres, at Sorel- cement ikke er fugtbestandigt ved høje fugtigheder, og at det allerede i 1947 blev anført, at 93 % RF er en kritisk grænse. Dertil kommer, at de egenskaber, der gjorde materialet uegnet, kunne konstateres under anvendelse af dengang kendte undersøgelsesmetoder.

Holder man sig herefter de antagelig noget strengere krav til udviklingsskader inden for produktansvar for øje må det med nogen forsigtighed antages, at en entreprenør i relation til MgO-pladerne ikke vil fritages fra produktansvar under henvisning til, at der foreligger en udviklingsskade.

8. HVEM ER NÆRMEST TIL AT BÆRE RISIKOEN?

Hvis anvendelsen af et materiale eller en metode har været i overensstemmelse med byg- getidens viden, og hvis entreprenøren eller rådgiveren ikke på anden vis har handlet an- svarspådragende ved valg af materialet eller fremgangsmåden, er der ikke et *ansvar* at placere. Derefter bliver det et spørgsmål om, hvem der må bære *risikoen* for det uanven- delige materiale eller metode.

Hvem er nærmest til at være risikoen? Spurgt på anden vis: Hvem er det mest rimeligt, bærer udviklingsrisikoen?

En sælger/leverandør bliver ikke fritaget for mangelshæftelse på baggrund af betragtnin- ger om byggetidens viden og udviklingsrisiko. En leverandør hæfter for, at det leverede er egnet til det formål, som er oplyst.¹⁶⁵

Jørgen Hansen anfører – med henvisning til at en entreprenør ikke bærer udviklingsrisi- koen – at entreprenørens ansvar for mangler ligner »*et ansvar for påviste håndværksmæs- sige fejl*«, hvorved mangelsansvaret inden for det entrepriseretlige område får »*et ganske andet indhold end mangelsansvaret i køberetten*«. ¹⁶⁶ *Jørgen Hansen* formulerer afslut- tende, at: »*Har sælgeren en hæftelse for udviklingsskader, har han den alene*«. ¹⁶⁷

U 1987.434/3H omhandlede en ejendom, hvor det nogle år efter købet viste sig, at taget var utæt, hvilket skyldtes, at et anvendt skummateriale efter en årrække blev fugtsugende. Tagarbejdet var udført i overensstemmelse med anvisningerne fra både tagstens- og skumleverandører og på tidspunktet for udførelsen anså man understrykning ved påsprøjt-

¹⁶⁴ I kendelsen henvises som eksempel til Betonbogen fra 1985.

¹⁶⁵ *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 589 mf.

¹⁶⁶ Her sondres tilsyneladende ikke mellem ansvar og hæftelse.

¹⁶⁷ Jf. *Jørgen Hansen, Fast ejendoms mangelsbegreb i Støbeskeen, U 1987B s. 337, 2. spalte*

ning af skummateriale for en god metode. Herom fandt landsretten: »At huset på opførelsestidspunktet opfyldte kravene i henhold til bygningslovgivningen, og at det på handelsestidspunktet ikke var erkendt, at det benyttede materiale var uanvendeligt til formålet, findes ikke at kunne fratage appellanten hans sædvanlige mangelsbeføjelser.« Køber blev som følge heraf tilkendt et afslag. Højesteret stadfæstede dommen af de grunde, der var anført af landsretten.

Afgørelsen illustrerer mangels*hæftelsen* i købe- og obligationsretten. Hvor en bygherre inden for det entrepriseretlige område må bære udviklingsrisikoen, er det inden for det køberetlige område sælgeren, der bærer risikoen for en skade ved den solgte bygning, selvom denne er opført i overensstemmelse med byggetidens viden. Havde der i U 1987.434/3H været tale om en entreprise og ikke et køb ville entreprenøren (sælger) formentlig være blevet fritaget for mangels*hæftelse*.

Bygherres risiko er således en væsentlig undtagelse til de almindelige regler om mangels*hæftelse*.¹⁶⁸

Torsten Iversen rejser spørgsmålet, om ikke bygherres risiko for udviklingsskader er blevet strakt for vidt. *Torsten Iversen* anfører, at entreprenøren ikke kan antages at ifalde at *erstatningsansvar*, hvor denne har anvendt materialer eller udført arbejdet i overensstemmelse med byggetidens viden, men påpeger samtidig, at det ikke er ensbetydende med, at entreprenøren skal fritages fra enhver *mangels*hæftelse**.¹⁶⁹

Hørlyck påpeger, at der forekommer at være behov for en mere nuanceret behandling af problemstillingen, »således at der ikke blot deduceres fra aksiomet: *Bygherrens risiko*«. ¹⁷⁰ I forlængelse heraf anfører *Hørlyck*, at der særligt er behov for at inddrage en vurdering af »*hvem, der har bragt den konstruktion eller det materiale, der senere viser sig at have uheldige egenskaber, ind i byggeriet*«.

Hørlyck påpeger, at det er fejlagtigt, når der argumenteres for, at bygherre er nærmest til at bære udviklingsrisikoen, »fordi bygherren får fordelene, hvis de nye og uprøvede konstruktioner og materialer er succesfulde«. ¹⁷¹ Det ses imidlertid ikke at være dét argument, der primært ligger til grund for at bygherre må bære udviklingsrisikoen.

Der kan argumenteres for, at det ikke er rimeligt, at en bygherre – særligt hvis denne er forbruger – skal bære risikoen for, at et anvendt materiale viser sig uegnet til formålet, hvor bygherre ikke har haft indflydelse på valget heraf. Heroverfor står imidlertid et andet argument: Entreprenører og rådgivers innovationslyst og -evne kan nedsættes, hvis risikoen for udviklingsskader placeres ved dem. Disse aktørers tilbøjelighed til at anvende nye materialer kan mindskes som følge af den medfølgende (økonomiske) risiko. ¹⁷² I den

¹⁶⁸ Som også påpeget af *Torsten Iversen*, *Entrepriseretten* s. 588n.

¹⁶⁹ Jf. *Torsten Iversen*, *Entrepriseretten* s. 589

¹⁷⁰ Jf. *Hørlyck*, *Totalentreprise* s. 238

¹⁷¹ *Hørlyck*, *Totalentreprise* s. 237 n.

¹⁷² Samme betragtninger: *Barbo*, *Totalentreprise* s. 62

forbindelse må det erindres, at entreprenøren eller rådgiveren i de tilfælde, hvor de har handlet ansvarspådragende, vil ifalde *ansvar*. Der er således selvsagt ikke tale om, at bygherren bærer risikoen for, at entreprenør eller rådgiver ikke er fagligt opdaterede, endelige foretager forsøg, som bygherre ikke er orienteret om.

Byggeriets udvikling hænger nøje sammen med risiko- og ansvarsforholdene inden for området.¹⁷³ Det er næppe i den enkelte bygherres interesse at bære risikoen for en udviklingsskade. Der kan dog argumenteres for, at det er i bygherrers interesse i bredere forstand. Bygherrerne har interesse i, at byggeriet bliver både billigere og bedre – herunder ved, at nye bedre og billigere materialer og metoder anvendes i byggeriet.

I BUR-bet.¹⁷⁴ anføres om udviklingsrisikoen betydning for rådgiveransvaret blandt andet, at:

»Udviklingen af byggeriet nødvendiggør, at den på anvendelsestidspunktet kendte teknologi må kunne anvendes af byggeriets rådgivende og udførende parter uden frygt for at ifalde erstatningsansvar. I modsat fald vil udviklingen i byggeriet blive stærkt hæmmet eller måske gå helt i stå, idet frygten for ansvaret vil motivere byggeriets rådgivende og udførende parter til kun at anvende den teknologiske viden, som har gammel og anvendt tradition bag sig.«¹⁷⁵ [min fremhævnin].

Der ses ikke i litteraturen at være fortalere for, at entreprenøren eller rådgiveren bør pålægges et erstatningsansvar for udviklingsskader. Et erstatningsansvar fordrer i sagens natur et ansvarsgrundlag. Som påpeget af *Torsten Iversen*, er det imidlertid ikke det samme som, at entreprenør eller rådgiver skal fritages for enhver mangelshæftelse.¹⁷⁶

Pålagde man entreprenøren hæftelse for udviklingsskader, ville det være i tråd med de almindelige købe- og obligationsretlige regler om sælgers mangelshæftelse. Det ses imidlertid ikke at have vundet indpas i praksis, men som tidligere anført består der en skærpet undersøgelses- og oplysningspligt for entreprenøren – og rådgiveren.

I BUR-bet. anføres det videre s. 22, at:

»Sædvanligvis sker anvendelsen af nye materialer eller konstruktive løsninger i bygherrens interesse med henblik på at opnå en billigørelse eller andre fordele for byggeriet.«

¹⁷³ Netop denne betragtning dannede baggrund for, at Byggeriets Udviklingsråd (BUR) nedsatte et udvalg med henblik på at belyse den dagældende retstilling vedrørende risiko- og ansvarsforhold og overveje alternativer hertil, jf. forordet til BUR-bet.

¹⁷⁴ Jf. *BUR-bet.* s. 22 og *Jørgen Hansen, Teknikeraftalen* s. 237-238.

¹⁷⁵ BUR-bet. anvender udtrykket *ansvar*, selvom der ret beset er tale om *risiko*, eftersom der ikke foreligger et ansvarsgrundlag. Ordvalget må ses som en henvisning til (at entreprenør eller rådgiver ikke skal pålægges) mangelshæftelse for udviklingsskader. Samme sted anføres da også, at: *»Byggeriets Voldgiftsret har accepteret udviklingsrisikoen som værende en risiko, som ikke er omfattet af de tekniske rådgiveres erstatningsansvar.«* [min fremhævnin].

¹⁷⁶ Jf. netop ovenfor med henvisning til *Torsten Iversen, Entrepriseretten* s. 589mf.

I BUR-bet. argumenteres samtidig imod, at skader måtte skyldes, at rådgivere og entreprenører har eksperimenteret »på bygherrens regning«. Udvalget anfører, at skader i byggeriet – når der ses bort fra culpøs adfærd – sædvanligvis ikke skyldes eksperimenter fra rådgivere og entreprenørers side, men derimod at den teknologiske viden man har haft og anvendt, på et senere tidspunkt viser sig mangelfuld. Udvalget argumenterer ligeledes imod en skærpelse af *ansvaret* – det vil sige udover de tilfælde, hvor der er handlet ansvarspådragende – da der næppe som følge heraf vil kunne påregnes en begrænsning i skaderne, hvorfor en skærpelse alene vil bevirke, at byggeriet generelt bliver dyrere.¹⁷⁷

Som også anført i afsnit 3.6. er der formentlig kun et begrænset område tilbage for udviklingskader, hvilket den sparsomme praksis, hvor en entreprenør eller rådgiver er frifundet ud fra betragtninger om udviklingsrisiko, også vidner om.

9. KONKLUSION

Afhandlingens behandling af risiko- og ansvarsplacering ved brug af nye og ikke-gennemprøvede materialer og metoder viser med alt tydelighed, at det er afgørende at sondre mellem mangelshæftelse og mangelsansvar.

Entreprenøren hæfter som udgangspunkt for ydelsessvigt, der ikke kan henføres til bygherrens egne forhold – hvorunder udviklingskader hører. Rådgiveren er ikke underlagt mangelshæftelse, men kan efter omstændighederne blive pålagt ansvar.

Risikoen for udviklingskader påhviler i dansk ret bygherren, hvilket også gør sig gældende, selvom det uegnede materiale eller den uegnede metode ikke er foreskrevet af bygherren. Udviklingsrisikoen påhviler i modsætning til svensk ret, jf. Myresjøhus-dommen, formentlig også bygherren ved forbrugerentrepriser, selvom dette er behæftet med nogen usikkerhed.

Retstillingen er formentlig heller ikke anderledes for totalentreprenøren, selvom dette er omdiskuteret i teorien. Totalentreprenørens funktionsansvar kan ikke antages at udstrækkes til et objektivt ansvar, der også omfatter udviklingskader.

Bygherrens risiko for udviklingskader, der primært er begrundet i innovationsbetragtninger, er en væsentlig undtagelse til entreprenørens mangelshæftelse. Anvendelsesområdet er dog begrænset som følge af den skærpede undersøgelses- og oplysningspligt.

Med TBB 2017.779 VBA synes der at være sket en skarpere afgrænsning mellem området for udviklingskader og ansvarsgrundlag for en entreprenør eller en rådgiver ved brug af nye og ikke-gennemprøvede materialer i byggeri. Både entreprenøren og rådgiveren er underlagt en ”professionsskærpet” undersøgelses- og oplysningspligt ved anvendelsen af nye og ikke-gennemprøvede materialer og metoder. Det er ikke nødvendigvis ansvarspådragende, hvis entreprenøren eller rådgiveren ikke foranstalter nærmere undersøgelser,

¹⁷⁷ BUR-bet. s. 23, øverst

men han skal i så fald fyldestgørende oplyse bygherren om den risiko, der er forbundet med anvendelsen. Unnlades dette vil han som udgangspunkt ifalde ansvar.

Undersøgelles- og oplysningspligten bidrager til en ikke uvæsentlig begrænsning af området for udviklingsskader, og der refterer alene et snævert område for udviklingsskader – hvilket også illustreres af den sparsomme praksis, hvor der er statueret udviklingsskade.

Fsva. ukendte og uheldige kombinationer er det mere uklart, hvad omfanget af undersøgelses- og oplysningspligten er. U 1982.498 Ø understøtter synspunktet om, at der ikke pålægges ansvar, hvis der foretages undersøgelser, der fortsat ikke advarer mod anvendelsen. I KFE 1979.96 VBA blev der pålagt, hvad der minder om et objektivt ansvar, hvilket ikke kan antages at være retstillingen.

I de tilfælde, hvor der ikke foreligger en udviklingsskade, er det fortsat relevant for ansvarsvurderingen, hvem der har truffet valget om anvendelse af (foreskrevet) det pågældende materiale eller metode, når der skal foretages en risiko- og ansvarsbedømmelse.

Kravene til udviklingsskader inden for produktansvar i entrepriseforhold er væsentlig skærpede i forhold til den almindelige mangelsbedømmelse. Har det ud fra den mest avancerede viden været muligt at konstatere de forhold, der har resulteret i skaden, fritages der ikke for ansvar ud fra betragtninger om byggetidens viden og udviklingsrisikoen.

Det må i almindelighed med rette kunne forudsættes, at det udførte arbejde er egnet til formålet. Udviklingsrisikoen bæres imidlertid af bygherren, hvilket antagelig ikke ændres alene ved en *fit for purpose*-klausul i et entrepriseforhold underlagt dansk ret. En *fit for purpose*-klausul vil nok ikke i sig selv kunne sidestilles med en garanti.

10. LITTERATURLISTE

10.1 Almindelige betingelser, betænkninger, vejledninger mv.

AB 92	Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed, AB 1992-12-10
AB-Forbruger	Almindelige betingelser for aftaler om byggearbejder for forbrugere, AB-Forbruger 2012-01-01
ABT 93	Almindelige betingelser for totalentreprise, ABT 1993-12-22
ABR 89	Almindelige bestemmelser for teknisk rådgivning og bistand, ABR 1989-01-01
ABS 95	Allmänna bestämmelser för småhusentreprenader 1995
ABS 09	Allmänna bestämmelser för småhusentreprenader 2009

FIDIC	<i>FIDIC Yellow Book</i> og <i>Silver Book</i> , Conditions of Contract for EPC Turnkey Projects, 1999
AB-bet.	Betænkning 1246/1993 fra Udvalget til revision af ”Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972 (AB 72)”
BUR-bet.	Byggeriets risiko- og ansvarsforhold: betænkning afgivet af et udvalg nedsat af BUR den 14. april 1978
Bet. 1978.845	Betænkning om forbrugerkøb, bet. 1978 nr. 845
Bet. 2001.1403	Gennemførelse af forbrugerkøbsdirektivet, bet. 2001 nr. 1403
Kvalitetssikrings- bekendtgørelsen	Kvalitetssikring af byggearbejder, bek. nr. 169 af 15. marts 2004 (historisk)
Kvalitetssikrings- bekendtgørelsen	Kvalitet, OPP og totaløkonomi i offentlig byggeri, bek. nr. 1179 af 4. oktober 2013.
AB-vejl.	Vejledning 1994-01-31 nr. 22 om AB 92
Kvalitetssikrings- vejledningen	(Kvalitetssikring i byggeriet, Erhvervs- og Boligstyrelsen, maj 2001)
Komm. til Købe- loven	Karnovkommentar til købeloven af Susanne Karstoft. Notehenvisninger er angivet med ()
Komm. til AB 92	Karnovkommentar til AB 92 af Torsten Iversen. Notehenvisninger er angivet med ()
Komm. til AB 92 Forbruger	Karnovkommentar til AB 92 Forbruger af Torsten Iversen. Notehenvisninger er angivet med ()
Komm. til ABR 89	Karnovkommentar til ABR 89 af Torsten Iversen. Notehenvisninger er angivet med ()

10.1. Bøger

Andersen, Flem- ming Horn og Brorson, Niels W. og Schöer, Holger	<i>FIDIC, International entrepriseret i et dansk perspektiv</i> , 1. udgave, 2003, [forkortet: <i>Andersen, Brorson og Schöer, FIDIC</i>]
--	--

- Barbo, Jan Einar *Totalentreprise – særlig om entreprenørens projekteringsrisiko*, 1. udgave, 1990, [forkortet: *Barbo, Totalentreprise*]
- Dahl, Børge *Produktansvar*, 1. udgave, 1973, [forkortet: *Børge Dahl, Produktansvar*]
- Evald, Jens og Schaumburg-Müller, Sten *Retsfilosofi, retsvidenskab og retskildelære*, 1. udgave, 2004, [forkortet: *Evald og Schaumburg-Müller, Retsfilosofi, retsvidenskab og retskildelære*]
- Gomard, Bernhard *Obligationsret 1. del*, ved Torsten Iversen, 4. udgave, 2006, [forkortet: *Gomard, Obligationsret I*]
- Gomard, Bernhard *Obligationsret 2. del*, ved Torsten Iversen, 4. udgave, 2011, [forkortet: *Gomard, Obligationsret II*]
- Gjedde-Nielsen, Michael og Hansen, Hans Lykke *ABR 89*, 3. udgave, 2013, [forkortet: *Gjedde-Nielsen og Hansen, ABR 89*]
- Hansen, Jørgen *Teknikeraftalen, almindelig del*, 1. udgave, 1984, [forkortet: *Jørgen Hansen, Teknikeraftalen*]
- Hansen, Jørgen *Jørgen Hansen, Ansvar og moderniseret byggeproces*, 1. udgave, 1970, [forkortet: *Jørgen Hansen, Ansvar og moderniseret byggeproces*]
- Hansen, Ole *Entrepriseretlige mellemformer*, 1. udgave, 2013, [forkortet: *Ole Hansen, Entrepriseretlige mellemformer*]
- Hedegaard Kristensen, Lars og Bruun Nielsen, Anne-Dorte og Iversen, Torsten *Lærebog i dansk og international køberet*, 4. udgave, 2011, [forkortet: *Hedegaard Kristen, Bruun Nielsen og Torsten Iversen, Lærebog i dansk og international køberet*]
- Håstad, Torgny Torgny Håstad i Mads Bryde Andersen and René Franz Henschel (editors): *A Tribute for Joseph M. Lookofsky*, 2015, [forkortet: *Håstad, Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel*]
- Hørlyck, Erik *Entreprise*, 7. udgave, 2014, [forkortet: *Hørlyck, Entreprise*]
- Hørlyck, Erik *Totalentreprise*, 4. udgave, 2017, [forkortet: *Hørlyck, Totalentreprise*]

Hørlyck, Erik	<i>Entreprise og licitation</i> , 5. udgave, 1998, [forkortet: <i>Hørlyck, Entreprise og licitation</i>]
Iversen, Torsten	<i>Entrepriseretten</i> , 1. udgave, 2016, [forkortet: <i>Iversen, Entrepriseretten</i>]
Rostock-Jensen, Jens og Kvist-Kristensen, Allan	<i>Produktansvar, Produktansvarsloven med kommentarer</i> , 1. udgave, 2004, [forkortet: <i>Rostock-Jensen og Kvist-Kristensen, Produktansvar</i>]
Sandvik, Tore	<i>Entreprenørrisikoen</i> , 1. udgave, 1996, [forkortet: <i>Sandvik, Entreprenørrisikoen</i>]
Vagner, Hans Henrik	<i>Entrepriseret</i> , 4. udgave ved Torsten Iversen, 2005, [forkortet: <i>Vagner, Entrepriseret</i>]
Vestergaard Buch, Anders	<i>Entrepriseretlige mangler</i> , 1. udgave, 2007, [forkortet: <i>Vestergaard Buch, Entrepriseretlige mangler</i>]

10.2. Artikler

Buch, Anders Vestergaard	<i>Entreprenørens risiko for materialefejl</i> , U 2004B.64, [forkortet: <i>Buch, U 2004B.64</i>]
Costigan, Malcolm	<i>Praksisudviklede begrænsninger af den tekniske rådgivers ansvar for fejl og forsømmelser</i> , TBB 2011.653, [forkortet: <i>Costigan, TBB 2011.653</i>]
Hansen, Jørgen	<i>Fast ejendoms mangelsbegreb i støbeskeen</i> , U 1987B.337, [forkortet: <i>Hansen, U 1987B.337</i>]
Hansen, Ole	<i>Er entreprenørens ydelse en resultatforpligtelse?</i> TBB 2005.95, [forkortet: <i>Ole Hansen, TBB 2005.95</i>]
Heimdal, Stian	<i>Profesjonsansvaret etter NS 8401: når foreligger prosjekteringsfeil?</i> Tidskrift for eidsomsrett, årg. 6, nr. 2 (2010)
Hørlyck, Erik	<i>MgO-kendelsen og materialeansvaret</i> , TBB 2017.647, [forkortet: <i>Hørlyck, TBB 2017.6479</i>]
Iversen, Torsten	<i>Entreprenørens indsigelsespligt ved projektmangler</i> , U 2013B.351, [forkortet: <i>Iversen, U 2013B.351</i>]

Iversen, Torsten	<i>Udfyldende entrepriseret</i> , TBB.2003.480, [forkortet: <i>Torsten Iversen</i> , TBB2003.480]
Jacobi, Adam	<i>To spørgsmål fra entrepriseretten</i> , U 1973B.117, [forkortet: <i>Jacobi</i> , U 1973B.117]
Moalem, David	<i>Fortielser ved kontraktindgåelse - Om obligationsrettens loyale oplysningspligt</i> , U 2004B.133 [forkortet: <i>Moalem</i> , U 2004B.133]
Oggesen, Niels Jørgen	<i>"Fit for purpose" – en del af dansk ret?</i> TBB 2014.441, [forkortet: <i>Oggesen</i> , TBB.2014.441]
Saltorp, Bjørn	<i>Bygherrerisikoen</i> , U 1981B.339, [forkortet: <i>Saltorp</i> , U.1981B.339]
Saltorp, Bjørn	<i>Anmeldelse</i> , U 1984B.414, [forkortet: <i>Saltorp</i> , <i>Anmeldelse</i>]
Trolle, Jørgen	<i>Kommentarer til danske Højesteretsdomme afsagt i tiden januar-juni 1973</i> , U 1973B.322, [forkortet: <i>Trolle</i> , U 1973B.322]
Ulfbeck, Vibe	<i>Erstatningsretlige grænseområder</i> , 2. udgave, 2010, [forkortet: <i>Ulfbeck</i> , <i>Erstatningsretlige grænseområder</i>]

10.3. Online henvisninger

<https://sbi.dk/anvisninger/Pages/Faq.aspx>

<https://ing.dk/artikel/efter-mgo-kendelse-byggeraadgivere-forudser-store-prisstigninger-200923>

11. DOMS- OG KENDELSESREGISTER

11.1. Ugeskrift for Retsvæsen (UfR)

U 1973.675 H

U 1982.498 VBA

U 1987.434/3H

U 1987.668/2H

U 1990.438/2H

U 1994.612 H

U 1997.203 V

U 2011.2059 H

11.2. Tidsskrift for Kendelser om Fast Ejendom (KFE)

KFE 1977.139 VBA
KFE 1978.169 VBA
KFE 1979.96 VBA
KFE 1981.13 VBA
KFE 1983.251 VBA
KFE 1983.299 VBA
KFE 1983.318 VBA
KFE 1984.177 VBA
KFE 1985.11 VBA
KFE 1985.157 VBA
KFE 1986.165 VBA
KFE 1987.178 VBA
KFE 1989.22 VBA
KFE 1992.20 VBA
KFE 1997.19 VBA

11.3. Tidsskrift for Bolig- og Byggeret (TBB)

TBB 1998.141 V
TBB 1998.182 V
TBB 1998.262 V
TBB 1999.73
TBB 1999.380 V
TBB 1999.406 Ø
TBB 2001.327
TBB 2001.421 VBA
TBB 2004.183 VBA
TBB 2004.478/2 VBA
TBB 2006.36 VBA
TBB 2006.112 VBA
TBB 2008.428 VBA
TBB 2009.224 VBA
TBB 2011.323 VBA
TBB 2017.779 VBA

11.4. Udenlandsk retspraksis

11.4.1. Sverige

T 1577-10 afsagt af Eksjö Tingsrätt 9. december 2011

T 99-12 afsagt af Göta Hovrätt 18. januar 2013

T 916- 13 afsagt af Högsta Domstolen 19. marts 2015

T 916- 13 afsagt af Högsta Domstolen 22. december 2015

11.4.2. England

EWHC 1088 (TCC) afsagt 15. april 2014

EWCA civ 497 afsagt 30. april 2015

UKSC 59 afsagt den 3. august 2017