




FORMÅLSUEGNEDE BYGGEMATERIALER

KANDIDATSPECIALE 20. MAJ 2019

Af Julia Trier Ringsmose
Juridisk Institut, Aalborg Universitet



Titelblad

Uddannelse: Jura, Aalborg Universitet

Fagområde: Entrepriseret

Afhandling: Kandidatspeciale

Specialetitel: Formålsuegnede byggematerialer

Engelsk Titel: Unsuitable construction materials

Forfatter: Julia Trier Ringsmose

Vejleder: Carsten Munk-Hansen

Omfang: 143.904 anslag

Afleveringsdato: 20. maj 2019

Abstract

This thesis addresses the risk and liability for the parties in a construction in case of application of unsuitable construction materials. Included in the investigation, the rules regarding development damages in construction law are analysed.

Introductory an analysis of the risk and liability of the employer in a construction contract concludes that the employer carries the risk for conditions that can be related to own circumstances, including their own material deliveries, material selection and development damages. If the employer their advisor has accepted the selection of materials by the contractor on a sufficient basis, the employer is liable. Further, the liability and risk carried by the contractor is subject to analysis, where the thesis concludes that the contractor is liable in case they selected unsuitable materials, unless they can prove the damage to be a development damage.

The risk of development damages is placed with the employer, regardless of which party in the contract has selected the materials. The assessment of whether a development damage has occurred is linked to the knowledge the contractor is assumed to have regarding the construction material that has been selected. Historically an emphasis has been placed on whether the material is commonly used and whether the material is described in datasheets or technical publications without indication of adverse properties, or if the material normally gives rise to technical investigations. The more recent verdicts on the matter indicates a sharpening in the demands towards the contractor. In the recent legal practice in this area, there has been demand for collection of positive experiences regarding the applicability of the material for the intended purpose for the material to be considered sufficiently tested. Consequently, it is no longer enough that a material has been widely and commonly used as early practice would emphasise, which is a tightening of requirements to whether a material is considered sufficiently tested.

Conclusively the thesis states that the tightening of practice regarding materials together with the tightened obligation of investigation, reaction and disclosure in the newly introduced regulations in AB 18, §§ 12, stk.3, 19 and 21, implies that placement of liability and risk in relation to ill-suited construction material has been displaced in favour of the employer.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion.....	5
1.1 Indledning og emne.....	5
1.2 Afgrænsning.....	6
1.3 Terminologi.....	7
1.4 Metode og retskilder.....	8
1.4.1 Lov.....	8
1.4.2 Standardvilkår.....	8
1.4.3 Rets- og voldgiftspraksis.....	9
1.4.4 Litteratur.....	10
1.4.5 Specialets opbygning.....	11
2. Bygherrens risiko og ansvar for formålsuegnede materialer.....	12
2.1 Det entrepriseretlige udgangspunkt.....	12
2.2 Individuelle aftalevilkår.....	12
2.3 Bygherreleverancer.....	12
2.4 Identifikation med den tekniske rådgiver.....	13
2.5 Materialevalg.....	14
2.6 Bygherren har foreskrevet et konkret materiale eller materialetype.....	15
2.7 Begrænsning af entreprenørens materialevalg.....	16
2.7.1 Betydningen af bygherrens godkendelse.....	18
2.7.2 Besparelsesinteresse.....	19
2.8 Bygherrens risiko for udviklingskader.....	21
2.8.1 Altid en bygherrerisiko?.....	22
2.9 Udviklingsrisiko ved nye materialer.....	24
2.10 Bygherren som forbruger.....	25
2.11 Sammenfatning om bygherrens risiko og ansvar for formålsuegnede materialer.....	26
3. Entreprenørens risiko og ansvar for formålsuegnede materialer.....	27
3.1 Indledende om materialemangler.....	27
3.2 Frit materialevalg.....	28
3.3 Reaktionspligt overfor bygherrens materialevalg.....	28
3.4 Entreprenørens valg af gennemprøvede materialer.....	31
3.5 Krav om kvalitetssikring.....	34
3.6 Entreprenørens valg af nye og ikke-gennemprøvede materialer.....	35
3.7 Betydningen af entreprenørens garanti.....	36

3.8	Sammenfatning om entreprenørens risiko og ansvar	38
4.	<i>Entrepriseretlige udviklingskader</i>	39
4.1	Retsgrundsætningen om byggetidens viden.....	39
4.2	Rets- og voldgiftspraksis om entrepriseretlige udviklingskader	41
4.2.1	TBB 2008.428	41
4.2.2	TBB. 2017.915	42
4.2.3	TBB 2018.781	43
4.2.4	Voldgiftskendelser om magnesiumbaserede vindspærreplader	44
4.2.4.1	TBB 2017.779.....	45
4.2.4.2	TBB 2018.907.....	46
4.2.4.3	Voldgiftssag nr. C-14696 afsagt 30 april 2019.....	50
4.2.4.4	Voldgiftssag nr. C-14199 afsagt 7. maj 2019	51
4.3	Sammenfatning	53
5.	<i>Afsluttende diskussion om rimeligheden af bygherrens risiko for udviklingskader</i> 55	
6.	<i>Konklusion</i>	56
7.	<i>Litteraturliste</i>	59
7.1	<i>AB, betænkninger og vejledninger</i>	59
7.2	<i>Bøger</i>	59
7.3	<i>Artikler</i>	61
7.4	<i>Afgørelser</i>	61

1. Introduktion

1.1 Indledning og emne

Byggebranchen er præget af konstant udvikling og der anvendes et stort antal byggematerialer i moderne byggerier. Tekniske eksperter anslår, at der er anvendt omkring 400 forskellige typer byggematerialer til bebyggelse af stort set hele Danmark ind til afslutningen af 2. verdenskrig.¹ Til sammenligning anvendes der i moderne nutidige byggerier ca. 10.000 forskellige byggematerialer. Forøgelsen i antallet af anvendte byggematerialer, skyldes påvirkning af den generelle tekniske udvikling i samfundet.² Der er et stigende fokus på innovation og forbedring af byggerier med henblik på at højne kvaliteten, nedbringe udgifter, sikre bedre arbejdsmiljø og opnå mere miljøskånsomme løsninger. Der vil således for byggeriets parter ofte være incitament til at afprøve nye materialer i håbet på forbedring af byggeriet. Hertil kommer, at byggebranchen i høj grad er blevet et internationaliseret marked, hvor udvalget af nye byggematerialer er stadigt voksende.³ Det sker regelmæssigt, at et uegnet materiale vælges, hvilket medfører fejl i det færdige byggeri. Spørgsmålet bliver herefter, hvor risikoen for det formålsuegnede materiale skal placeres. Af betydning for spørgsmålet er en række faktorer, herunder om det formålsuegnede materiale har været *nyt* eller *gennemprøvet* på byggetidspunktet.

Problemstillingen er højaktuel i en række verserende retssager om anvendelse af MgO-plader, som vindspærreplader i danske byggerier. MgO-pladerne har vist sig uegnede i det danske klima, idet de opsuger fugt og udskiller saltholdig væske, som korroderer omkringliggende konstruktioner og materialer. I MgO-sagerne og i lignende sager om formålsuegnede materialer, påberåbes ofte fra entreprenørsiden, at den uegnede egenskab ved materialet må anses som en *udviklingsskade*. Den juridiske litteratur på området beskriver reglerne om *udviklingsskader* som uklare og praksis på området betegnes som svingende.⁴

I dette speciale foretages en analyse af risikoen og ansvaret for byggeriets parter ved anvendelse af formålsuegnede byggematerialer og det materielle indhold i reglerne om entrepriseretlige udviklingsskader undersøges.

¹ Jørgen Hansen, Ansvar og moderniseret byggeproces, side 17

² Ole Hansen, Entrepriseretlige mellemformer, side 24

³ Bente Lykke Sørensen, U.1997 B, side 309

⁴ Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 590 og David Kjær Hermansen, Mangler og produktansvar ved byggematerialer, side 20

Ved formålsuegnede byggematerialer forstås i dette speciale, materialer som anvendes i byggeriet og efterfølgende viser sig at være uanvendelige til det formål materialerne var bestemt til.⁵ Byggematerialer (herefter materialer) defineres i det følgende som alle råvarer, konstruktioner og systemleverancer, færdigproducerede løsørekomponenter, produkter, som anvendes til anlæg eller opførelse af bygninger på en fast ejendom.⁶

1.2 Afgrænsning

Nærværende kandidatspeciale analyserer ansvar og hæftelse for *materiale*mangler og ikke *udførelses*mangler eller *projekt*mangler. Sondringen mellem *materiale*mangler, *udførelses*mangler og *projekt*mangler, er dog ofte flydende.⁷ Et formålsuegnet materiale er principielt en *materiale*mangel, men årsagen til, at materialet ikke er anvendeligt, kan være begrundet i en kombination af materialet og udførelsesmetoden. Retsvirkningen er imidlertid den samme i begge tilfælde.⁸ Afgrænsningen har derfor alene betydning for specialets omfang.

Et formålsuegnet materiale, kan både være en følge af en materialefejl og en projektf fejl, som rådgiveren efter omstændighederne hæfter eller er ansvarlig for.⁹ Undersøgelsen er begrænset til risiko- og ansvarsplaceringen mellem bygherren og entreprenøren, mens behandling af rådgiverens ansvar og risiko i relation til både bygherren og entreprenøren er udeladt

Specialet koncentrerer sig om selve risiko- og ansvarsplaceringen og beskæftiger sig ikke med det følgende spørgsmål om bygherrens misligholdelsesbeføjelser.

Undersøgelsen retter sig mod traditionel entrepris og totalentreprenørens ansvar og risiko for formålsuegnede materialer undersøges ikke nærmere. Kravene til totalentreprenørens ydelse i ABT 18, § 12, stk. 1 er identisk med bestemmelsen i AB 18, § 12, stk. 1, som fastlægger kravene til hoved- eller fagentreprenørens ydelse. ABT § 45, stk. 1-3 som omhandler mangler i totalentreprise, er ligeledes fuldstændigt tilsvarende bestemmelserne

⁵ Jf. også Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 585

⁶ I overensstemmelse med definitionen på byggematerialer i Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 582f, Anders Vestergaard Buch: *Entrepriseretlige mangler*, side 36, David Kjær Hermansen: *Mangler og produktansvar ved byggematerialer*, side 8

⁷ Jf. Anders Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler*, side 60

⁸ *Ibid.*

⁹ *Ibid.*

i AB 18, § 47, stk. 1-3. Reglerne er derfor i vidt omfang de samme, og specialets undersøgelser kan formentligt langt hen ad vejen overføres til totalentreprise. Det kan dog ikke udelukkes, at der er afvigelser fra totalentreprenørens risiko- og ansvarsposition, men disse undersøges ikke nærmere. Mangelsundtagelsen om udviklingskader er den samme for traditionel entreprise og totalentreprise.¹⁰ I undersøgelsen af entrepriseretlige udviklingskader medtages derfor ligeledes praksis om totalentreprise.

Materiale mangler kan forekomme i to forskellige former: enten formålsuede materialer eller fejlfabrikerede materialer.¹¹ Forskellen består i, at fejlen ved *fejlfabrikation* skyldes, at de anvendte materialer er fejlbehæftede (såkaldte ”*afvigere*” eller ”*mandagseksemplarer*”), men hvor producentens materialer i almindelighed er egnede.¹² Fejlen ved formålsuede materialer skyldes egenskaber ved materialet, som enten er konkret eller generelt uanvendelige til det påtænkte formål.¹³ Fejlfabrikerede materialer behandles ikke i dette kandidatspeciale, da undersøgelsen alene retter sig mod formålsuede materialer. Eventuelt produktansvar i relation til entrepriseretlige udviklingskader er heller ikke genstand for undersøgelse.

1.3 Terminologi

Den sædvanlige entrepriseretlige ansvarsterminologi sonderer ikke mellem tilfælde, hvor entreprenøren har et mangelsansvar og en mangelshæftelse.¹⁴ Sondringen er dog hensigtsmæssig, da mangelsansvar, kan give indtryk af, at der ligeledes er statueret et ansvarsgrundlag som udløser et erstatningsansvar for entreprenøren.¹⁵ Dette er ikke nødvendigvis tilfældet, idet bygherren ikke blot fordi der er en mangel som entreprenøren hæfter for, kan møde entreprenøren med et erstatningsansvar. Specialet bryder derfor med den sædvanlige entrepriseretlige terminologi, og begrebet mangelsansvar reserveres til tilfælde, hvor entreprenøren på baggrund af et ansvarsgrundlag kan mødes med et erstatningskrav. Mangelshæftelse anvendes som samlebetegnelse for tilfælde, hvor der er et svigt i entreprenørens materialeydelse, som entreprenøren på baggrund af sin

¹⁰ Jf. David Kjær Hermansen, Mangler og produktansvar ved byggematerialer, side 34, Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 585 og 857, Hans Henrik Vagner, Entrepriseret, side 351 og Bjørn Saltorp: Bygherrrisikoen, U.1981B.side 342, afsnit 2.2.2.

¹¹ Jf. Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 584

¹² Ibid. Og David Kjær Hermansen, Mangler og produktansvar ved byggematerialer, side 10

¹³ Ibid

¹⁴ Hans Henrik Vagner, Entrepriseret, side 165

¹⁵ Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 568

kontraktuelle forpligtelse, hæfter for, uden stillingtagen til, om der derved er etableret et erstatningsgrundlag.¹⁶

1.4 Metode og retskilder

I dette kandidatspeciale undersøges den gældende retsstilling for risiko- og ansvarsplaceringen for formålsuegnede materialer. I forbindelse med undersøgelsen anvendes den retsdogmatiske metode, hvorefter gældende ret på området beskrives, systematiseres og analyseres ud fra de nedenfor nævnte retskilder.¹⁷

1.4.1 Lov

Dansk entrepriseret er overordnet set ulovreguleret. Regulering på området er af kontraktmæssig karakter og består i vidt omfang af almindelige obligationsretlige principper og retspraksisskabte særregler.¹⁸ Den primære regulering på entrepriseområdet er funderet på aftalebaserede *Almindelige Betingelser* (AB-reglerne).

Som en følge af den manglende lovregulering på entrepriseområdet, inddrages lovbestemmelser og dertilhørende lovforarbejder alene i begrænset omfang, hvor det findes relevant i forbindelse med undersøgelsen.

1.4.2 Standardvilkår

Da den primære regulering af entrepriseretten sker gennem AB-regelsættene, er disse naturligvis centrale retskilder i dette speciale. AB-reglerne er et resultat af forhandlinger mellem parternes forskellige interesserepræsentanter og har derfor en bred accept og tilslutning i branchen. Ifølge *Torsten Iversen er AB" (...) uden enhver tvivl en retskilde – og ovenikøbet den vigtigste retskilde - på det det entrepriseretlige område i Danmark"*.¹⁹

Selvom der ikke er tvivl om, at AB retskildemæssigt har stor vægt, skal det dog holdes for øje, at AB-reglerne i almindelighed kun vil udgøre en begrænset del af parternes aftale.²⁰ Aftaleforholdet mellem byggeriets parter vil ofte være specifikt tilpasset den enkelte entreprise og suppleret af særlige betingelser og specifikationer.

¹⁶ I overensstemmelse med Torsten Iversens anvendelse af begreberne i *Entrepriseretten*, side 568

¹⁷ Carsten Munk-Hansen, *Retsvidenskabsteori*, side 202-203

¹⁸ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 50

¹⁹ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 51

²⁰ Ole Hansen, *Det entrepriseretlige hjemmelsproblem*, side 18

AB 92 regelsættene blev pr. 1. januar 2019 erstattet af opdaterede versioner og består for nuværende af AB-18, ABT 18 (totalentreprise), ABR 18 (rådgiveraftalen) og AB-forbruger (forbrugeraftaler). Da dette speciale undersøger gældende ret, tages der udgangspunkt i retsstillingen efter AB 18. Der findes i skrivende stund ingen rets- og voldgiftspraksis, hvor de nye AB-18 regler er vedtaget. Specialet behandler og undersøger derfor rets- og voldgiftspraksis, som er afgjort af de tidligere AB 92-regler med fokus på, hvor der er tilsigtet en ændring i retstilstanden. Selvom de AB 18 bestemmelser, der inddrages i dette speciale, i vidt omfang er uændrede i forhold til AB 92, findes der imidlertid en række nyskabelser, hvor der i undersøgelsen, må tages forbehold for, at retstilling på disse punkter udledes på et mere usikkert grundlag, da reglerne ikke endnu er set anvendt i praksis.

Der findes betænkninger til både AB 92 og AB 18, som vil blive anvendt til undersøgelsen af retsstillingen. Betænkningerne kan retskildemæssigt placeres på niveau med sagkyndige betænkninger.²¹ På trods af at AB-betænkningerne retskildemæssigt ikke er på linje med lovforarbejdere, udgør AB-betænkningerne væsentlige fortolkningsbidrag²² og vil inddrages i dette kandidatspeciale, hvor det findes relevant.

1.4.3 Rets- og voldgiftspraksis

Der er stor tradition for voldgiftsbehandling i tilfælde af tvister og kun et fåtal af entrepris tvister afgøres ved domstolene.²³

Voldgiftskendelser afsagt af Voldgiftsnævnet for Byggeri og Anlæg (VBA) offentliggøres i vidt omfang og der findes derfor en righoldig voldgiftspraksis, som er med til at forme dansk entrepriseret. *Iversen* vurderer, at voldgiftskendelserne afsagt af VBA har samme retskildemæssige værdi som landsretsafgørelser.²⁴

På trods af voldgiftskendelsernes utvivlsomme retskildeværdi, skal det understreges, at kendelserne er konkret begrundede og alene har retskraft mellem parterne.²⁵ Hvert aftaleforhold skal dermed bedømmes selvstændigt og præjudikatværdien begrænses af denne grund. Hertil kommer, at en voldgiftskendelse ikke er tiltænkt offentligheden, men derimod er rettet mod parterne. Gengivelsen af voldgiftskendelsen kan efter aftale med parterne offentliggøres i en ikke fuldstændig version. Nogle trykte kendelser fremstår

²¹ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 52

²² Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 52

²³ Ole Hansen, *AB og nye aftaleformer i byggeriet*, side 266 ff.

²⁴ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 60

²⁵ Hans Henrik Vagner, *Entrepriseret*, side 11

derfor meget kortfattede, mens andre er særdeles dybdegående. Dette spiller en rolle for forståelsen af voldgiftsrettens begrundelser og væsentlige nuancer kan gå tabt i kortfattede kendelser. Der skal derfor udvises forsigtighed, når der skal udledes regler fra voldgiftspraksis. *Buch* har påpeget, at den retskildemæssige værdi af en *enkeltstående* voldgiftskendelse alene er båret af argumenter bag voldgiftsrettens resultat og derfor må placeres på linje med den juridiske teori.²⁶ På den anden side vil en regel, som er kommet til udtryk gennem en *række* kendelser, ofte blive lagt til grund i efterfølgende kendelser, medmindre reglen på baggrund af andre retskilder forekommer urigtig.²⁷ Selvom der skal udvises forsigtighed på grund af voldgiftskendelses konkret begrundede natur, kan det dog påpeges, at kendelser fra VBA som tidligere nævnt offentliggøres og det vil således være lettere at foretage en sammenligning af de konkrete omstændigheder og dermed også nemmere at vurdere, om der er tale om et enkeltstående konkret begrundet resultat, eller om der kan udledes en generel regel og kendelsen således er udtryk for fast praksis. Da problemstillingen i dette speciale i høj grad reguleres af praksisskabte regler, vil voldgiftskendelser udgøre en stor del af retskildematerialet. De behandlede kendelser er udvalgt og anvendt i det omfang de er fundet relevante og nyere praksis på området er prioriteret.

1.4.4 Litteratur

Juridisk litteratur er formelt set ikke en retskilde, men kan imidlertid have stor indflydelse på den entrepriseretlige voldgifts- og domstolspraksis, især på de områder, hvor de eksisterende retskilder ikke giver noget entydigt svar på, hvad der er gældende ret.²⁸ Den juridiske litteratur medvirker til at give forståelse og overblik på området og bidrager til at udstikke klarere linjer i praksis. På denne måde har den juridiske litteratur en væsentlig indflydelse på udviklingen på retsområdet. Det ses ofte, at voldgiftsretten ligefrem henviser til lærebøger i kendelsen.²⁹ Den juridiske litteratur kan derfor med rette tillægges en vis vægt ved behandling af dette speciales undersøgelse. Den relevante juridiske litteratur på området vil blandt andet blive anvendt til fremstilling og diskussion af forskellige juridiske forfatteres uenigheder og synspunkter.

²⁶ Anders Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler*, side 19-20

²⁷ *Ibid.*

²⁸ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 50

²⁹ Se eksempelvis TBB.2018.907 og TBB 2017.779 der er indgående behandlet i specialets del 4.

1.4.5 Specialets opbygning

Del 1: Introduktion

I del 1 introduceres emnet og den anvendte metode. Herudover præsenteres retskildematerialet og disses retskildemæssige værdi.

Del 2: Bygherrens risiko og ansvar for formålsuede materialer

Specialets del 2 undersøger bygherrens risiko- og ansvarsposition, når der er anvendt et formålsuegnet materiale og søger at bidrage med en systematisk undersøgelse af de faktorer, som påvirker bygherrens risiko og ansvar.

Del 3: Entreprenørens hæftelse for formålsuede materialer

Undersøgelsen i specialets del 3 kan betragtes som et spejlbillede af del 2, hvor de forhold som har betydning for entreprenørens risiko- og ansvarsposition i relation til bygherren belyses.

Del 4: Entrepriseretlige udviklingsskader

Specialets fjerde del søger at udstikke retningslinjer for, hvornår et forhold kan kvalificeres som en udviklingsskade. I den forbindelse analyseres relevant rets- og voldgiftspraksis.

Del 5: Afsluttende diskussion om rimeligheden af bygherrens risiko for udviklingsskader

Specialets del 5 diskuterer rimeligheden af bygherrens risiko for entrepriseretlige udviklingsskader.

Del 6: Konklusion

Denne del sammenfatter de konklusioner, som specialets undersøgelse har givet anledning til.

2. Bygherrens risiko og ansvar for formålsuenede materialer

2.1 Det entrepriseretlige udgangspunkt

Det entrepriseretlige udgangspunkt er, at entreprenøren ved at påtage sig forpligtelsen til levere materialeydelsen hermed påtager sig risikoen for, at materialet viser sig formålsuenedt. Bygherren er herefter alene forpligtet til at betale den aftalte entreprisum mod entreprenørens levering af byggeriet.³⁰ Som *Saltorp* påpeger i U.1981.339, modificeres dette udgangspunkt, fordi arbejdet udføres på bygherrens faste ejendom og bygherrens rolle i byggeprocessen ofte vil være aktiv i en eller anden grad.³¹ Entreprenørens levering af materialeydelsen hænger unægtelig sammen med projekt materialet, som er udarbejdet af bygherren eller dennes rådgiver. Den tekniske rådgiver eller bygherren selv kontrollerer i stor grad byggeriet og har beføjelser til at godkende eller forkaste materialeforslag. Bygherren bærer derfor risikoen for en række forhold, der kan henføres til bygherren selv, som undersøges i det følgende.

2.2 Individuelle aftalevilkår

Entrepriseretten er aftalebaseret og det er derfor muligt og sædvanligt, at aftale en anden risiko- og ansvarsposition end den, der følger af de deklatoriske entrepriseretlige regler. Adgangen til at ændre risiko- og ansvarsposition er naturligvis begrænset af aftalelovens præceptive regler. Der kan fra entreprenørens side tages både generelle forbehold, som er udarbejdet af entreprenørorganisationer og specifikke forbehold, som er rettet mod den konkrete entreprise. Individuelle aftalevilkår kan således føre til, at bygherren påtager sig en større eller mindre risiko, som det var tilfældet i KFE. 1981.55, hvor det mellem totalentreprenøren og bygherren var aftalt, at det var entreprenøren, som skulle bære risikoen for fejl i projekt materialet, som var udarbejdet af bygherren. I entrepriseforhold vil aftalegrundlaget altid være tilpasset den enkelte entreprise og der vil derfor være stor variation i de aftalte vilkår og dermed også parternes risiko- og ansvarsposition.³²

2.3 Bygherreleverancer

Materialeleverancer vil normalt indgå som en del af entreprisen, da det ofte vil være entreprenøren, som sørger for materialeindkøb og levering af materialer. Materialer som

³⁰ Bjørn Saltorp: Bygherrisikoen, U.1981.339, side 340

³¹ Ibid.

³² Bjørn Saltorp: Bygherrisikoen, U.1981B.339, side 340

enten leveres til entreprenøren fra bygherren eller materialer som bygherren selv har monteret i byggeriet, kan betegnes som bygherreleverancer.³³ I den juridiske litteratur er der bred enighed om, at bygherren selv bærer risikoen, hvis en bygherreleverance viser sig formålsuegnet.

I praksis vil mangelfulde bygherreleverancer sjældent medføre skader på entreprenørens arbejde, da manglerne ved bygherreleverancen ofte først vil vise sig efter aflevering, eller vil blive opdaget af entreprenøren, som herefter har pligt til at afvise materialet.³⁴ I det tilfælde, at skjulte mangler ved en bygherreleverance volder problemer for entreprenørens udførelse af entreprisen, eksempelvis i form af refleksforsinkelse eller direkte skader på byggeriets øvrige materialer, har bygherren ifølge *Saltorp* et ”købelovslignende ansvar”.³⁵ Bygherrens ansvar for bygherreleverancer er ikke omfattet af AB-reglerne³⁶ og der er ikke nogen køberetlig regel, der er direkte anvendelig på bygherrens ansvar overfor entreprenøren ved skadevoldende bygherreleverancer.³⁷ I stedet kan en analogi af købelovens § 43 antageligt anvendes.³⁸

2.4 Identifikation med den tekniske rådgiver

Bygherren vil ofte have antaget en teknisk rådgiver til projektering, ledelse af byggeriet og til at udføre kontrol med entreprenørens arbejde. Denne rådgiver vil i vidt omfang være bygherrens repræsentant og har vide beføjelser over for entreprenøren. På baggrund heraf synes det velbegrundet, at der i vidt omfang sker identifikation mellem bygherren og rådgiveren. Rådgiverens anvisninger, projektering og materialevalg er derfor en bygherrisiko i relation til entreprenøren.³⁹ I praksis kan nævnes TBB 2001.327, hvor et uegnet fyldmateriale var blevet anvendt i byggeriet. Materialet var blevet godkendt af rådgiveren og entreprenøren hæftede derfor ikke for manglerne ved materialerne. I TBB 2017. 779, var materialet ligeledes godkendt af rådgiveren, hvorfor bygherren ikke kunne rette et mangelskrav mod entreprenøren. De to kendelser er blot to af flere afgørelser, som fastslår identifikation mellem bygherren og rådgiveren i forhold til entreprenøren. Hvorvidt der i forholdet mellem bygherren og rådgiveren kan bebrejdes rådgiveren noget, afgøres af reglerne for rådgiverens ansvar, som ikke behandles nærmere i dette speciale.

³³ AB 92 – vejledning, side 25

³⁴ Jf. Bjørn Saltorp: Bygherrisiko, U.1981B.339, side 343

³⁵ Bjørn Saltorp: Bygherrisiko, U.1981B.339, side 340

³⁶ Karnovs note til AB 18, § 2, stk. 1

³⁷ Bjørn Saltorp: Bygherrisiko, U.1981B.339, side 343

³⁸ Ibid.

³⁹ Jf. Bjørn Saltorp: Bygherrisiko, U.1981B.339, side 342

2.5 Materialevalg

Risikoplaceringen for formålsuede materialer har en nær sammenhæng med, hvem af byggeriets parter, der har truffet valget om at anvende materialet.⁴⁰

Det følger af det almindelige obligationsretlige princip, om uheldigt valg af opfyldelsesforanstaltninger, at entreprenøren som udgangspunkt hæfter for de valgte byggematerialer, forudsat at han har haft et frit materialevalg.⁴¹ Har entreprenøren omvendt slet ikke haft noget valg, eksempelvis fordi bygherren har foreskrevet et specifikt materiale, følger det af den obligationsretlige umulighedslære, at entreprenøren ikke hæfter for mangler forbundet med anvendelse af materialet.⁴² Bygherren hæfter derfor selv for materialer, der er valgt af ham.

Vurderingen af om hvem af parterne, der har valgt materialet, er i praksis ikke altid simpel. Det ses ofte at parterne må træffe valget inden for rammerne af den anden parts valg og der kan derfor opstå tvivl om, hvem der kan siges at have truffet det uheldige materialevalg.⁴³ Såvel *Buch* som *Kjær Hermansen* opstiller en hovedregel om, at det er den part, der har frembragt *idéen* om materialet, der kan anses for at have truffet materialevalget.⁴⁴ *Buch* begrundet hovedreglen med, at dette er gældende i tysk ret, hvor det i den tyske juridiske litteratur anføres, at materialer ikke anses for foreskrevet af bygherren, hvis de er optaget i projektmaterialet på baggrunden af entreprenørens forslag.⁴⁵ Den opstillede hovedregel kan imidlertid udfordres. I AB 18-betænkningen har udvalget bag slået fast, at : ”[entreprenørens] fremsættelse af et forslag, der implementeres, ikke indebærer, at entreprenøren har risiko eller ansvar for forslaget. **Forslaget skal kun betragtes som et forslag – en god idé, om man vil – ikke en rådgivning om en bedre løsning endsige en projektering**” (min fremhævelse).⁴⁶ Den omstændighed at entreprenøren har frembragt en idé til anvendelse af et andet materiale end det projekterede, medfører altså ikke, at

⁴⁰ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 584 Anders Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler*, side 60 ff. og Bjørn Saltorp: *Bygherrrisikoen*, U 1981B. 339 B, side 339 ff.

⁴¹ Jf. Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 584 f

⁴² Jf. Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 585

⁴³ Anders Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler*, side 53

⁴⁴ David Kjær Hermansen, *Mangler og produktansvar ved byggematerialer*, side 25. For en udførlig gennemgang se Torsten Iversen, *entrepriserettens*, side 590-605 og Anders Vestergaard Buch: *Entreprenørens risiko for materialefejl*, U.2004B.64

⁴⁵ Anders Vestergaard Buch: *Entrepriseretlige mangler*, fodnote 9, side 53 med henvisning til Kleine-Möller og Merl: *Barurecht*, side 697,

⁴⁶ AB 18-betænkning, side 105

entreprenøren har ansvaret for det foreslåede materiale.⁴⁷ Det er først i det tilfælde at bygherren i forbindelse med forslaget, accepterer og indgår aftale med entreprenøren om, at entreprenøren skal stå for projektering og levering af materialet, at materialevalget kan anses som truffet af entreprenøren.⁴⁸

Entreprenøren vil dog ofte bidrage med oplysninger i forbindelse med forslaget f.eks. ved indhentelse af oplysninger fra en producent. Det kan indebære mangelsansvar for entreprenøren, hvis ikke sådanne oplysninger videregives fuldstændigt. Dette har dog ikke betydning for, hvem der kan siges at have truffet materialevalget.⁴⁹ AB-udvalget bemærker dog, at entreprenøren undertiden ”*præsenterer en entreprenørmeddelelse som »forslag«, selv om det reelt er noget andet, f.eks. en underretning om valg af et materiale, hvor entreprenøren har frit materialevalg. I sådanne forhold er det **almindelige regler om materialevalg, som må anvendes for at afklare, hvem der bærer risiko og ansvar**”* (min fremhævelse).⁵⁰ Buch og Hermansens opstillede hovedregel kan herefter ikke fastholdes. Idéer og forslag, har efter AB-udvalgets betragtninger ikke selvstændigt betydning for, hvem der har truffet materialevalget, da det afgøres af de *almindelige regler*. Hvad der konkret ligger i disse regler fremgår imidlertid ikke, men der kan udledes visse retningslinjer i praksis og den juridiske litteratur.

2.6 Bygherren har foreskrevet et konkret materiale eller materialetype

Hvis bygherren har udpeget konkrete materialeeksemplarer, eller har foreskrevet anvendelse af et specifikt produkt, må bygherren i henhold til AB 18, § 47, stk.3, litra b, anses for at have valgt materialet.

Det samme gør sig gældende, hvis bygherren har foreskrevet en *bestemt* materialetype.⁵¹ Har bygherren alene foreskrevet en *generel* materialetype – f.eks. anvendelse af ”*tagsten af tegl*”- og entreprenøren har anvendt en teglsten, som viser sig formålsuegnet, hæfter bygherre alene i det tilfælde, at uanvendeligheden kan henføres til materialets generelle funktion som *teglsten* og de anvendte teglstenen dermed må betragtes som generelt

⁴⁷ Karnovs note til AB 18, § 17, stk. 1, 3. pkt.

⁴⁸ Jf. AB 18-betænkning, side 103

⁴⁹ AB 18-betænkning, side 105

⁵⁰ AB 18-betænkning, side 105 nederst - 106 øverst

⁵¹ Torsten Iversen, side 594

formålsuegnede.⁵² Ved anvendelse af generelt formålsuegnede materialer, som er foreskrevet af bygherren, finder AB 18 § 47, stk. 2, litra b anvendelse, da det i så fald ”*må anses for udelukket*” at levere en mangelfri materialeydelse.⁵³ Kan det konstateres, at byggeriet ikke er mangelfuldt som følge af teglstenenes genelle uanvendelighed til formålet, men skyldes entreprenørens valg af en specifik type teglsten, hæfter entreprenøren for manglerne.⁵⁴ Er der derimod foreskrevet anvendelse af en nærmere *specifik* materialetype med angivelse af fabrikat og eventuel producent, er det bygherrens risiko, hvis materialet viser sig formålsuegnet.⁵⁵

2.7 Begrænsning af entreprenørens materialevalg

Det er som udgangspunkt entreprenøren, der hæfter for materialesvigt i det tilfælde at entreprenøren har haft valgfrihed vedrørende materialer, men som *Saltorp* udtrykker det: ”*hvis denne valgfrihed berøves entreprenøren, er det med rette antaget, at kvalitetsrisikoen overgår til bygherren*”⁵⁶

Udvælgelsen af et materiale kan ofte ikke opdeles i kategorier, hvor entreprenøren enten *slet ikke* har haft et valg, eller har haft *frit* valg.⁵⁷ Dette gælder navnlig tilfælde, hvor bygherren har angivet et referencemateriale, hvorefter entreprenøren kan vælge mellem selve referencematerialet eller et tilsvarende materiale.

Vælger entreprenøren selve referencematerialet, følger det af AB 18, § 47, stk. 3, litra b, at han ikke hæfter for, at materialet senere viser sig formålsuegnet. Vælger entreprenøren derimod et materiale *tilsvarende* referencematerialet, kan entreprenøren kun fritages for mangelshæftelse, hvis han kan godtgøre, at det ”*må anses for udelukket*” at levere en mangelfri materialeydelse, jf. AB 18 § 47, stk. 2, litra b.

Der kan være stor variation i beskrivelsen af de ønskede egenskaber ved referencematerialet og dermed i entreprenørens grad af valgfrihed. Bygherrens beskrivelse af referencematerialet, vil langt fra altid angive samtlige egenskaber, som det anvendte materiale skal besidde. Omvendt kan et referencemateriale eller materialeegenskaber være så præcist beskrevet, at entreprenørens opfyldelsesmulighed praktisk talt er begrænset til

⁵² Erik Boesgaard m.fl. AB 18 for praktikere, side 354

⁵³ Eric Boesgaard m.fl., AB 18 for praktikere, side 354 ff.

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 594

⁵⁶ Bjørn Saltorp: *Bygherrrisikoen*, U.1981B.339, side 342

⁵⁷ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 585

det angivne referencemateriale.⁵⁸ Med andre ord kan bygherrens ved sin beskrivelse af referencematerialet have begrænset entreprenørens valgmuligheder i et sådant omfang, at entreprenøren *reelt* ikke havde mulighed for at vælge et andet mangelfrit materiale.⁵⁹ Kravet om *reel* materialevalgfrihed for entreprenøren ses ligeledes i den juridiske litteratur og praksis på området.⁶⁰

I KFE 1986.12 havde bygherren foreskrevet anvendelse af tagkassetter ”som RC 60145 fra firmaet RATIONEL BYGGEPLADER K/S”. I sagen lagde voldgiftsretten vægt på, at tagkassetterne var så præcist beskrevet i udbudsmaterialet, at der reelt kun fandtes ét materiale, der levede op til det foreskrevne. Entreprenøren havde derfor ikke haft mulighed for at vælge andre materialer end det foreskrevne. Det skal bemærkes kendelsen omhandler entreprenørens ansvar for *fejlbehæftede materialer*, som ikke behandles i dette speciale. Kravene angående reel materialevalgfrihed er imidlertid de samme i såvel i tilfælde af anvendelse fejlfabrikerede og formålsuegnede materialer.⁶¹

Til illustration kan ligeledes nævnes U.2002.1619 V, hvor bygherren havde foreskrevet anvendelse af ”som *Eternitplader B6*”. Der var kun én producent i Danmark af tagplader af denne type og det var derfor bygherren, der hæftede for anvendelsen heraf.

Det er *Buchs* opfattelse, at en fortolkning af udbudsmaterialet kan føre til, at et specifikt angivet referencemateriale alene skal forstås som angivelse af generelle krav til egenskaber ved materialet.⁶² Som eksempel herpå fremhæver *Buch* KFE 1995.22. I sagen var der i udbudsmaterialet foreskrevet anvendelse af et referencemateriale af et nærmere specifikt fabrikat på belægningssten. Retten fandt, at udbudsmaterialet med henvisningen til det specifikke fabrikat alene skulle forstås som en angivelse af, hvilke egenskaber materialet skulle have og entreprenøren var dermed ikke begrænset i sit materialevalg. En sådan fortolkning af udbudsmaterialet vil have konsekvenser for parternes risikoposition: Jo mere begrænset referencematerialet er, desto mindre er entreprenørens mulighed for at vælge et materiale, der ikke var formålsuegnet og hermed forøges bygherrens risiko. Der må således

⁵⁸ Anders Vestergaard Buch: Entreprenørens risiko for materialefejl, U.2004B.64, side 65, afsnit 3.1

⁵⁹ Jf. Anders Vestergaard Buch, Entreprenørens risiko for materialefejl U.2004B.64, , side 66

⁶⁰ Jf. Erik Hørlyck, Entreprise, side 389, Anders Vestergaard Buch, Entrepriseretlige mangler, side 71 og samme i U.2004B.64, Erik Boesgaard mfl. AB 18 for praktikere, side 354 ff, Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 590 ff.

⁶¹ Jf. Anders Vestergaard Buch: Entrepriseretlige mangler, side 71

⁶² Anders Vestergaard Buch, Entrepriseretlige mangler, side 72

klare holdepunkter til for at foretage en så indskrænkende fortolkning angivelsen af referencematerialet.

Det er vanskeligt generelt at fastlægge *hvor* meget bygherren skal have begrænset entreprenørens valg før entreprenøren reelt ikke længere har et frit materialevalg. Anvendelsen af udtrykket ”*må anses*” i AB 18, § 47, stk. 2, litra b, indikerer ligeledes, at der må foretages en konkret vurdering. Vurderingen afhænger til dels af, hvor specifikt referencematerialet er beskrevet og til dels af forekomsten af lignende materialer med tilsvarende egenskaber. Bygherrens henvisning til et referencemateriale, hvor der ikke eksisterer et tilsvarende materiale, fritager derfor ikke bygherren for risikoen for det foreskrevne materiale, idet kravet om reel valgmulighed for entreprenøren i så fald ikke er opfyldt.

2.7.1 Betydningen af bygherrens godkendelse

Som det fremgår ovenfor, hæfter bygherren som udgangspunkt ikke for materialer, der er valgt af entreprenøren med frit materialevalg. Udgangspunktet fastholdes, selv om bygherren ikke har haft indsigelser mod materialevalget eller ligefrem har godkendt det.⁶³ Bygherrens eller dennes rådgivers godkendelse af entreprenørens materialeforslag, kan dog have en sådan karakter, at godkendelsen kan betragtes som en ændring i bygherrens projekt, som bygherren bærer risikoen for. Risikooverførslen for godkendelse af et fremsat materialeforslag, gælder alene hvis entreprenørens forslag vedrører entreprenørens eget projektbidrag og materialevalg.⁶⁴ Stiller entreprenøren et ændringsforslag til *bygherrens* projekt, hvor materialevalgt skal træffes og undersøges af bygherren/rådgiveren, er det nu præciseret i AB § 17, stk. 1, 3. pkt., at entreprenøren ikke har hverken risiko eller ansvar for et sådant forslag.

I TBB 2017.779 havde bygherren foreskrevet anvendelse af vindspærreplader i fibercement ”*eller tilsvarende*”. Entreprenøren havde i stedet foreslået anvendelse af MgO-plader, som bygherrens rådgiver havde godkendt forslaget. I den konkrete sag var der tale om en intensiv godkendelse fra bygherrens rådgiver, idet rådgiveren selv indvilligede i at foretage dybdegående undersøgelser af det foreslåede materiales egnethed. Entreprenøren havde givet alle kendte oplysninger omkring materialet, herunder at materialet var nyt. På baggrund heraf fandt voldgiftsretten at rådgiverens materialegodkendelse måtte sidestilles

⁶³ jf. præmisserne i TBB 2018.907

⁶⁴ Jf. Niklas Korsgaard Christensen: Nye regler om projektgennemgang, TBB 2018.358, afsnit 5.2

med en projektændring, som var en del af projektmateriale og derfor kunne rådgiveren – og ikke entreprenøren - siges at have foretaget materialevalget i den konkrete sag.

Det modsatte resultat blev nået i TBB 2018.907, hvor voldgiftsretten fandt, at rådgiverens godkendelse af MgO-plader i byggeriet ikke var risikooverførende, idet entreprenøren ikke havde sørget for, at rådgiveren havde det nødvendige beslutningsgrundlag til at godkendelsen kunne sidestilles med en projektændring. Entreprenøren havde vist rådgiveren en demoudgave af en væg, hvori MgO-pladerne var indført, men havde ikke oplyst rådgiveren om, at materialet var uprøvet. Rådgiveren kunne ikke siges at have fået tilstrækkelige oplysninger til at godkendelsen kunne anses for risikooverførende, hvorfor rådgiveren gik fri.

KFE 1983.231 drejede sig om et byggeri, hvor bygherrens tilsynsførende rådgiver havde godkendt, at entreprenøren anvendte en anden gulvbelægning end den, der var foreskrevet i projektmateriale. Godkendelsen var sket på baggrund af tekniske data for det pågældende gulv. Af disse data fremgik, at gulvbelægningen kunne være af ringere kvalitet end den gulvbelægning, som bygherren havde foreskrevet i udbudsmaterialet. Da rådgiveren var oplyst omkring kvalitetsrisiciene ved det anvendte materiale, hæftede bygherren, da godkendelsen ifølge voldgiftsretten var risikooverførende.

På baggrund af ovenstående praksis kan det konstateres, at en godkendelse alene er risikooverførende, hvis bygherren eller dennes rådgiver opdagede eller burde have opdaget risikoen ved materialet, der senere førte til materialemanglen.

Det skal herudover påpeges, at godkendelse af materialevalget kan tillægges særlige retsvirkninger, som i TBB 2003.534, hvor hovedentreprenøren havde betinget anvendelsen af materialet af en godkendelse fra bygherren og rådgiveren.

2.7.2 Besparelsesinteresse

Bygherren kan på baggrund af en interesse i at omkostningsminimere på materialefronten, anmode entreprenøren om at træffe sit materialevalg med henblik på at opnå besparelser. Selvom entreprenøren som udgangspunkt hæfter for anvendelse af de materialer, denne har truffet beslutning om at anvende, kan bygherrens udtrykkelige besparelsesinteresse medføre, at risikoen for materialesvigt overføres helt eller delvist til bygherren.⁶⁵

⁶⁵ Jf. David Kjær Hermansen, Mangler og produktansvar ved byggematerialer, side 27 og Anders Vestergaard Buch, Entrepriseretlige mangler, side 56 f

I TBB 2004. 224 havde entreprenøren lagt et gulv i 47 lejligheder, som senere viste sig at knirke og 65 % af gulvet måtte derfor omlægges. Det knirkende gulv var blevet valgt af entreprenøren, men bygherren havde anmodet om, at entreprenøren traf materialevalget med henblik på at opnå en besparelse ved gulvet. På baggrund heraf fandt voldgiftsretten, at entreprenøren ikke skulle hæfte for materialevalget, der var motiveret i ønsket om besparelser, som kom bygherren til gode.

I KFE 1983.304 var der i et parkeringsdæk oprindeligt projekteret med en vandtæt flisebelægning som skulle sikre at dækelementerne holdt tæt. Med henblik på besparelser var der blevet anvendt et billigere materiale til tætning af dækningselementerne. Det viste sig imidlertid, at dette materiale ikke kunne holde vand ude. I sagen måtte bygherren selv bære kvalitetsrisikoen forbundet med anvendelsen af det billigere materiale, da parterne havde været klar over risikoen ved den billigere fugekonstruktions holdbarhed og besparelsen var i bygherren interesse. Kendelsen viser, at hvis der er en forøget risiko forbundet med at anvende et billigere materiale, og denne er kendelig for bygherren, kan bygherren ende med helt at miste sit mangelskrav mod entreprenøren. Entreprenøren skal i denne situation oplyse bygherren om de risici, der kan være forbundet med at anvende et billigere materiale eller tage forbehold for eventuelle risici, hvis der skal ske en komplet risikooverførsel til bygherren.

I KFE 1985.169 havde bygherren valgt sten til en skalmur ud fra bygherrens ønske om at spare på byggeriet. Stenene viste sig senere ikke at være frostsikre, og entreprenøren blev pålagt ansvar, blandt andet fordi han ikke havde oplyst tilstrækkeligt om eventuelle risici forbundet med valget af de billigere sten. Bygherrens mangelskrav blev imidlertid nedsat, da bygherren selv havde anmodet entreprenøren om at træffe valg ud fra et ønske om at billigøre projektet. Samme momenter blev fremhævet i U.1978.486, hvor bygherrens mangelskrav mod entreprenørens mangelfulde arbejde ligeledes blev reduceret, fordi bygherren havde opnået en ønsket besparelse herved.

Praksis viser, at anvendelse af billige materialer, kan have store konsekvenser for bygherrens mulighed for at rette et mangelskrav mod entreprenøren, at anvende billige materialer i byggeriet. Dette gælder dog kun hvis bygherren selv har anmodet om anvendelsen af det billigere materiale eller har accepteret anvendelsen på oplyst grundlag. Anvender entreprenøren et billigt materiale på egen foranledning, og bygherren ikke har

vidst at et billigere materiale blev anvendt, hæfter entreprenøren antageligt, selvom besparelsen er kommet bygherren til gode, medmindre bygherren eller dennes rådgiver har godkendt materialet.⁶⁶ Har bygherren været vidende om eller ønsket anvendelse af et billigt materiale, uden at blive oplyst om en eventuel risiko herved, viser praksis at bygherrens mangelskrav mod entreprenøren alligevel kan nedsættes. Ovenstående praksis viser ligeledes, at bygherrens mangelskrav helt kan bortfalde, hvis bygherren har efterspurgt anvendelse af det billigere materiale og samtidig har kendt risikoen herved.

2.8 Bygherrens risiko for udviklingsskader

Begreberne *udviklingsrisiko*, *udviklingssvigt* og *udviklingsskade* anvendes alle i den juridiske litteratur og i praksis. Det er dog ikke klart om, og i så fald hvilke, forskelle disse begreber rummer. Det er derfor hensigtsmæssigt med en begrebsafklaring. I betænkning til AB 92 anvendes begrebet *udviklingssvigt* og det fremgår af betænkningen, at: ”*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 byggeskik på udførelsestidspunktet*”.⁶⁷

Betegnelsen *udviklingssvigt* er blevet kritiseret af *Hørlyck*, idet et *svigt* ofte ikke vil betegne en ydelse som er faglig forsvarlig. Begrebet kan dermed virke vildledende og anvendes derfor ikke i det følgende.⁶⁸

Hørlyck kritiserer ligeledes begrebet *udviklingsskader* som efter hans opfattelse ikke er et retvisende begreb.⁶⁹ I *Hørlycks* optik er der ikke meget udvikling i problemstillingen, idet den egenskab ved materialet, som senere medfører materialefejlen, allerede var til stede på byggetidspunktet, uagtet at de relevante fagkredse var uvidende herom og materialet af denne grund kunne anses for fagligt forsvarlig. På trods af *Hørlycks* kritik af begrebet *udviklingsskade*, anerkender han dog, at betegnelsen *udviklingsskade* har bred tilslutning og anvender da også selv begrebet i sin behandling af problemstillingen.⁷⁰

Begrebet *udviklingsskader* anvendes ifølge *Hørlyck* traditionelt i to helt forskellige problemstillinger, hvilket er problematisk.⁷¹ Begrebet anvendes i såvel tilfælde, hvor der

⁶⁶ Anders Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler*, side 56

⁶⁷ AB 92-betænkning, side 123

⁶⁸ Erik Hørlyck, *Totalentreprise*, side 237

⁶⁹ *Ibid.*

⁷⁰ Erik Hørlyck, *Totalentreprise*, side 237

⁷¹ Erik Hørlyck, *Entreprise – AB 18*, side 474

på byggetidspunktet anvendes nye og uprøvede materialer og i tilfælde, hvor der anvendes gennemprøvede og gængse materialer. Der må sondres mellem de to vidt forskellige problemstillinger og det er derfor formålstjenligt at anvende forskellige begreber. *Hørlyck* argumenterer for, at såfremt bygherren har truffet valget om anvendelsen af det nye materiale, kan bygherren anses for at have påtaget sig *udviklingsrisikoen*. Valget af det nye materiale træffes af bygherren ud fra en forventning om, at opnå gevinsten herved typisk i form af besparelser eller kvalitetsmæssig optimering af byggeriet. På trods af bygherrens forventning om gevinst, kan anvendelsen af det nye og uprøvede materiale vise sig henholdsvis egnet eller uegnet. Der er herefter tale om en udvikling i den ene eller den anden retning.⁷² På baggrund heraf anvendes ”*udviklingsrisiko*” dette speciale i tilfælde af at bygherren er oplyst og har accepteret anvendelsen af *nye* materialer. Begrebet *udviklingsskader* anvendes i dette speciale om det tilfælde, at der ud fra byggetidens viden anvendes fagligt forsvarlige materialer, som senere viser sig formålsuegnede.

2.8.1 Altid en bygherrisiko?

Udviklingsskader er kendetegnet ved at være materialer (eller metoder), der var i overensstemmelse med byggetidens viden på byggetidspunktet, men som senere viser sig formålsuegnet. Det obligationsretlige udgangspunkt er, at bygherren selv må bære risikoen for, at byggetidens viden senere svigter, idet det er en ejerrisiko (*res perit domino*).⁷³

Praksis om bygherrens risiko for udviklingsskader går tilbage til en særdeles omfattende voldgiftspraksis om flade tagpaptage i begyndelsen af 1980'erne.⁷⁴ Der var blevet anvendt flade tagpaptage med navnlig polystyren-plader, som underlag for tagbelægning i en længere årrække og konstruktionen var særdeles anvendt og udbredt og blev i fagkredse opfattet som forsvarlig. Vandet på de flade tage, medførte bevægelser ved frysning, som ødelagde tagpappen med den konsekvens, at der opstod fugtproblemer ved tagene. Problemerne med de flade tagpaptage førte til en række voldgiftssager.⁷⁵ Det er generelt for udfaldet i de mange voldgiftssager om flade tagpaptage, at voldgiftsretten kvalificerede anvendelsen af flade tage som udviklingsskader. Ifølge *Hørlyck* skal man imidlertid holde

⁷² Hørlycks artiklen, side, spalte?

⁷³ Jf. Bernard Gomard, *Obligationsret*, 1.del, side 59, David Kjær Hermansen, *Mangler og produktansvar ved byggematerialer*, side 22

⁷⁴ Erik Hørlyck, TBB 2017.647 i afsnittet ” byggetidens viden” og udviklingsskader

⁷⁵ Voldgiftspraksis om flade tagpaptage er omtalt i Michael Gjedde-Nielsen, ABR 89,side 187-189, Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 585-590 Erik Hørlyck, *Entreprise*, side 373

sig for øje, at bygherren i langt de fleste tilfælde selv havde foreskrevet og dermed valgt en flad tagkonstruktion af tagpap eller de fugtsugende polystyren-plader som tagisolering.⁷⁶ *Hørlyck* anfægter grundsætningen om byggetidens viden og det er efter hans opfattelse ikke afgørende, hvorvidt et anvendt materiale på byggetidspunktet var fagligt forsvarligt. Hvis det senere viser sig at være formålsuegnet, var materialet i *Hørlycks* optik per definition ikke fagligt forsvarligt, og der kan således ikke udledes nogen generel regel om, at entreprenøren fritages for sin mangelshæftelse blot fordi, han har handlet i overensstemmelse med byggetidens viden.⁷⁷ I *Hørlycks* optik er det afgørende for risikoplaceringen, hvem der har foretaget materialevalget og ikke, om der er handlet i overensstemmelse med byggetidens viden: ” en bygherre kan lade være med at vælge et fladt tagpaptag eller et fugtfølsomt isoleringsmateriale, men hvis bygherren slet ikke har haft valget, så må dette valg være truffet af en anden – nemlig entreprenøren-som i så fald er den part, der set i bagklogskaben lys byrde have været klogere”.⁷⁸

Den øvrige juridiske teori støtter ikke *Hørlycks* anførte synspunkter, men argumenterer for at bygherren uafhængigt af hans indflydelse på materialevalget hæfter, når der er tale om en udviklingskade. *Buch* understøtter dette med, at ”bygherren (...) ikke uden særskilt aftale [kan] forlange, at entreprenørens ydelse er bedre end almindelig byggeskik tilsiger”.⁷⁹ *Iversen* udtrykker i overensstemmelse med *Buch*, at ” bygherren må bære risikoen for, at den senere udvikling afslører, at materialer, som førhen ansås for egnede, faktisk viser sig ikke at være egnede til formålet”.⁸⁰ Synspunktet støttes ligeledes af *Vagner*⁸¹ og *Gjedde-Nielsen*⁸² og har således bred tilslutning.

I afgørelser, hvor retten når frem til, at der foreligger en udviklingskade, synes det heller ikke afgørende, hvem der har truffet materialevalget. Der kan i den forbindelse henvises til TBB. 2018.781, hvor underentreprenøren havde valgt de formålsuede materialer og voldgiftsretten udtalte herom: ” Den omstændighed, at UE [underentreprenøre] valgte stålplader fra leverandør L A/S, indebærer ikke ansvar for UE, da stålpladen på daværende tidspunkt ikke blev anset for uegnet til formålet”⁸³. I TBB 2008.428, havde anvendelse af

⁷⁶ Erik Hørlyck, Totalentreprise, side 238

⁷⁷ Erik Hørlyck, Totalentreprise, side 239

⁷⁸ Ibid.

⁷⁹ Anders Vestergaard Buch, Entrepriseretlige mangler, side 144

⁸⁰ Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 585.

⁸¹ Hans Henrik Vagner, Entreprise, side 248

⁸² Michael Gjedde-Nielsen, ABR 89 side 336-338

⁸³ TBB. 2018.781

hygrodiode vist sig at være uegnet til det anvendte formål. Voldgiftsretten fandt i denne forbindelse, at anvendelse af hygrodiode havde været i overensstemmelse med ”tidens viden”, som bygherren ”*efter voldgiftspraksis*” bærer risikoen for. På baggrund af ovenstående, kan det slås fast, at bygherren uafhængig af hans indflydelse på materialevalget, hæfter hvis materialets uanvendelighed kan karakteriseres som en udviklingskade. Spørgsmålet om i hvilke tilfælde denne risiko indtræder behandles i specialets del 4.

2.9 Udviklingsrisiko ved nye materialer

Anvendelse af materialer, der enten slet ikke eller i ringe grad er erfaringer med at bruge, vil alt andet lige være forbundet med en betydelig og ubekendt risiko da der ikke er viden, der kan bekræfte at materialet er anvendeligt til formålet.

Der kan spores en vis uenighed i den juridiske litteratur om, hvor denne risiko skal placeres. Flere forfattere har den opfattelse, at bygherren alene hæfter for anvendelse af nye materialer, hvis han på et oplyst grundlag har påtaget sig *udviklingsrisikoen* herfor eller hvis anvendelsen af nye materialer sker ifølge bygherrens anvisning.⁸⁴ *Jørgen Hansens* argumenterer derimod for, at udviklingsrisikoen påhviler bygherren på trods af, at bygherren ikke er oplyst om og har accepteret anvendelsen af nye materialer. *Jørgen Hansen* begrundet synspunktet med, at det er bygherren der får fordelene ved de nye materialer og derfor ligeledes må bære ulempen herved.⁸⁵ Det er dog en fejlantagelse, at anvendelse af nye materialer kun sker i bygherrens interesse. Synspunktet er derfor med rette kritiseret af *Hørlyck*, som anfører, at nye materialer ligeledes kommer entreprenører til gode, da de ved anvendelse af de nye materialer kan forbedre deres markedsposition og med stor sandsynlighed vil øge avancen, da nye materialer ofte vil være fremkommet, fordi de er billigere at producere og anvende.⁸⁶ *Jørgen Hansens* mener ikke, at bygherren er i stand til at ”*have anden mening om de enkelte spørgsmål end den mening, som rådgiveren indgav ham*”.⁸⁷ På denne baggrund er det *Jørgen Hansens* opfattelse, at det er meningsløst at inddrage bygherren i beslutninger vedrørende anvendelse af nye og uprøvede materialer. Bygherren må derfor have tillid til rådgiverens vurdering af, hvorvidt det er forsvarligt at

⁸⁴ David Kjær Hermansen, Mangler og produktansvar ved byggematerialer, side 23 Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 585-591, Anders Vestergaard Buch, Entrepriseretlige mangler, side 148f, Erik Hørlycks, AB 18- 474-478

⁸⁵ Jørgen Hansen, Ansvar og moderniseret byggeproces, side 89

⁸⁶ Erik Hørlyck, U.1986B.113, side 116

⁸⁷ Jørgen Hansen, Teknikeraftalen, side 231

anvende det uprøvede materiale og først når denne vurdering ikke er fagligt forsvarlig hæfter rådgiveren.⁸⁸

Som *Vagner* også påpeger, er det dog ikke afgørende for bygherrens risiko; ” *om bygherren med åbne øjne går ind i en udviklingsrisiko(...), men om han uden selv at vide det bliver brugt som forsøgskanin*”.⁸⁹ Hørlyck mener i tråd med *Vagner*, at det er en grundforudsætning for, at bygherren pålægges risikoen for nye materialer, ” (...) *at bygherren overhovedet har vidst, at der blev eksperimenteret, endsige at bygherren har ønsket dette*”.⁹⁰ Det er muligt, at bygherren ikke til fulde har fagteknisk kompetence til at vurdere risikoen ved et nyt materiale, men bygherren skal på trods heraf have mulighed for at vurdere, hvorvidt det er en risiko han ønsker at påtage sig. Hvis bygherren ikke mener at risikoen er tilstrækkelig klar til at acceptere udviklingsrisikoen, skal bygherren således have mulighed for enten at afslå materialet, eller undersøge risikoen nærmere.

Det anførte understøttes af TBB. 2018.907, hvor rådgiverens godkendelse af entreprenørens forslag om at anvende MgO-plader i et byggeri, ikke medførte en risikooverførsel til bygherren, da rådgiveren ikke var blevet gjort opmærksom på, at der var tale om et nyt og uprøvet materiale. Betydningen af underretning af bygherren om nye materialer er nu fastslået i AB 18, § 12, stk. 3. Efter bestemmelsen har entreprenøren pligt til at oplyse bygherren på skriftligt grundlag, hvis der anvendes materialer, som ikke er gennemprøvede. Der er således ikke fri adgang til at overføre risikoen for nye materialer til bygherren og *Jørgen Hansens* synspunkt må, selv uden for AB 18, afvises. Der må således sondres mellem det tilfælde, at bygherren på et oplyst grundlag har accepteret udviklingsrisikoen og det tilfælde, at der mod bygherrens viden er blevet anvendt nye materialer i byggeriet. Det er alene i det førstnævnte tilfælde, at bygherren har risikoen for nye materialer.

2.10 Bygherren som forbruger

I mindre byggerier, navnlig privat boligbyggeri, vil bygherren ofte være forbruger. Dansk ret beskytter i almindelighed forbrugeren og det er derfor relevant at belyse, hvorvidt en forbrugerbygherres risikoposition afviger fra den bygherre, der ikke er forbruger. *Hørlyck* har anført, at totalentreprenørens rådgivningsansvar overfor en forbrugerbygherre skærpes

⁸⁸ Ibid.

⁸⁹ Hans Henrik Vagner, *Entrepriseret*, side 248

⁹⁰ Erik Hørlyck, *Totalentreprise*, side 238

og rådgiveren må derfor selv stå for opgaveformuleringen, idet totalentreprenøren ikke ” (...) kan klare frisag ved at lade bygherren træffe beslutning om risikable materialer (...)”.

⁹¹AB-forbruger indeholder i § 40 og 41 bestemmelser, som er i overensstemmelse med de gældende AB 18-regler, når bygherren ikke er forbruger. I vejledningen til AB-forbrugers § 40, fremgår, at ”Bygherren bærer udviklingsrisikoen, hvis materialet som art betragtet senere viser sig at være uegnet, hvor det med byggetidens viden blev anset for egnet”.⁹² I forlængelse heraf kan nævnes TBB 1998.262, hvor en entreprenør skulle opføre et typehus til beboelse for bygherren, som var forbruger. Efter aflevering blev der konstateret revner i huset, fordi det ikke var tiltrækkeligt vindstabil. Retten udtalte, 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”. Forbrugerbygherren måtte i sagen bære risikoen for byggetidens viden, og entreprenøren gik fri for mangelshæftelse. Der synes således ikke at være holdepunkter for, at forbrugerbygherren indtager en ændret risikoposition.

2.10.1 Sammenfatning om bygherrens risiko og ansvar for formålsuegnede materialer

Bygherrens risiko må overordnet siges at være begrænset til de tilfælde, hvor det formålsuegnede materiale enten kan henføres til bygherrens egne forhold eller hvor bygherren har accepteret at påtage sig risikoen. Dette gælder uanset om bygherren har status som forbruger.

Blandt forhold der kan henføres til bygherren, er bygherreleverancer. Bygherren bærer selv risikoen for at en bygherreleverance senere viser sig formålsuegnet. Hvis en bygherreleverance forvolder skade på entreprenørens arbejde eller på anden måde medfører et tab for entreprenøren har entreprenøren et købelovslignende ansvar herfor.

Bygherren har ligeledes risikoen, hvis denne eller rådgiveren selv har valgt det pågældende formålsuegnede materiale. Hvis bygherren har valgt at der skal anvendes et referencemateriale eller et hermed tilsvarende, skal der foretages en konkret bedømmelse af, hvor snæver en opfyldelsesmulighed bygherren hermed har givet entreprenøren. Jo ringere entreprenørens mulighed er for at vælge et materiale, der ikke er formålsuegnet,

⁹¹ Erik Hørlyck, Totalentreprise, side 240

⁹² Torsten Iversen i Karnovs note til AB-forbruger § 40

desto mere taler for, at det er bygherren der har truffet materialevalget og dermed må bære risikoen.

Hvis entreprenøren reelt kan siges at have haft et frit materialevalg, er det som udgangspunkt bygherren uvedkommende, at entreprenøren har valgt et formålsuegnet materiale. Dette gælder som udgangspunkt også hvis bygherren ikke har haft indsigelser mod materialet eller direkte har godkendt det. Hvis godkendelsen må sidestilles med en projektændring i bygherrens projekt, overføres risikoen for materialet til bygherren. Uanset at entreprenøren har haft frit materialevalg, bærer bygherren risikoen for et formålsuegnet materiale som efter byggetidens viden var fagligt forsvarligt, da dette er et forhold der kan henføres til bygherrens selv (res perit domino).

Bygherrens mangelskrav mod entreprenøren kan påvirkes af, at bygherren har haft en besparelsesinteresse i at anvende det pågældende materiale, ligesom det har en betydning for kravene til bygherrens godkendelse af et nyt men billigere materiale, at bygherren har opfordret entreprenøren til at komme med forslag til et billigere materiale. Anvendelse af nye og uprøvede materialer i byggeriet, er derimod som udgangspunkt ikke bygherrens risiko, medmindre han frivilligt og på oplyst grundlag har påtaget sig udviklingsrisikoen.

3. Entreprenørens risiko og ansvar for formålsuegnede materialer

3.1 Indledende om materialemangler

Entreprenørens materialeansvar hænger sammen med, om han kan siges at have leveret den materialeydelse, som bygherren har krav på. Kravene til entreprenørens materialeydelse følger af AB 18 § 12, stk. 1, 2. pkt. Af bestemmelsen fremgår det, at: ”Materialer skal – for så vidt disses beskaffenhed ikke er anført – være af sædvanlig god kvalitet. Hvis den leverede materialeydelse ikke er i overensstemmelse med aftalen og af sædvanlig god kvalitet, foreligger der som udgangspunkt en mangel, som entreprenøren hæfter for, jf. AB 18 § 47, stk. 1. Entreprenørens materialehæftelse forudsætter at manglen var til stede ved risikoens overgang, som enten er ved entreprisens aflevering eller ved bygherrens ibrugtagning i henhold til AB 18, § 27, stk. 1. De formålsuegnede egenskaber skal på dette tidspunkt være til stede i materialet, hvis bygherren skal have en mulighed for at rette krav mod entreprenøren.”⁹³

⁹³ Hørlyck, Entreprisen, side 166

Materialer som ikke er egnede til det formål de er anvendt til, er i almindelighed næppe i overensstemmelse med hverken aftalen eller af sædvanlig god kvalitet, hvorfor entreprenøren som udgangspunkt hæfter herfor. Dette udgangspunkt kan imidlertid ikke fastholdes uden væsentlige undtagelser.⁹⁴ Nedenstående belyser disse undtagelser nærmere og undersøger forskellige faktorer for entreprenørens risiko- og ansvarsposition.

3.2 Frit materialevalg

Som det tidligere er nævnt, er det afgørende for entreprenørens mangelshæftelse at han har haft *frit materialevalg*.⁹⁵ Har bygherren foreskrevet et referencemateriale eller et hertil tilsvarende, skal entreprenøren i dette tilfælde bevise, at det valgte materiale er tilsvarende. Løfter entreprenøren denne bevisbyrde, slipper han for den mangelshæftelse, der som udgangspunkt følger det frie materialevalg. Hvis der alene henvises til enkelte påkrævede egenskaber ved referencematerialet – f.eks. ”*Teglsten i farven rød*”, vil entreprenøren hæfte for formålsuegnede egenskaber i et materiale, som ikke kan henføres til de fastlagte egenskaber.⁹⁶ Det vil sige, at hvis entreprenøren anvender teglsten, som godt nok er røde, men hvor formålsuegnetheden skyldes, at stenene ikke er frostsikre, kan den formålsuegnede egenskab således ikke henføres til det af bygherren foreskrevne referencemateriale. I denne situation er det entreprenøren der hæfter, fordi han har haft valgfrihed med den formålsuegnede egenskab i materialet.

3.3 Reaktionspligt overfor bygherrens materialevalg

Når det kan vurderes, at entreprenøren ikke har haft et frit materialevalg, er bygherrens valg af et formålsuegnet materiale, som udgangspunkt entreprenøren uvedkommende. Entreprenøren har imidlertid i visse tilfælde en pligt til at reagere over for bygherrens uheldige valg af byggematerialer.⁹⁷ Manglende iagttagelse af denne reaktionspligt medfører erstatningsansvar for entreprenøren, hvilket gennembryder bygherrens mangelshæftelse ved selv at have foretaget valget af det formålsuegnede materiale.⁹⁸

⁹⁴ Anders Vestergaard Buch: Entreprenørens risiko for materialefejl. U 2004B.64, side 65

⁹⁵ For en nærmere belysning heraf se specialets afsnit 2.7

⁹⁶ Anders Vestergaard Buch, Entrepriseretlige mangler, side 71

⁹⁷ Ole Hansen, Det entrepriseretlige hjemmelsproblem, side 120, Torsten Iversen: Entrepriseretten, side 405, Erik Hørlyck, Entrepriseretlige mangler, side 220, Anders Vestergaard Buch, Entrepriseretlige mangler, side 112

⁹⁸ Jf. Niklas Korsgaard Christensen: Nye regler om projektgennemgang, TBB. 2018.358,

Reaktionspligten følger direkte af AB 18, § 22, stk. 2 og § 26, stk. 1 og 2, men gælder ligeledes hvis AB 18 ikke er vedtaget, som en almindelig obligationsretlig loyalitetspligt.⁹⁹ Bestemmelsen indebærer blandt andet en pligt for entreprenøren til at reagere, hvis entreprenøren faktisk *bliver* opmærksom på, at et projekteret materiale medfører, at arbejdet ikke kan udføres håndværksmæssigt korrekt. Det er i praksis fastslået, at reaktionspligten herudover gælder ved entreprenørens *burde viden*.¹⁰⁰ Entreprenørens pligt medfører dog ikke, at entreprenøren skal gennemsøge bygherrens projekt for projekteringsfejl og mangler og det er kun åbenbare og klare faglige fejl, som han kan holdes ansvarlig for. Der stilles således *ikke* strenge krav til entreprenørens *burde viden*.¹⁰¹

Vurderingen af om entreprenøren har opfyldt sin reaktionspligt, skal ske ud fra byggetidens almindeligt kendte viden.¹⁰² Dette kan illustreres med U 2002.1619 V, hvor Entreprenøren ikke fandtes at have tilsidesat sin reaktionspligt overfor bygherrens valg af asbestfrie tagplader, som senere viste sig ikke at være af samme kvalitet som tidligere anvendte tagplader. Da dette ikke var kendt ud fra byggetidens viden, gik entreprenøren derfor fri. Dette må ikke misforstås som en pligt for entreprenøren til at reagere på enhver fejl eller uheldig egenskab, som er kendt efter byggetidens viden. Det er væsentligt for udstrækningen af entreprenørens reaktionspligt, hvor centralt det forhold, der begrunder reaktionspligten, er for entreprenørens ydelse. En entreprenør der skal lave malerarbejdet i et byggeri, har derfor som udgangspunkt ikke pligt til at komme med indsigelser mod et uhensigtsmæssigt materiale, som bygherren har valgt til murerentreprisen. Det er dog klart, at såfremt entreprenøren rent faktisk er vidende om det uhensigtsmæssige materialevalg, så er entreprenøren forpligtet til at gøre bygherren opmærksom på dette også selvom materialevalget ikke vedrører det fagområde, som entreprenøren skal levere sin ydelse inden for.

Hvis AB 18 er vedtaget, er der som noget nyt indført obligatorisk projektgennemgang inden byggeriet påbegyndes, hvor alle byggeriets parter har pligt til at deltage, jf. AB 18 § 19. Formålet hermed er at gennemgå projektet som helhed, så alle involverede parter får en ”*fælles forståelse af projektet*” med henblik på at afdække de *risici*, der måtte være forbundet med projektet. Det er derfor nærtliggende at overveje, hvorvidt entreprenørens

⁹⁹ Jf. Niklas Korsgaard Kristensens, Nye regler om projektgennemgang TBB 2018.358, Ole Hansen, Det entrepriseretlige hjemmelsproblem, side 120, Torsten Iversen: Entrepriseretten, side 405, Erik Hørlyck, Entreprise, side 220, Anders Vestergaard Buch, Entrepriseretlige mangler, side 112

¹⁰⁰ Jf. Niklas Korsgaard Christensen Nye regler om projektgennemgang TBB. 2018.358, afsnit 2

¹⁰¹ Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 411

¹⁰² David Kjær Hermansen, Mangler og produktansvar ved byggematerialer, side 29

reaktionspligt påvirkes af den obligatoriske projektgennemgang. I henhold til AB 18 § 19, stk. 5 skal bygherren, rådgiveren og entreprenøren ”*snarest muligt give meddelelse til hinanden om uhensigtsmæssigheder, uklarheder og utilstrækkeligheder, som de afdækker*” (min fremhævelse). Af bestemmelsen kan ikke direkte udledes, om pligten ligeledes gælder entreprenørens, *burde viden*. Formuleringen ”*som de afdækker*” kan give det indtryk, at der alene er en reaktionspligt for de fejl i projektet, der rent faktisk afdækkes i forbindelse med projektgennemgangen. AB 18-udvalget har dog fastslået, at reaktionspligten, ligesom det er tilfældet med reaktionspligten uden for projektgennemgangen, ligeledes gælder ved fejl der er åbenbare og indlysende.¹⁰³ Dermed understreges, at reaktionspligten efter AB 18 § 19 ligeledes omfatter den *burde viden*, som entreprenøren måtte få ved projektgennemgangen. Der stilles dog ikke strenge krav til denne *burde viden* og bestemmelsen har ikke til hensigt at skabe en undersøgelsespligt for entreprenøren.¹⁰⁴ Selvom AB 18-udvalget har fastslået, at entreprenøren ikke har nogen generel pligt til at granske projektet for fejl, da formålet hermed ikke er at søge efter *fejl*, men er i stedet at afdække *risici*, kan projektgennemgangen ikke siges at være uden betydning for entreprenørens ansvar.¹⁰⁵

Den obligatoriske projektgennemgang medfører alt andet lige en større indsigt i projektet for entreprenøren. Når entreprenørens kendskab til projektet øges, vil det sandsynligvis medføre en stigning i omfanget af åbenbare og indlysende fejl, som rent faktisk opdages af entreprenøren eller burde være opdaget på baggrund af en professionsculpavurdering. Dette er også i overensstemmelse med *Iversens* synspunkt, hvorefter entreprenørens pligt til at reagerer stiger i takt med involveringen i byggeriet.¹⁰⁶ Som det også er anført af *Korsgaard Kristensen* i TBB 2018.358, vil entreprenørens reaktionspligt ligefrem påvirkes af den obligatoriske projektgennemgang, selv hvis entreprenøren ikke har deltaget eller har deltaget i mindre aktivt omfang end han har pligt til. I så fald vil en vurdering af om reaktionspligten er iagttaget tage afsæt i, hvilke fejl der *kunne* være opdaget af den pågældende entreprenør, hvis han havde deltaget i projektgennemgangen og entreprenøren, forudsat at AB 18 er vedtaget.¹⁰⁷ Området for entreprenørens *burde viden* udvides ved vedtagelse af AB 18, uanset om entreprenøren har deltaget i den obligatoriske projektgennemgang eller ej.

¹⁰³ AB 18-betænkning, side 114

¹⁰⁴ Ibid.

¹⁰⁵ Ibid.

¹⁰⁶ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 422.

¹⁰⁷ Jf. Niklas Korsgaard Kristensen, *Nye regler om projektgennemgang*, TBB 2018.358,

3.4 Entreprenørens valg af gennemprøvede materialer

Entreprenøren hæfter ikke for formålsuegnede materialer, der er et udslag af entreprenørens frie materialevalg, hvis materialet efter *byggetidens viden* blev anset for egnet til formålet, jf. AB 18 § 47, stk. 2., litra a. Entreprenørens materialevalg bedømmes på baggrund af en objektiveret ansvarsvurdering, hvorefter der vil derfor være en ”*stort set uafviselig formodning for culpøs adfærd*”, hvis entreprenøren har valgt et materiale, som ikke er gennemprøvet og dermed er i overensstemmelse med byggetidens viden.¹⁰⁸ Dette hænger sammen med, at entreprenøren i så fald ikke kan godtgøre, at der er handlet i overensstemmelse med god faglig skik på byggetidspunktet.

I den juridiske litteratur har der været diskussion om, hvorvidt en entreprenør, som har handlet i overensstemmelse med byggetidens viden, ligeledes fritages for mangelshæftelse i tilfælde af, at materialet er *konkret* uegnet til formålet.

Diskussionen er opstået på baggrund af nogle afgørelser, som ifølge *Vagner*, sondrer mellem entreprenørens hæftelse i tilfælde af, at et materiale generelt er behæftet med formålsuegnede egenskaber (*generelle formålsuegnede materialer*), og tilfælde, hvor materialet i sig selv ikke rummer formålsuegnede egenskaber, men er uegnet i den konkrete sammenhæng (*konkrete formålsuegnede materialer*).¹⁰⁹

I KFE 1992.20 havde en underentreprenør foretaget pudsning med et gipsmateriale, som forhindrede maling i at binde. Gipspuds var ikke generelt uegnet og kunne således godt anvendes som pudsningmateriale, bare ikke hvis det skulle overmales som det var tilfældet i sagen. Voldgiftsretten fandt på baggrund heraf at underentreprenøren, selv havde valgt at anvende det konkrete gipsprodukt, og at det ikke var godtgjort, at ” (...) *det ikke var muligt, at fremskaffe et gipsprodukt, der korrekt påsat var fuldt anvendeligt som grundlag for den påregnede malerbehandling (...)*”

I KFE 1979.96 blev entreprenøren pålagt ansvar for gule pletter på et vinylgulv. Voldgiftsretten lagde til grund, at misfarvningen af gulvene var opstået på grund af en ”*til formålet uegnet lim*”. Entreprenøren, som havde udført gulventreprisen i flere opgange i et boligbyggeri, havde i en hel opgang anvendt en spritbaseret lim, som ikke havde afsat gule

¹⁰⁸ Michael Gjedde-Nielsen, ABR-89, side 174

¹⁰⁹ Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 601

pletter på vinylgulvet. Den spritbaserede lim var blevet ulovlig efter montering af vinylgulvene i den konkrete opgang og entreprenøren havde derfor skiftet til limen, som medførte misfarvningen. Denne lim var af leverandøren betegnet som anvendelig til fastgørelse af gulve. På trods heraf statuerede retten mangelsansvar for entreprenøren. I forbindelse med sagen var der foretaget flere tekniske undersøgelser af årsagen til misfarvningen, da det var særdeles svært at fastslå årsagen til misfarvningen. Ved det der forekommer som en tilfældighed, konstaterede Teknologisk Institut oxidation af olien i den anvendte lim som var en reaktion på ultraviolette stråler fra nogle lysstofrør i byggeriet, hvilket havde medført misfarvningen. Selvom limen generelt var egnet til gulve – herunder vinylgulve- var limen i kombination med lysstofrør ikke egnet til det konkrete formål. På baggrund af de tekniske undersøgelser i sagen, kan det konstateres, at skadesårsagen var svær at fastslå. Meget tyder på at end ikke Teknologisk institut, som havde foretaget de tekniske undersøgelser af årsagen til misfarvningerne, kunne have påvist risiciene forbundet med anvendelse af limen. På trods heraf ligger implicit i afgørelsen, at entreprenøren burde have indset, at limen kunne medføre misfarvningen i kombination med lysstofrørene og afgørelsen synes derfor vidtgående. Selvom det i sagens synes oplagt at påberåbe sig byggetidens viden, skal det bemærkes at dette ikke var et anbringende i sagen og retten tog derfor ikke stilling her til. Retten begrundende alene entreprenørens erstatningsansvar med at, den anvendte lim var formålsuegnet.

U.1955.381 Ø drejede sig om en mangler ved en skorsten, som entreprenøren havde opført i mangelhulsten. Bygherren havde ikke haft nogle krav til, hvilke materialer skorstenen skulle udføres i. Efter aflevering kunne man konstatere mangler ved skorstenen, som skyldtes det anvendte materiale. Det blev lagt til grund at mangelhulsten var ulovlige at anvende i skorstene på tidspunktet for anvendelsen af disse. Entreprenøren blev derfor - ikke overraskende- idømt ansvar for manglerne.

Af den nævnte praksis kan ifølge *Vagner* udledes, at hvis entreprenørens materialevalg er truffet i overensstemmelse med byggetidens viden, fritages entreprenøren ikke for mangelshæftelse hvis materialet er konkret formålsuegnet.¹¹⁰ Ifølge *Vagner* er ovennævnte afgørelser ikke i overensstemmelse hermed, da entreprenøren pålægges mangelshæftelse selv, om at der var tale om udviklingsskader.¹¹¹ Det er Vagners opfattelse, at der ved

¹¹⁰ Hans Henrik Vagner, *Entrepriseret*, 3.udgave, side 169

¹¹¹ Jf. også Buchs fortolkning af Vagners synspunkt: Anders Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler*, side 66

hæftelsesfritagelse efter byggetidens viden, ikke bør være forskel på, om der er anvendt konkrete eller generelle formålsuegnede materialer. Retstillingen kritiseres derfor af *Vagner* som ”urigtig”. *Buch* har heroverfor anført, at der slet ikke er grundlag for at kritisere afgørelsen ud fra et synspunkt om udviklingsskader.¹¹² Det er *Buchs* synspunkt, at når det, som i de nævnte afgørelser, er entreprenøren, der har valgt materialet, må han ligeledes hæfte herfor, med mindre der er handlet i overensstemmelse med byggetidens viden og entreprenørens ydelse derfor er mangelfri.¹¹³ Da der ikke var grundlag for at kvalificere skaderne som udviklingsskader, er det derfor ifølge *Buch* helt i overensstemmelse med reglerne om entreprenørens frie materialevalg, at entreprenøren ikke kunne fritages for mangelshæftelse.¹¹⁴

Buch's kritik af *Vagners* synspunkt forekommer rigtig, da den nævnte praksis slet ikke beskæftiger sig med byggetidens viden, da det ikke var et anbringende i nogen af sagerne. Uanset om *Vagners* udlæggelse af praksis måtte være rigtig, er den nævnte praksis beskeden og af ældre dato, hvilket ligeledes svækker *Vagners* synspunkt. Hertil kommer, at *Vagners* synspunkt ikke er bekræftet i efterfølgende praksis.

Der kan imidlertid mægles mellem de to forskellige synspunkter. Uenigheden synes mest af alt at omhandle fortolkningen af afgørelsernes tema. Som *Iversen* anfører, hæfter entreprenøren med frit materialevalg, som hovedregel for såvel *generelle* og *konkrete* formålsuegnede materialer.¹¹⁵ Undtagelsen er ligeledes den samme i begge tilfælde: Hvis entreprenøren godtgør, at han har handlet i overensstemmelse med byggetidens viden, fritages han for mangelshæftelse.¹¹⁶ De behandlede afgørelser kan ikke siges at modsige denne hovedregel og undtagelse, idet de bekræfter hovedreglen om materialevalgets betydning for hæftelse og slet ikke behandler undtagelsen om udviklingsskader.

Retstillingen kan dermed fastslås som *Buch* og *Iversen* har anført den og som *Vagner* finder hensigtsmæssig; entreprenøren fritages for ansvar hvis der er handlet i overensstemmelse med byggetidens viden såvel ved anvendelse af konkrete og generelle formålsuegnede materialer. Hvorvidt der i de nævnte sager var tale om en udviklingsskade, er svært at gisne om. Det kan dog vurderes, at der under alle omstændigheder ikke var tale om en

¹¹² Anders Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler*, side 66-67

¹¹³ Anders Vestergaard Buch, *entrepriseretlige mangler*, side 65 ff. og U.2004B, side 64.

¹¹⁴ Anders Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler*, side 66

¹¹⁵ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 601 f

¹¹⁶ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 602

udviklingsskade i U.1955.381 Ø. I sagen havde entreprenøren valgt et ulovligt materiale, hvilket ikke er i overensstemmelse med byggetidens viden.

3.5 Krav om kvalitetssikring

Efter den nye bestemmelse i AB 18 § 12, stk.1, 3. pkt., har entreprenøren som en del af sin ydelse pligt til at kvalitetssikre sine materialer med henblik på at kunne levere materialer af sædvanlig god kvalitet.

Overordnet skal kvalitetssikring forstås, som ” (...) aktiviteter, som har til formål at forebygge mangler i et byggeri og sikre, at en valgt kvalitet fastholdelse under projektering og udførelse”, jf. I AB 18, § 2, stk. 6. Der skal foretages en ”sædvanlig kvalitetssikring” af de anvendte materialer.¹¹⁷ Begrebet *kvalitetssikring* har baggrund i kvalitetssikringsbekendtgørelsen- og vejledningen.¹¹⁸ Det er i praksis fastslået, at der gælder de samme krav selvom kvalitetssikringsbekendtgørelsen formelt ikke er gældende, kan der hentes bidrag til forståelsen af *sædvanlig kvalitetssikring* heri.¹¹⁹

Af kvalitetssikringsbekendtgørelsens § 4, stk. 2, at entreprenørens kvalitetssikring skal ske i overensstemmelse med god kvalitetssikringskik. Med god kvalitetssikringskik menes ” (...) en fagmæssig og omhyggelig brug af den byggetekniske og organisatoriske viden, der på tidspunktet for en ydelse findes i fagkredse om sikring af ydelsens kvalitet”.¹²⁰ Sædvanlig kvalitetssikring indebærer dermed, at der anvendes hjælpemidler, som på byggetidspunktet kan anses som en del af tekniske fælleseje.¹²¹

Alment teknisk fælleseje er en fællesbetegnelse for byggebranchens viden baseret på forudgående viden om en et materiale (eller metode). Alment teknisk fælleseje omfatter de samlede praktiske erfaringer, faglitteratur, undersøgelsesteknikker og rutiner på enkelte tekniske områder. BYG-ERFAs erfaringsblade, Statens Byggeforskningsinstitut og Træinformations publikationer udgør som eksempel en del af teknisk fælleseje.¹²²

Kravet om kvalitetssikring medfører ikke, at entreprenøren har pligt til at foretage fagtekniske undersøgelser, men entreprenøren skal anvende de undersøgelsesmuligheder der er tilgængelige på byggetidspunktet i henhold til alment teknisk fælles eje, med henblik på at afprøve kvaliteten af det anvendte materiale.

¹¹⁷ AB 18-betænkning, side 95

¹¹⁸ Bekendtgørelse nr. 773 af 27/06/2011 og vejledning nr. 9605 af 06/11/2013, jf. AB 18-betænkning, side 66

¹¹⁹ Voldgiftssag nr. C-14199 afsagt 7. maj 2019

¹²⁰ jf. Kvalitetssikringsbekendtgørelsens § 4, stk. 3.

¹²¹ Kvalitetssikringsbekendtgørelsens § 4, stk. 2.

¹²² Kvalitetssikringsvejledningen, side 7-8

Kravet om kvalitetssikring gælder antageligt også selvom AB 18 ikke er vedtaget. I overensstemmelse med *Hørlycks* ræsonnement i TBB 2017.647, er det næppe retstilstanden – heller ikke uden for AB 18 - at entreprenøren kan se bort fra de tilgængelige undersøgelsesmuligheder, der findes i henhold til alment tekniske fælleseje.

Da kravet om kvalitetssikring af materialer efter reglen i AB 18, § 12, stk. 1, 3. pkt., er en del af entreprenørens ydelsen, er der tale om en mangel ved entreprenørens ydelse som han hæfter for, hvis han ikke har iagttaget sædvanlig kvalitetssikring eller konkrete kvalitetssikringsvilkår, fastsat af bygherren.

3.6 Entreprenørens valg af nye og ikke-gennemprøvede materialer

Vælger entreprenøren et nyt materiale, følger det af AB 18 § 12, stk. 3, at denne på skrift skal oplyse bygherren om, at der anvendes et nyt materiale, herunder om eventuelle risici forbundet hermed. Oplysningspligten gælder på trods af, at entreprenøren vurderer, at der ikke vil være særlige risici forbundet med anvendelse af det nye materiale.¹²³ Bestemmelsens har til formål at sikre bygherren en mulighed for at undersøge risici forbundet med materialet og helt frasige sig brugen af nye materialer. Som fremhævet af *Iversen* er der således ikke en fri adgang til risikooverførsel for nye materialer til bygherren.¹²⁴

Entreprenørens forpligtelse til at oplyse bygherren om anvendelse af nye materialer må betegnes som streng og AB 18-udvalget har fastslået, at *"Hvis entreprenøren ikke opfylder sin oplysningspligt, og det senere viser sig, at den valgte metode eller det valgte materiale har været uhensigtsmæssig for det pågældende projekt, kan entreprenøren blive ansvarlig, selvom entreprenøren ikke har begået ansvarspådragende fejl ved undersøgelsen af metoden eller materialet"* (min fremhævelse).¹²⁵ Pligten til at oplyse bygherren om et nyt materiale og i det hele taget anvendelsen af et nyt materiale, er således ikke afhængig af entreprenørens gode tro, men en objektivt betonet pligt som opretholdes uanset at entreprenøren måtte have gode grunde til at tro at det materiale der anvendes, ikke er nyt. Oplysningspligten ved nye materialer kan sammenhædes med entreprenørens undersøgelsespligt. Finder entreprenøren ikke i sin undersøgelse af materialer oplysninger, der kan dokumentere, at materialet er gennemprøvet, har han således en oplysningspligt.

¹²³ AB 18- betænkning, side 96

¹²⁴ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 589

¹²⁵ Jf. AB 18-betænkning, side 96

Vurderingen heraf er imidlertid ikke ligetil, idet grænsen mellem nye og gennemprøvede materialer ikke er entydigt.¹²⁶

3.7 Betydningen af entreprenørens garanti

Garantier udgør et selvstændigt ansvarsgrundlag og entreprenøren ifalder derfor et mangelsansvar på trods af, at han handlet i overensstemmelse med byggetidens viden.¹²⁷ En tilsvarende regel kan udledes af AB 18, § 47, stk. 4, som fastslår, at entreprenørens materiale skal indeholde de egenskaber som entreprenøren har tilsikret.

Det er en betingelse for entreprenørens mangelsansvar i tilfælde af svigt ved materialets tilsigtede egenskaber, at svigtet ikke falder uden for garantiens forudsætninger.¹²⁸ Det har således betydning, om der er givet en absolut garanti, som ikke har tilknyttet betingelser, eller om der ved garantien er taget forbehold eller opstillet vilkår. Som anført af *Oggesen*, er ”en garanti (...) imidlertid ikke noget entydigt begreb under dansk entrepriseret, hvorfor de nærmere retsfølger af garantien, som påpeget i AB-betænkningen afhænger af en nærmere fortolkning af garantiens ordlyd og de konkrete omstændigheder”.¹²⁹

I kølvandet på en engelsk afgørelse¹³⁰, som idømte en dansk entreprenør ansvar for en udviklingsskade, under henvisning til, at der ved indgåelse af en ”fit for purpose”-klausul var afgivet en absolut garanti, har *Oggesen* rejst spørgsmål om, hvordan en ”fit for purpose”-klausul skal håndteres i danske ret. Klausulen omtales i såvel FIDIC Yellow Book og Silver Book, clause 4.1, 2.pkt, hvorefter klausulen indebærer, at ”(..) the work shall be fit for the purpose for which the Works are intended as defined in the contract”. Der findes imidlertid ikke en dansk pendant til FIDICs fit for purpose-klausul, udover at en projekterende entreprenør som en del af hans ydelse, skal sikre at ydelserne er egnet til formålet.¹³¹ Af betydning for det rejste spørgsmål, er om fit for purpose-klausuler ligeledes i dansk ret udgør en garanti, således at der på objektivt grundlag indestås for, at materialet er egnet til det formål, der er angivet i kontrakten.

Som ligeledes påpeget Gjedde-Nielsen og Lykke Hansen: ” [er] den blotte oplysning om, at et materiale er egnet (...) ikke et udtryk for et garantitilsagn(...). Det må som nævnt

¹²⁶ Se specialets del 4

¹²⁷ Jf. Karnovs kommentar til AB 18, § 47, stk. 4

¹²⁸ Jf. AB 92-betænkning, side 124

¹²⁹ Erik Hørlyck, *Entreprise*, side 391 ff, Niels Jørgen Oggesen ”Fit for purpose”-en garanti under danske ret, TBB 2014.441, Mads Bryde Andersen: lærebog i obligationsret I, side 59 ff,

¹³⁰ [2014] EWHC 1088(TTV) afsagt 15.april 2014 i tge High Court og [2017] UKSC 59 afsagt den 3. august i the Supreme Court

¹³¹ Niels Jørgen Oggesen ”Fit for purpose” – en garanti under dansk ret, TBB 2014.441, afsnit 8

antages, at domstolene alene vil statuere garanti, hvis aftalens ordlyd giver sikker hjemmel herfor".¹³² I forlængelse heraf har *Oggesen* anført, at det må anses for tvivlsom, at udtrykket " *fit for purpose alene*" udgør en tilstrækkelig hjemmel til at statuere en garanti.¹³³ Det vil efter *Oggesens* opfattelse have formodningen mod sig, at en entreprenør har påtaget sig en så ubekendt risiko, inden for store og komplekse byggerier, da det ikke er muligt at forsikre denne risiko og risikoen potentielt kan have fatale økonomiske konsekvenser for selv mastodontentreprenører ¹³⁴. Dog skal det understreges, at forsikringselskabernes manglende vilje til at forsikre risikoen ved "fit for purpose" skyldes, at klausulen i forsikringsretligt regi betragtes som en garanti.¹³⁵ Da en professionel bygherre er vidende om disse forhold, må der derfor skulle mere til at statuere garantitilsagn, end blot en anvendelse af udtrykket " *fit for purpose*" i kontrakten. *Oggesen* peger ligeledes på, at begrebet ikke fortolkes, som en garanti efter tysk ret og da det entrepriseretlige område er tættere beslægtet med tysk ret i forhold til engelsk ret, kan dette være en faktor i argumentationen for at " *fit for purpose*" ikke udgør en garanti i dansk ret ¹³⁶. FIDIC-baserede kontrakter anvendes ofte i Danmark i større økonomiske og komplekse byggerier og anlægsopgaver, navnlig inden for offshore branchen.¹³⁷ Disse aktører vil ofte også agere internationalt og der kan argumenteres for at store professionelle og internationalt agerende aktører må forventes, at have kendskab til klausulens fortolkning som garanti i internationalt regi, herunder i England. Dertil kommer, at der formentligt sker en mere lempelig bedømmelse ved statuering af garantitilsagn inden for energibranchen, hvor klausulen ofte udspiller sig.¹³⁸ *Hørlyck* har ligeledes påpeget, at det i forbindelse med opførelse af procesanlæg, er almindeligt at afgive såvel procesgarantier¹³⁹ og funktionsgarantier.¹⁴⁰ På baggrund heraf og afhængigt af hvilket område den konkrete kontrakt er udarbejdet inden for, anser *Oggesen* i TBB 2014.441 det for sandsynligt, at " *fit for purpose*"-klausuler fortolkes, som proces- eller funktionsgarantier. Disse garantityper er imidlertid ikke absolutte garantier, som medfører ansvar i enhver henseende, herunder

¹³² Michael Gjedde-Nielsen og Hans Lykke Hansen, ABR 89, side 187

¹³³ Niels Jørgen Oggesen "Fit for purpose"-en garanti under dansk ret, TBB 2014.441, afsnit 8

¹³⁴ Niels Jørgen Oggesen "Fit for purpose"-en garanti under dansk ret, TBB 2014.441, afsnit 9.2

¹³⁵ Ibid.

¹³⁶ Niels Jørgen Oggesen i "Fit for purpose"-en garanti under dansk ret, TBB 2014.441, afsnit 9.2

¹³⁷ Ibid.

¹³⁸ Michael Gjedde-Nielsen: ABR 89, side 187

¹³⁹ Som er en garanti for, at anlægget kan fungere på en nærmere bestemt måde både for så vidt angår selve anlæggets proces og selve frembringelsen af resultatet, jf. Erik Hørlyck, Totalentreprise, side 246

¹⁴⁰ Som er en garanti for, at anlægget kan fungere på en nærmere bestemt måde, jf. Erik Hørlyck, Totalentreprise, side 246

udviklingskader.¹⁴¹ Uden for området for energi og procesanlæg skal der formentligt meget klare holdepunkter til, for at statuere et garantitilsagn på baggrund af en ”*fit for purpose*”-klausul, hvilket endnu ikke er set i praksis.¹⁴²

Det kan opsummerende slås fast, at entreprenøren, som udgangspunkt er forpligtet til at levere en ydelse, der ud fra byggetidens viden er *egnet til formålet*. Dette gælder uanset, at der er vedtaget en ”*fit for purpose*”- klausul. Viser det sig senere, at materialet ikke er egnet til formålet, og der dermed er tale om en udviklingskade, ændrer en ”*fit for purpose*”- klausul antageligt ikke i sig selv på retsstillingen, da en sådan klausul formentligt ikke udgør en garanti i dansk ret. Dette er dog behæftet med en vis usikkerhed, da spørgsmålet endnu ikke direkte har været behandlet i rets-eller voldgiftspraksis.

3.8 Sammenfatning om entreprenørens risiko og ansvar

Entreprenørens valg og anvendelse af formålsuede materialer kan beskrives som et objektivt tenderende ansvar.¹⁴³ Har entreprenøren med reel materialevalgfrihed valgt et formålsuegnet materiale er entreprenørens eneste mulighed for at slippe for mangelshæftelse, at materialet kunne anses for gennemprøvet og materialevalget dermed var fagligt forsvarligt på byggetidspunktet. Dette gælder dog ikke, hvis entreprenøren har påtaget sig en garanti, hvorefter entreprenøren hæfter på objektivt grundlag. Det må i den forbindelse vurderes, at en ”*fit for purpose*”-klausul formentligt ikke vil blive fortolket som en garanti i dansk ret.

Herudover er området for entreprenørens reaktionspligt overfor bygherrens uheldige materialevalg blevet udvidet, som en følge af den obligatoriske projektgennemgang i henhold til AB 18, § 19. I henhold til AB 18 § 12, stk.1, 3. pkt., er entreprenøren som led i sin pligt til at foretage kvalitetssikring, forpligtet til at anvende sædvanlige undersøgelsesmetoder til at afsøge alment teknisk fælleseje for oplysninger omkring det anvendte materiale. Materialevalget fordrer en stor grad af agtpågivenhed for entreprenøren. Det er påkrævet, at entreprenøren skal kunne gennemskue, om et materiale er nyt og denne vurdering er ikke så ligetil, som det umiddelbart kunne antages.

Ovenstående analyse tegner således et billede af, at entreprenørens ansvar- og risiko for formålsuede materiale er skærpet, navnlig efter de nævnte nye bestemmelser om

¹⁴¹ Jf. Hørlyck, totalentreprise, side 246

¹⁴² Jf. Ligeledes Niels Jørgen Oggesen ”Fit for purpose”-en garanti efter dansk ret, TBB 2014.441, afsnit 9.2

¹⁴³ Jf. ligeledes David Kjær Hermansen: Mangler og produktansvar ved byggematerialer, side 74

oplysningspligt og projektgennemgang i AB 18, §§ 12, stk. 3. og 19. Udstrækningen af disse pligter udledes imidlertid på et mere usikkert grundlag, idet bestemmelserne endnu ikke har været genstand for behandling i praksis. Heroverfor må dog påpeges, at i hvert fald oplysningspligten i § 12, stk. 3 er fastslået i flere voldgiftskendelser forud for AB 18-reglerne.¹⁴⁴

4. Entrepriseretlige udviklingsskader

4.1 Retsgrundsætningen om byggetidens viden

Udviklingsskader er kendetegnet ved at forekomme i forbindelse med anvendelse af formålsuegnede materialer, der kan anses for fagligt og kvalitetsmæssigt forsvarlige på byggetidspunktet. Entreprenøren fritages for mangelshæftelse for valget af et formålsuegnet materiale, hvis han godtgør, at materialet efter *byggetidens viden* blev anset som egnet, jf. AB 18 § 47, stk. 3, litra a. Det fremgår imidlertid ikke, hvordan begrebet *byggetidens viden* skal forstås. Reglen om byggetidens viden antages at gælde som en almindelig repriseretlig grundsætning, der ikke begrænser sig til entreprise, men ligeledes gælder for rådgivning og totalentreprise og finder anvendelse selvom AB-reglerne ikke er vedtaget.¹⁴⁵

Nyeste praksis på området har præciseret, at det er den faglige viden på *beslutningstidspunktet* for anvendelse af materialet, der er afgørende for entreprenørens ansvarsfritagelse.¹⁴⁶ Begrundelsen herfor er, at ”*Når entreprenøren med henvisning til sine subjektive forhold i relation til byggetidens viden anfører, at han skal være fri for ansvar for de mangler, som forelå på afleveringstidspunktet, er det efter voldgiftsrettens opfattelse relevant at se på entreprenørens subjektive forhold på det tidspunkt, hvor et produkt- valg træffes, hvilket beror på en konkret vurdering i den enkelte sag*”.¹⁴⁷

Byggetidens viden en ubekendt størrelse som hele tiden ændrer sig og er under påvirkning af ny håndværksmæssig viden. Vurderingen af byggetidens viden er naturligvis

¹⁴⁴ Voldgiftskendelse nr. C-14199 afsagt 7. maj 2019

¹⁴⁵ Jf. David Kjær Hermansen, Mangler og produktansvar ved byggematerialer, side 22, Torsten Iversen, Entrepriseretten, side 585,

¹⁴⁶ Jf. TBB. 2018.907 og de utrykte voldgiftskendelser: C-14199 afsagt 7.maj 2019 og C-14696 afsagt 30.april 2019

¹⁴⁷ Jf. præmisserne i den endnu utrykte voldgiftskendelse C-14199 afsagt 7.maj 2019. Præmissen er gengivet i endnu en utrykt voldgiftskendelse: C-14696 afsagt 30.april 2019

konkret begrundet, ud fra hvilket materiale der er anvendt, men entreprenørens manglende faglige opdatering eller subjektive uvidenhed om materialets formålsuegnede egenskaber er imidlertid uden betydning for vurderingen.

Svagheden ved det ovenfor anførte er, at det ikke giver svar på, *hvornår* et materiale er anvendt i overensstemmelse med byggetidens viden, men koncentrerer sig om retsvirkningen *hvis* der er handlet i overensstemmelse med byggetidens viden. I AB 18-betænkningen stilles der krav om, at et materiale skal være *gennemprøvet* for at være i overensstemmelse med den faglige viden på byggetidspunktet.¹⁴⁸ Det er dog uklart, hvor længe og intensivt et materiale skal have været anvendt for at kunne anses for gennemprøvet på byggetidspunktet.¹⁴⁹ I AB 18-betænkning fremgår det, at: *”Udtrykket gennemprøvede metoder og materialer er en retlig standard, hvis nærmere indhold må fastlægges af retspraksis”*.¹⁵⁰ Det fremgår yderligere, at det har betydning for vurderingen af, om et materiale er gennemprøvet *”(…) om materialet har været bredt anvendt til det påtænkte formål i en længere periode (…) det kan også have betydning, om materialet er testet eller certificeret”*.¹⁵¹ Som det fremgår af AB 18-betænkningen, er det imidlertid overladt til retspraksis at fastlægge det nærmere indhold for, hvornår et materiale kan anses for gennemprøvet. Praksis på området er af *Iversen* blevet omtalt som *”noget svingende”*¹⁵² og af *Hermansen* som *”broget”*.¹⁵³ Begrebet *udviklingsskader* giver i sig selv meget sparsom vejledning, om det nærmere indhold i reglerne. *Hørlyck* har beskrevet udviklingsskader, som *”(…) temmelig uhåndterbar(e), eftersom ingen rigtigt ved, hvad en udviklingsskade er”*.¹⁵⁴ På baggrund af det netop angivne, synes der at være en vis uklarhed omkring, hvad en udviklingsskade på det entrepriseretlige område er. I det følgende søges der en nærmere afklaring af det materielle indhold i reglerne om udviklingsskader. I den forbindelse undersøges grænsen mellem nye og gennemprøvede materialer, og om muligt udstikkes retningslinjer for, hvilke vurderingsmomenter der har relevans i bedømmelsen heraf.

¹⁴⁸ AB 18-Betænkning, side 96

¹⁴⁹ Erik Hørlyck, *Entreprise – AB 18*, side 476

¹⁵⁰ *Ibid.*

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 590

¹⁵³ David Kjær Hermansen, *Mangler og produktansvar ved byggematerialer*, side 20

¹⁵⁴ Erik Hørlyck, *Entreprise - AB 18*, side 474

4.2 Rets- og voldgiftspraksis om entrepriseretlige udviklingsskader

4.2.1 TBB 2008.428

I sagen var der blevet anvendt et såkaldt hygrodioder som dampspærre i byggeriet. Efter aflevering af entreprisen opstod der omfattende fugtskader i form af råd- og svampeangreb. Ifølge skønsmændene i sagen var skaderne opstået som en følge af anvendelsen af hygrodioder. Skønsmændene udtalte, at det først på et senere tidspunkt var blevet kendt, at hygrodioder anvendt som dampspærre kunne medføre fugtskader. Der blev i sagen lagt vægt på, at det af en manual for Hygrodioder, fremgik, at: *”Konstruktionens yderside må ikke ligge i permanent skygge, hvis der skal opnås fuld effekt af Hygrodiodens udtørrende egenskaber. Dog vil **Hygrodioder altid fungere som en traditionel dampspærre uanset solpåvirkningen**” (min fremhævelse).*¹⁵⁵ Skønsmanden havde i sagen påpeget, at årsagen til skaden var, dele af taget altid var helt eller delvist i skygge. Efter anvendelsen af hygrodioder som dampspærre, var der løbende indhøstet erfaringer, som medførte en viden om, at anvendelse af hygrodioder kunne give fugtskader, selv hvis mindre dele af taget lå i delvis skygge. Manualen var derfor på et senere tidspunkt blevet forkastet som værende ikke retvisende, hvilket var kommet til udtryk i BYG-ERFA erfaringsblad 05 12 29, hvori det blev anført, at det ” (...) generelt forudsættes - at der ikke er dele af tagfladen, som ligger i permanent skygge, fx forårsaget af større træer og bygninger samt højereliggende bygningsdele, brandkamme og elevatorårne (...) Mindre områder fx svarende til skygge fra en normal, muret skorsten kan dog accepteres, hvis producentens anvisninger følges”.¹⁵⁶ Dette var ifølge skønsmanden ikke en del af det datidige viden og voldgiftsretten fandt på baggrund heraf, at anvendelsen af hygrodioder var sket i overensstemmelse med ”tidens viden”¹⁵⁷ og var ”således efter voldgiftsrettens opfattelse en udviklingsskade, som bygherren efter voldgiftspraksis bærer risikoen for”.¹⁵⁸

Det skal understreges, at det ikke fremgår af kendelsen, hvor udbredt og anerkendt anvendelsen af hygrodioder var på byggetidspunktet. Der lægges alene vægt på, at den ovenfor nævnte manual med rette kunne lægges til grund af rådgiveren og voldgiftsretten begrunder ikke yderligere, hvorfor de fandt at skaderne ved taget kunne kvalificeres som udviklingsskader. Det er dog højst sandsynligt, at hygrodioder, på trods af voldgiftsrettens manglende omtale herom, tillige på byggetidspunktet kan have været et anvendt i en

¹⁵⁵ TBB 2008.428

¹⁵⁶ TBB 2008.428, side 2, højre spalte

¹⁵⁷ TBB 2008.428, side 2, højre spalte

¹⁵⁸ TBB 2008.428, side 2, højre spalte

længere relevant periode og at dette sammenholdt med den omtalte manual gjorde materialet fagligt forsvarligt. Dette understøttes af BYG-ERFA's erfaringsblad som i kølvandet på den løbende indhøstede negative erfaring med hygrodioder som dampspærre blev udgivet pr. 25 december 2005, hvoraf det fremgår, at: *"hygrodioder gennem mere end 15 år har været anvendt som dampbremse især i store, uventilerede paralleltagkonstruktioner af træ med lav hældning"*.¹⁵⁹

4.2.2 TBB. 2017.915

Sagen omhandlede en renovering af et stort etageparkeringsdæk, som var anlagt over et storcenter. I forbindelse hermed var der blevet anvendt en koldklæber til brug for tagopbygningen. Kort tid efter aflevering blev der konstateret udsivning af koldklæber i en butik under parkeringsdækket. Voldgiftsretten fandt, at årsagen til den nedtrængende koldklæber var, at koldklæberen ikke hærdede ordentligt. I forlængelse heraf slog voldgiftsretten fast, at anvendelsen af koldklæberen var uegnet som materiale i den konkrete sammenhæng. Skaderne der var forårsaget af den nedsivende koldklæber kunne i henhold til voldgiftsrettens udtalelser i sagen, ikke kvalificeres som en udviklingskade, og voldgiftsretten begrundede resultatet med, at koldklæberen, ikke tidligere havde *"(...) været brugt i sådanne konstruktioner, så der var ikke tale om et materiale, der efter byggetidens viden almindeligt i branchen ansås for egnet"*.

Det var ligeledes udslagsgivende, at de uegnede egenskaber ved koldklæberen kunne have været opdaget på byggetidspunktet. Teknisk Institut havde ved en efterfølgende telefonopringning oplyst totalentreprenøren om koldklæberens uegnede egenskaber ved anvendelse i tagopbygning af den type, som var foretaget i sagen. Herudover var der ikke indhentet oplysninger fra leverandøren om, hvorvidt materialet var egnet til tagopbygningen. Ifølge voldgiftsretten havde entreprenøren i kraft af de manglende undersøgelser ikke udvist den agtpågivenhed, der kunne kræves af ham. Hertil kom, at bygherren ikke var blevet oplyst om, at der ikke var erfaring med anvendelse af koldklæber til det anvendte formål. Risiciene ved koldklæberen var herunder ikke oplyst bygherren. Entreprenøren havde med andre ord forsømt sin oplysningspligt (som på daværende tidspunkt ikke var fastsat i AB) og ifaldt mangelsansvar på baggrund af utilstrækkelig agtpågivenhed og manglende oplysning til bygherren

¹⁵⁹ <https://byg-erfa.dk/uventilerede-hygrodioder>

4.2.3 TBB 2018.781

I sagen havde bygherren antaget en totalentreprenør til at opføre en kornhal til sin eksisterende landejendom. Der blev antaget en underentreprenør, som skulle udføre tagkonstruktionen. Bygherren havde anvist anvendelse af et ”stålpladetag med antidryp” og underentreprenøren havde herefter valgt det specifikke fabrikat på taget. Efter færdiggørelsen af kornhallen og oplægning af taget, begyndte det at dryppe fra taget og taget viste sig ikke at holde tæt. Retten lagde på baggrund af skønsmandens forklaring til grund, at årsagen til tagets utæthed var de anvendte tagmaterialer. Det blev herudover lagt til grund at underentreprenøren havde haft tilstrækkelig valgfrihed til at han kunne anses for at have truffet materialevalget. Spørgsmålet var herefter om utæthederne ved taget udgjorde en udviklingsskade og tagmaterialerne dermed kunne anses for fagligt forsvarlige. Problemet med tagmaterialerne var, at overlæggerne mellem de anvendte tagstålplader var for små, så toppen af overlægspladen kun lige gik ind over toppen på bølgen af underlægspladen. Det medførte at støv, alger og andre udefrakommende faktorer kunne tilstoppe de drænrender, som skulle sikre afløb af indtrængende vand ved overlægspladen med den konsekvens at vandet i stedet blev ledt ind i bygningen. Underentreprenøren havde i forbindelse med montering af tagmaterialerne fulgt en montagevejledning fra leverandøren. Montagevejledningen til oplægningen af taget var efterfølgende blevet ændret, idet der i flere bygninger var problemer med utætheder ved den pågældende tagtype.

Retten fandt, at: ”*Det anvendte ståltag på oplægningstidspunktet var af anerkendt type, som der ikke var dårlige erfaringer med, og at sagsøgte har oplagt taget i overensstemmelse med daværende vejledning fra [Leverandøren]. Det må derfor lægges til grund, at sagsøgte ikke har begået faglige fejl*” (min fremhævelse).

Vejledningen synes at have haft en vis vægt i rettens begrundelse for at kvalificere de uegnede tagmaterialer som udviklingsskader. Det er dog væsentligt at påpege at vejledningen ikke omtalte egenskaber ved materialet, men alene var en beskrivelse af, hvordan tagmaterialet skulle opsættes, og der kan derfor argumenteres for, at vejledningen er væsentlig for vurderingen af, om entreprenørens udførelse af tagentreprisen var fagligt forsvarlig og udgør på baggrund heraf ikke en relevant begrundelse for, at *materialet* kunne anses for fagligt forsvarligt.

Som det fremgår af ovenstående, lagde voldgiftsretten vægt på, at der ikke forelå nogle dårlige erfaringer med materialet som var af anerkendt type. Som en isoleret begrundelse synes dette ikke at harmonere med kravet om, at der skal være tale om et gennemprøvet materiale. Henvisningen til de ikkeeksisterende dårlige erfaringer, kan hænge sammen med, at materialet har været anvendt gennem en længere relevant periode, uden at det har vist sig formålsuegnet og at entreprenøren netop derfor må kunne gå ud fra at materialet var fagligt forsvarligt. Hvad voldgiftsretten nærmere mener med ”anerkendt type” fremgår ikke. Kendelsen viser således ikke, *hvor længe eller i hvilket omfang* tagmaterialet har været anvendt i den konkrete sammenhæng for at være af anerkendt type.

4.2.4 Voldgiftskendelser om magnesiumbaserede vindspærreplader

En række verserende voldgiftssager omhandler i øjeblikket, hvorvidt anvendelsen af magnesiumbaserede vindspærreplader (herefter MgO-plader), kan karakteriseres som udviklingsskader.

MgO-pladerne er produceret i Kina og anvendes i vidt omfang som vindspærreplade i andre lande, herunder blandt andet Sverige og dele af Tyskland.¹⁶⁰ Pladerne blev introduceret på det danske marked i 2010 og blev ind til marts 2015 anvendt som vindspærreplader, som monteres bag lette facader.¹⁶¹ Den 27. december 2013 offentliggjorde BYG-ERFA og Træinformation to udgivelser, som omtalte MgO-plader som vindspærreplader, uden forbehold for risici forbundet med anvendelsen af pladerne. Det fremgår af BYG-ERFA's erfaringsblad, at ” (...) vindspærreplader kan være udført i fx: (...) *Magnesiumbaseret plademateriale*” og i Træinformations artikel anføres, at facadeelementer kan være ” (...) *fremstillet af magnesium*”.¹⁶² Forud for december 2013 forelå der alene producenternes produktdatablade, hvori det blandt andet fremgår, at pladerne er ”*fugtresistente*”.¹⁶³ Ved udgangen af 2014 viste det sig imidlertid, at pladerne ikke er egnede som vindspærreplader, da pladerne ved høj luftfugtighed om vinteren opsuger fugt og afgiver saltholdig væske, som fugter og nedbryder selve pladerne og tilstødende bygningsdele. I marts 2015 offentliggjorde BYG-TEK og Byggeskadefonden nogle advarsler, angående de førnævnte uheldige egenskaber ved pladerne.

¹⁶⁰ Jf. Skønsmandens oplysninger i TBB. 2017.779

¹⁶¹ Erik Hørlyck, MgO-kendelsen og materialeansvaret, TBB. 2017.647

¹⁶² Træinformation: TRÆ 68, Træbranchens Viden- og Formidlingscenter, side 107

¹⁶³ Erik Hørlyck, MgO-kendelsen og materialeansvaret, TBB. 2017.647

4.2.4.1 TBB 2017.779

I sagen skulle 10 boligblokke renoveres og der blev i den forbindelse indgået en blev der indgået aftale med en hovedentreprenør om at udføre facaderenoveringen i januar 2010. Facaderenoveringen indbefattede blandt andet levering og montering af en let facadeopbygning med vindspærreplader. Der var oprindeligt projekteret med såkaldte Conchip-plader som vindspærremateriale, som sammenlignet med MgO-plader er en fibercemntplade og dermed ikke magnesiumbaseret. Conchip-pladerne er imidlertid tungere og mere besværlige at indføre i byggeriet og derfor foreslog hovedentreprenøren under vejs i byggeriet, at Conchip-pladerne blev erstattet med MgO-plader. Rådgiveren godkendte materialeforslaget efter en nøje gennemgang af MgO-pladerne. De godkendte MgO-plader viste sig efter byggeriet at være formålsuenede.

Voldgiftsrettens lagde i overensstemmelse med skønsmændenes vurdering til grund, at MgO-pladerne var nye på det danske marked i 2010 og der af denne årsag ikke eksisterede ”sådanne erfaringer med anvendelsen af dette produkt som ventilerede, udendørs vindspærreplader, at der på tidspunktet kunne siges at foreligge en viden, hvorefter pladerne ansås for forsvarlige og fornuftige til formålet”¹⁶⁴. Dette er i overensstemmelse med betænkning til AB 18, hvoraf det fremgår, at ”et nyt produkt vil typisk ikke kunne anses for gennemprøvet”.¹⁶⁵ Entreprenøren blev imidlertid frifundet, idet han havde oplyst loyalt om at MgO-pladerne var nye. Rådgiverens godkendelse var af så intensiv karakter, at den måtte sidestilles med en projektændring, hvorfor rådgiveren endte med ansvaret.

Som begrundelse for, at der ikke var fornøden viden om MgO-pladerne til, at de kunne karakteriseres som udviklingskader, henviste voldgiftsretten direkte til skønserklæringerne i sagen.

I sagen udtalte skønsmændene, at det er sædvanligt for både rådgiver og entreprenøren at lægge producentens produktdatablad til grund.¹⁶⁶ Produktdatabladet angav at MgO-pladerne var ” (...) særdeles velegnede til anvendelser både indendørs og udendørs (...) er fuldstændig vandtæt. Pladen opløses ikke hvis den ligger i vand i en måned og udsættes for frost/tøcyklusser over længere perioder”.¹⁶⁷ Voldgiftsretten tillagde imidlertid ikke databladet betydning. Dette på trods af at AB 18-udvalget fremhæver ligeledes i betænkningen, at datablade kan lægges til grund, idet de udtaler at: ” Entreprenøren må

¹⁶⁴ TBB 2017.779

¹⁶⁵ AB 18 betænkning, side 96

¹⁶⁶ TBB 2017.779

¹⁶⁷ TBB 2017.779

som udgangspunkt være berettiget til at lægge producentens oplysninger om, hvorvidt et materiale er gennemprøvet, til grund.”¹⁶⁸ Ved sammenligning mellem vægten af de oplysninger, der findes i datablade og lignende er det dog nødvendigt at være opmærksom på, at de kan være af svingende kvalitet.¹⁶⁹ I den konkrete MgO-sag blev der i sagen sået tvivl om databladets troværdighed og kvalitet, idet den indeholdt såvel anprisninger som faktiske oplysninger. Skønsmandens vurdering af databladet var, at det kunne ”anses for en blanding af et datablad og en salgsbrochure”.¹⁷⁰ Dette kan være en forklaring på, at databladet ikke blev tillagt særlig vægt ved voldgiftsrettens afgørelse.

I sagen blev det ligeledes fremhævet, at de uegnede egenskaber ved pladerne kunne have været konstateret i 2010 ved de dengang kendte undersøgelsesmetoder. Dette på trods af, at skønsmændene i sagen udtalte, at det ikke var sædvanligt at undersøge materialer, med mindre der var mistanke om de uegnede egenskaber: ”Man (...) ville [kun] foretage undersøgelsen, hvis man havde set muligheden for fugtfølsomhed: mange overså muligheden”. I tråd hermed udtalte en af skønsmændene, at man normalt ikke ” (...) ville iværksætte undersøgelse blot på grundlag af oplysningerne om kemiske bestanddele i pladerne”. Skønsmændene giver dermed det indtryk, at det ikke ville være sædvanligt at foretage undersøgelserne, mens voldgiftsretten nærmere konstaterer, at såfremt det var muligt at undersøge de uheldige egenskaber, er der ikke handlet i overensstemmelse med byggetidens viden, hvis entreprenøren har udeladt sådanne undersøgelser.

Spørgsmålet om hvorvidt anvendelsen af MgO-plader kunne betegnes som udviklingsskader, har utvivlsomt haft stort fokus under sagen. På trods heraf udtalte voldgiftsretten kortfattet, ” at hverken betragtninger om udviklingsrisiko eller byggetidens viden kan begrunde at bygherren bærer risikoen (...)”. Voldgiftsrettens behandling af spørgsmålet om udviklingsskader viser, at der ikke uden videre kan ske en risikooverførsel fra entreprenøren til bygherren, hvis der er tale om et nyt og uprøvet materiale.

4.2.4.2 TBB 2018.907

Bygherren skulle i sagen have udført en omfattende facaderenovering på 25 boligblokke bestående af toplans-rækkehuse. Renoveringen indbefattende, ligesom TBB.2017.779, levering og montering af en let facadekonstruktion med vindspærreplader. Bygherren antog

¹⁶⁸ AB 18-betænkning, side 96

¹⁶⁹ Der kan yderligere henvises til TBB 2011.2059 H, hvor der ikke blev lagt vægt på en vejledning der omtalte Hygrodiode som en dampspærre, da vejledningen fremstod uklar og selvmodsigende.

¹⁷⁰ TBB 2017.779

i november 2012 en hovedentreprenør, som skulle forestå udførelsen. Facaderenoveringen blev udført i perioden 2012 til 2013 og byggeriet blev afleveret i april 2014. I december 2012 foreslog hovedentreprenøren at udskifte den projekterede vindspærreplade med en MgO-plade af fabrikatet ”MgO Windbreaker Vindstopplade”. Totalrådgiveren godkendte anvendelsen af MgO-pladen. Som det også var tilfældet i TBB 2017.779, viste det sig, at MgO-pladerne led af alvorlige mangler og der blev i den forbindelse anlagt en voldgiftssag. Voldgiftsretten skulle herefter tage stilling til, hvem af parterne, der skulle bære risikoen for MgO-pladernes uegnethed herunder om grundsætningen om byggetidens viden fandt anvendelse og MgO-pladerne dermed kunne kvalificeres som udviklingskader.

I tråd med TBB 2017.779 fandt voldgiftsretten, at MgO-pladerne er generelt uegnede som vindspærreplader i det danske klima. Voldgiftsretten udtalte, at vurderingen af byggetidens viden i den konkrete sag skulle foretages på beslutningstidspunktet og ikke på afleveringstidspunktet. På beslutningstidspunktet, som blev fiksret til foråret 2013, var anvendelsen af MgO-pladerne efter voldgiftsrettens udtalelse stadig *”relativt ny”*.¹⁷¹ Voldgiftsretten bemærkede dog, at der var tale om en meget hurtig udvikling i anvendelsen af MgO-plader, som udgjorde omkring 75% af det samlede marked for vindspærreplader allerede ultimo 2012 og i årene 2013-2014 udgjorde pladerne næsten hele markedet.¹⁷² Skønsmændene i sagen havde udtalt, at MgO-plader var almindelige og anerkendte blandt branchens entreprenører, rådgivere og producenter og at *”ingen havde en ide om, at pladematerialet afgav væske. Hvis der konstateredes vand på eller fra pladerne, fokuserede man på, om der var en utæthed i konstruktionen. Alle antog, at det var et godt og velegnet materiale”*.¹⁷³ Under henvisning til skønsmændenes udtalelse og den udbredte anvendelse i branchen fastslog voldgiftsretten, at MgO-pladerne i 2013, var *”(...) et gængs og anerkendt produkt”*.¹⁷⁴ Det faktum at MgO-pladerne blev anset for gængse og anerkendte materialer, var imidlertid alene en nødvendig men ikke tilstrækkelig betingelse for, at voldgiftsretten anså skaderne som udviklingskader, og voldgiftsretten udtalte i sagen, at:

” (...) det tillige må være et krav, at der efter anvendelsen af det pågældende produkt er indhøstet sådanne erfaringer med produktets egenskaber og egnethed, og at det kan anses

¹⁷¹ TBB 2018.907,

¹⁷² TBB 2018.907

¹⁷³ TBB 2018.907

¹⁷⁴ TBB 2018.907

for sådan gennemprøvet, at der kan siges at foreligge en viden, hvorefter produktet kan anses for forsvarligt og fornuftigt til formålet ”(min fremhævelse).¹⁷⁵

Dette bryder med tidligere praksis, herunder tidligere omtalte TBB.2018, hvor der som begrundelse for en udviklingsskade, blev lagt vægt på at materialet var af ”anerkendt type”. Det er værd at bemærke, at TBB. 2018.781 og TBB 2018.907, tidsmæssigt er næsten samtidige. Herudover er afgørelserne afsagt af henholdsvis Landsretten og VBA. Det er derfor oplagt at overveje præjudikatværdien af TBB 2018.907. Domstolene er i almindelighed ikke forpligtet til at følge voldgiftspraksis.¹⁷⁶ Det gælder ligeledes for voldgiftskendelser, at de formelt set ikke er bindende for efterfølgende voldgiftssager.¹⁷⁷ På trods heraf må afgørelser fra VBA tillægges en betydelig vægt, henset til den institutionaliserede proces, dommersammensætningen og koncentrationen af den fagkyndige ekspertise VBA besidder.¹⁷⁸ Det praktiske udgangspunkt er derfor, at der skeles meget til en anlagt voldgiftspraksis fra VBA hos domstolene.¹⁷⁹ Det må herudover tilføjes, at kendelsens opstillede kriterier om, at materialet skal være gængs og anerkendt, men at der tillige må være ”sådanne positive erfaringer” at materialet kan anses for gennemprøvet og dermed også er forsvarligt, går igen i seneste voldgiftspraksis.¹⁸⁰ Kriterierne er således kommet til udtryk i flere voldgiftskendelser, og retningen, i hvert fald i voldgiftsregi, synes hermed at gå mod en skærpelse af kravene til udviklingsskader. Som det var tilfældet i TBB.2018.907, er retstilstanden at det ikke(længere) er tilstrækkeligt, at et materiale er anerkendt og gængs. Der kræves derimod en positiv viden baseret på tilstrækkelige erfaringer med materialet. Det er først i tilfælde af at en *positiv* viden senere svigter, at der foreligger en udviklingsskade.

Ifølge voldgiftsretten var der ikke en sådan positiv viden at anvendelsen af pladerne kunne anses for gennemprøvet. I den forbindelse lagde voldgiftsretten vægt på længden af den periode MgO-pladerne havde været anvendt på tidspunktet for beslutningen om anvendelse af pladerne: ” *MgO-plader kun (havde) været monteret under realistiske danske vinterforhold med høje relative fugtværdier i 2-3 vintre*”.¹⁸¹ MgO-pladerne suger primært fugt i vinterhalvåret, hvor den relative luftfugtighed er høj og pladerne havde således ikke

¹⁷⁵ TBB 2018.907

¹⁷⁶ Anders Vestergaard Buch, *Entrepriseretlige mangler*, side 20

¹⁷⁷ Ibid.

¹⁷⁸ Ibid

¹⁷⁹ Ibid

¹⁸⁰ TBB 2017-779, C-14696 afsagt 30.april 2019 og C-14199 afsagt 7.maj 2019

¹⁸¹TBB 2018. 907

været anvendt tilstrækkeligt længe til, at de med fornøden sikkerhed kunne anses som egnede. Som det fremgår af betænkningen til AB 18, har det betydning for, om materialet kan anses for gennemprøvet, "(...) om metoden eller materialet har været bredt anvendt til det påtænkte formål i en *længere periode*".¹⁸² På baggrund heraf kan det ikke afvises, at sagen ville have haft et andet udfald, hvis MgO-pladerne havde været anvendt i en længere relevant periode.

Der synes at være lagt stor vægt på fraværet af fagkyndige undersøgelser af pladerne. Voldgiftsretten udtalte i sagen: "*Skønt det efter skønserklæringerne kan lægges til grund, at de egenskaber ved pladerne, der gjorde dem uegnede til anvendelsen kunne være konstateret i 2013 under anvendelse af dengang kendte undersøgelsesmetoder, havde ingen fagkyndige specialister offentliggjort vurderinger af pladernes egnethed*".¹⁸³ Til sammenligning kan nævnes TBB. 2004.183 som omhandlede et køleanlæg, der havde utilstrækkelig køleeffekt, hvor voldgiftsretten fandt, at der var tale om en udviklingskade, på trods af at den uegnede egenskab kunne have været opdaget ved brug de på byggetidens kendte undersøgelsesmetoder. Det var imidlertid ikke *sædvanlig praksis* at foretage undersøgelser og forsøg og derfor kunne udførelsen/materialet siges at være i overensstemmelse med byggetidens viden. Det er værd at bemærke, at skønsmanden i denne MgO-sag, udtalte, at det ikke kunne betegnes som sædvanligt at sende plader til tekniske undersøgelser, når der af databladet fremgik at pladerne var "*fugtresistente*".¹⁸⁴ Selvom det efter skønsmandens opfattelse ikke var sædvanlig praksis at foretage undersøgelse af MgO-pladerne, havde dette, modsat TBB 2004.183 ikke indflydelse på voldgiftsrettens resultat, da fraværet af undersøgelser var medførende til, at der ikke var etableret tilstrækkelig positiv viden om pladerne til at de kunne anses for forsvarlige.¹⁸⁵ Kravet om undersøgelse af materialet forekommer strengt og det skal i den forbindelse fremhæves, at end ikke BYG-ERFA, som må formodes at have en høj grad af faglig dømmekraft, forud for udgivelsen af erfaringsbladet fandt det nødvendigt at foretage undersøgelser af MgO-pladerne, idet materialet havde været anvendt i vidt omfang og der var informationer i MgO-pladernes produktdata om, at pladerne var fugtresistente.¹⁸⁶

¹⁸² AB 18-betænkning, side 96

¹⁸³ TBB.2018.907

¹⁸⁴ TBB 2018.907

¹⁸⁵ TBB 2018.907

¹⁸⁶ TBB 2018.907

Heller ikke oplysningerne i produktdatabladet kunne fritage entreprenøren på baggrund af byggetidens viden. Dette på trods af at skønsmændene i sagen udtalte: *”Der kan måske være 50-100 forskellige materialer i et byggeri. Når man skal vurdere kvaliteten og egenskaberne ved disse, slår man op i et datablad. Det er skønsmændenes helt generelle synspunkt, at teknikere er nødt til at stole på oplysninger i databladet”*.¹⁸⁷

Hovedentreprenøren gjorde i sagen gældende, at der forud for udgivelsen af BYG-ERFA-bladet og artiklen i Træinformation måtte have været en forudgående periode med positiv erfaring med MgO-pladerne, som dannede grundlag for udgivelserne og at MgO-pladerne også i dette tidsrum måtte anses for gennemprøvede. Det var imidlertid ikke et anbringende voldgiftsretten tog til følge, idet de henviste til, at der ikke på *beslutningstidspunktet* forelå positiv viden, der understøttede pladernes egnethed. Dermed fastslog retten at der i hvert fald ind til udgivelsen af BYG-ERFA-bladet den 27. december 2013 ikke på noget tidspunkt forelå et tilstrækkeligt erfaringsgrundlag og i den konkrete sag, havde udgivelsen far BYG-ERFA ikke nogen betydning.

4.2.4.3 Voldgiftssag nr. C-14696 afsagt 30 april 2019

I sagen skulle der i lighed med de tidligere MgO-kendelser, udføres en facaderenovering. Bygherren og hovedentreprenøren i sagen havde i den forbindelse indgået en hovedentrepriseraftale d. 8. maj 2014. I udbudsmaterialet var der angivet anvendelse af *”Vindspærreplade som Cembrit Windstop Classic”*. Entreprenøren havde i sommeren 2014 besluttet at anvende vindspærreplader af mærket Power-Board, som efter voldgiftsretten vurdering var ligestillet med den foreskrevne vindspærreplade. Som med andre MgO-plader viste Power-Board-pladen sig uegnet i det danske klima og hovedentreprenøren påberåbte sig reglen om byggetidens viden. Voldgiftsretten skulle herefter tage stilling til det spørgsmål den ovenfor behandlede TBB 2018.907 efterlod sig; nemlig hvorvidt BYG-ERFA’s erfaringsblad pr. 27 december 2013 medførte, at der på beslutningstidspunktet var indhøstet tilstrækkelige erfaringer med MgO-pladernes egenskaber og anvendelighed til, at de kunne anses for gennemprøvede. Voldgiftsretten bekræftede i sagen, at *”HE [hovedentreprenøren] var berettiget til at lægge oplysningerne i BYG-ERFA-bladet (21) 131227 og Facadeelementer TRÆ 68 fra december 2013 om MgO-plader til grund, og at selskabet på baggrund af disse oplysninger ikke var forpligtet til selv at foretage nærmere*

¹⁸⁷ TBB 2018.907

undersøgelser, herunder af MgO-pladernes fugtopsugning".¹⁸⁸ Ud fra voldgiftsrettens udtalelse, kan BYG-ERFA og træinformatiøns omtale af MgO-pladerne anses som en blåstempling af pladerne.

Voldgiftsrettens afgørelse og henvisning til BYG-ERFA og træinformatiøns udgivelser, må dog ikke tolkes, som et absolut ansvarsfritagende forhold. Voldgiftsretten udtalte i den forbindelse, at hovedentreprenøren ikke "[På] anden måde forud for sommeren 2014 havde kendskab til de forhold, der gjorde pladerne uegnede til anvendelse som udendørs vindspærreplader, og som senere blev beskrevet i 2015 i bl.a. BYG-ERFA (21) 150505". Ved udtalelsen åbnes der op for muligheden for at entreprenøren på *anden måde* kan have opnået en ansvarspådragende viden om uegnetheden ved pladerne forud for advarslen i BYG-ERFA's udgivelse i marts 2015. I den forbindelse lagde voldgiftsretten vægt på, at produktdatabladet ikke nævnte de dårlige egenskaber. Sammenholdt med MgO-pladernes udbredte anvendelse og BYG-ERFA bladets blåstempling af pladerne, medførte dette at entreprenøren ikke havde haft grund til at undersøge materialets egenskaber nærmere. Det interessante er at produktdatabladet i den konkrete sag tillægges betydeligt større vægt end de tidligere kendelser om anvendelse af MgO. Kendelsernes behandling af produktdatabladene sammenlignet med produktdatabladets betydning i tidligere MgO-kendelser, må forstås således, at de ikke alene kan begrunde en tilstrækkelig positiv ansvarsfritagende viden hos entreprenøren, men at de i samspil med anden viden kan få betydning. Dette harmonerer med AB 18-udvalgets bemærkning om, at entreprenøren ved produktdatablade " (...) må vurdere, om kilden og oplysningerne er lødige og troværdige".¹⁸⁹ Bekræfter produktdatablade en branchekendt og annonceret viden om et materiale, må entreprenøren være berettiget til at ligge oplysningerne heri til grund. Er produktdatabladet den eneste viden entreprenøren har om materialet, bør han udvise en større agtpågivenhed og har således mindre grund til at stole på oplysningernes rigtighed. Produktdatablade kan derfor formentligt ikke stå alene som tilstrækkelig ansvarsfritagende positiv viden om et materiale.

4.2.4.4 Voldgiftssag nr. C-14199 afsagt 7. maj 2019

Sagen omhandlede opførelse af ungdomsboliger og forudgående nedrivning af eksisterende bygninger. Entreprisen var udbudt som en totalentreprise, og 12. december 2013 blev totalentreprenøren antaget til projektet, dog under forudsætning af endelig

¹⁸⁸ Voldgiftssag nr. C-14696, side 41

¹⁸⁹ AB 18-betænkning side 96

myndighedsgodkendelse. Totalentreprenøren forelagde endeligt myndighedsprojekt d. 7. februar 2014 og kommunen gav tilladelsen d. 4. marts 2014. Totalentreprenøren havde sammen med sit tilbud af 2. december 2013 oplyst om anvendelse af ”8 mm Powerboard M vindspærre kl. 1”, som er en MgO-plade. Et afgørende spørgsmål i voldgiftssagen var derfor om beslutningstidspunktet kunne fikseres allerede d. 2. december 2013 og materialevalget dermed var truffet forinden BYG-ERFA og Træinformations udgivelser. Voldgiftsretten vurderede, at totalentreprenørens oplysning alene skulle betragtes som en foreløbig materialeangivelse, som totalentreprenøren frem til det færdige myndighedsprojekt de 7. februar 2014, var beføjet til at ændre. På dette grundlag fikserede voldgiftsretten materialevalget til februar 2014.

Fastsættelsen af beslutningstidspunktet blev af voldgiftsretten efterfulgt af en stillingtagen til, hvorvidt der var ”(...) indhøstet sådanne erfaringer med MgO-pladernes egenskaber og egnethed, og at de kunne anses for sådan gennemprøvet, at der kunne siges at foreligge en viden, hvorefter pladerne ansås for forsvarlige og fornuftige som vindspærre”.¹⁹⁰

I voldgiftsrettens vurdering af, om materialet var gennemprøvet, ses samme metodik som i TBB. 2018.907 og voldgiftssag nr. C-14696 og fastslog at en betingelse for at at MgO-pladerne kunne anses for gennemprøvet var at der er tale om et et alment anerkendt og gængs produkt. I tråd med C-14696 afsagt 30 april 2019, fandt voldgiftsretten at udgivelserne fra BYG-ERFA og Træinformation medførte en ”blåstempling” af pladerne og totalentreprenørens anvendelse af pladerne var derfor faglig forsvarlig. Herudover blev der lagt vægt på, at BYG-ERFA-bladet havde den betydning, at entreprenøren ikke kunne bebrejdes for, ikke at have foretaget undersøgelser af MgO-sagerne. Udgivelserne kan ifølge voldgiftsretten betragtes som en del af alment teknisk fælleseje og totalentreprenøren måtte derfor kunne handle i tillid til, at der inden udgivelserne var foretaget de fornødne undersøgelser af materialet. Som begrundelse herfor anførte voldgiftsretten, at forberedelsen og udgivelsen af et BYG-ERFA- erfaringsblad er en grundig proces, og skønsmændene i sagen havde udtalt, at indholdet i udgivelserne med sikkerhed var grundigt overvejet af specialister med stort branche- og materialekendskab. Fraværet af undersøgelser sammenholdt med muligheden for at have opdaget den uegnede egenskab har i tidligere praksis været loddet på vægtskålen i vurderingen af om materialet kunne anses for gennemprøvet. Tilsyneladende ændrer BYG-ERFA og Træinformations udgivelser herved. Kendelsen bekræfter, at en omtale af materialet som anvendeligt i

¹⁹⁰ Voldgiftssag nr. C-14199, side 56

alment teknisk fælleseje er et betydeligt moment i vurderingen af, om der kan siges at foreligge en tilstrækkelig ansvarsfritagende viden hos entreprenøren.

4.3 Sammenfatning

Bedømmelsen af om der foreligger en udviklingsskade hænger sammen med den viden entreprenøren har eller bør have om byggematerialet, og der er gennem tiden lagt vægt på, om det var et almindeligt anvendt eller anerkendt byggemateriale, om det var et materiale, der var beskrevet i datablade uden angivelse af de uheldige egenskaber ved materialet, faglige publikationer mv. eller om det var et materiale, som entreprenøren sædvanligvis havde anledning til nærmere at undersøge. De gennemgåede afgørelser tyder på, at kravene til entreprenøren er ændret (skærpet) i nyere afgørelser.

Ifølge nyere praksis er det tilsyneladende ikke længere tilstrækkeligt, at et materiale er gængs og anerkendt, da det tillige er et krav for entreprenørens mangelsfritagelse, at der har været *sådanne positive erfaringer*, at materialet med rette har kunne anses som gennemprøvet.

Entreprenørens pligt til at undersøge materialet inden anvendelse synes ligeledes skærpet. Hvor undersøgelsespligten i tidligere kendelser, har været begrænset af, om det er *sædvanligt* at undersøge materialet, lægges der i nyere praksis vægt på, om det havde været *muligt* at undersøge den formålsuenede egenskab. I bekræftende fald har entreprenøren pligt hertil. Entreprenøren har således pligt til enten selv at foretage mulige fagtekniske undersøgelser af materialet, eller afsøge viden, der kan bekræfte, at de mulige fagtekniske undersøgelser er foretaget af materialet. Finder entreprenøren ikke information omkring materialet, der giver en begrundet positiv viden om at materialet er gennemprøvet, synes nyere praksis at tillægge entreprenøren mangels hæftelse og eventuelt mangelsansvar, hvis entreprenøren ligeledes har forsømt sin oplysningspligt om, at materialet ikke kan anses for gennemprøvet. Kravene til entreprenørens undersøgelse af materialet er dog ikke uden grænser. Entreprenøren kan formentligt også slippe for mangels hæftelsen, hvis denne selv har foretaget de mulige fagtekniske undersøgelser af materialet. Ifølge de seneste utrykte medførte udgivelser fra BYG-ERFA og Træinformation at yderligere undersøgelser af materialet ikke var påkrævet. Hvis et byggemateriale er beskrevet som anvendeligt i anerkendt faglig litteratur, uden at der i denne forbindelse er taget forbehold for risici ved

anvendelsen, medfører dette, at materialet er fagligt forsvarligt at anvende.¹⁹¹ Dette er nu endeligt fastslået med de utrykte voldgiftskendelser C- 14696 afsagt 30.april og C- 14199 afsagt 7.maj. Vægten af sådanne faglige publikationer må efter praksis anses, som en ”blåstempling” af materialet og har således afgørende betydning for bedømmelsen.

Det er en udbredt opfattelse blandt skønsmændene i de behandlede kendelser, at entreprenøren må kunne ligge oplysninger i datablade til grund. På trods heraf synes opfattelsen ikke at have vundet indpas i flere af de behandlede afgørelser. I tidligere praksis ses der eksempler på, at datablade har haft en betydelig vægt i vurderingen af byggetidens viden. Nyere praksis er langt mindre tilbøjelig til at vægte oplysninger i datablade. Databladenes vægt i bedømmelsen afhænger dog af disses kvalitet og af den øvrigt eksisterende viden om materialet. Foreligger der anden positiv viden om et materiale, kan databladene have en bekræftende virkning på den viden entreprenøren har. I den nyere behandlede praksis er der dog ikke set eksempler på, at datablads information om egenskaber ved materialet kan stå alene som begrundelse for, at der er handlet i overensstemmelse med byggetidens viden. Anderledes forholder det sig antageligt, hvis databladet direkte angiver at materialet er ”gennemprøvet”. I en sådan situation må entreprenøren som udgangspunkt kunne gå ud fra databladet.¹⁹²

Det kan ikke udelukkes, at en intensiv anvendelse af et materiale i en nærmere bestemt relevant tidsperiode i sig selv kan medføre at materialet må anses for gennemprøvet. Ovenstående kendelser er i sagens natur konkret begrundende og af samme grund er det heller ikke muligt generelt at fastslå, *hvor* udbredt anvendelsen af materialet skal være og *hvor* længe materialet skal have været anvendt, for at være fagligt forsvarligt.

En gennemlæsning af praksis på området viser, at hovedreglen om at entreprenøren hæfter for formålsuede materialer denne selv har valgt må i langt de fleste tilfælde opretholdes, og det meget strenge krav til entreprenøren til at sikre sig erfaringsgrundlag, indebærer at området for udviklingsskader er særdeles begrænset.

¹⁹¹ Jf. Erik Hørlyck, TBB 2017

¹⁹² Jf. AB 18- betænkning, side 96

5. Afsluttende diskussion om rimeligheden af bygherrens risiko for udviklingsskader

Der har løbende været debat omkring rimeligheden ved at placere risikoen for udviklingsskader hos bygherren. Mangelsundtagelsen om udviklingsskader er mere vidtgående end tilsvarende regler i andre retssystemer, som vi ofte sammenligner os med, heriblandt England, Tyskland og Sverige.¹⁹³ Ifølge den svenske juridiske forfatter *Torgny Håstad*, er den danske regel om udviklingsskade problematisk.¹⁹⁴ Samme forfatter påpeger misforholdet mellem det tilfælde, hvor en sælger har solgt selv samme materiale som entreprenøren har anvendt og hvor sælgeren ikke fritages for mangels hæftelse, blot fordi han med rette gik ud fra, at materialet var egnet til formålet. Det er *Torgny Håstads* opfattelse, at der foreligger en mangel, når den erlagte (materiale)ydelse ikke svarer til det aftalte, hvilket næppe er tilfældet med formålsuede materialer.¹⁹⁵ *Iversen* har anført, at der ” (...) med rette [kan] rejses det spørgsmål, om ikke undtagelsen om udviklingsrisiko i dansk ret er blevet strakt for vidt”.¹⁹⁶ *Iversen* har i forlængelse af det rejste spørgsmål argumenteret for, at det forekommer rimeligt, at en entreprenør, der har anvendt materialer, der var sædvanlige ud fra byggetidens viden, fritages for mangelsansvar. Rimeligheden af at entreprenøren fratages enhver mangels hæftelse er imidlertid svær at få øje på ifølge *Iversen*.¹⁹⁷ Særligt for en forbrugerbygherre kan det virke urimeligt at skulle bære risikoen, uagtet at denne slet ikke har været involveret i materialeudvælgelsen. En privat bygherre, der har antaget et professionelt typehusfirma som totalentreprenøren, til at opføre en privat bolig, synes ikke umiddelbart nærmest til at bære risikoen for et svigtende materiale, som i sidste ende kan koste den private bygherre dyrt. Hertil kommer at entreprenøren har mulighed for at indregne en risikopræmie for svigt ved byggetidens viden i tilbuddet, mens bygherren ikke har mulighed for at forsikre sig mod en så ukendt og ubestemt risiko, som svigt i byggetidens viden udgør.

Ifølge *Hørlyck* argumenteres der undertiden for, at bygherren er nærmest til at bære risikoen, ” (...) fordi bygherren får fordelene, hvis de nye og uprøvede konstruktioner og materialer er succesfulde”.¹⁹⁸ Heroverfor kan der argumenteres for, at entreprenøren

¹⁹³ Torsten Iversen, *Entrepriseretten*, side 588

¹⁹⁴ Torgny Håstad i Mads Bryde Andersen and René Franz Henschel: *A Tribute for Joseph m. Lookofsky*, 2015, side 209 f

¹⁹⁵ *Ibid.*

¹⁹⁶ *Ibid.*

¹⁹⁷ *Ibid.*

¹⁹⁸ Erik Hørlyck, *Totalentreprise*, side 337

ligeledes opnår fordele ved anvendelse af nye materialer i form af konkurrencedygtighed og overordnet innovation og udvikling i byggebranchen. Begge parter synes at opnå fordele anvendelse af nye materialer og det er derfor vanskeligt at placere risikoen ud fra hvem af parterne, der får fordelene ved anvendelsen af materialet. Synspunktet kan dog heller ikke spores hos andre juridiske forfattere eller praksis.

Byggeriets Udviklingsråd (BUR) har tilbage i 1978 i den såkaldte BUR-betænkning, belyst rimeligheden ved at placere ansvaret for udviklingsskader hos bygherren. I betænkningen argumenteres der for, at det ud fra et makroperspektiv må komme bygherrerne til gode, at byggeriet optimeres på pris og kvalitet.¹⁹⁹

Et tungtvejende argument mod at placere risikoen for udviklingsskader hos entreprenøren er ifølge BUR-betænkningen, 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”*.²⁰⁰ På baggrund heraf argumenterer BUR-udvalget for, at entreprenøren hverken bør pålægges mangelsansvar eller mangels hæftelse ved udviklingsskader.

Som det ligeledes konstateres af BUR-udvalget, må det medgives, at der ikke er nogen entydig løsning, der tilgodeser både innovationen i byggeriet og spredningen af den hermed forbundne risiko.²⁰¹ Hensynet til innovation i byggebranchen må dog vægtes højt, idet det er i såvel bygherres og entreprenørernes interesse. Det skal erindres, at reglerne om entrepriseretlige udviklingsskader har et meget begrænset anvendelsesområde og entreprenøren agerer under en streng ansvarsnorm, når denne udvælger materialer. Det findes derfor overvejende rimeligt, at bygherren pålægges risikoen for udviklingsskader.

6. Konklusion

Risiko- og ansvarsplaceringen for formålsuede materialer er i høj grad afhængig af, hvem af parterne, der kan siges at have truffet materialevalget. Bygherrens materialeanvisninger kan, afhængig af detaljeringsgraden, begrænse entreprenørens

¹⁹⁹ BUR-betænkning, side 22

²⁰⁰ BUR-betænkning, side 22

²⁰¹ BUR-Betænkning, side 1

muligheder for at vælge et mangelfrit materiale. Materialevalget må i denne situation anses som truffet af bygherren. Praksis viser, at bygherren kan pålægges risikoen på trods af, at entreprenøren har haft en *objektiv* mulighed for at vælge et mangelfrit materiale. Entreprenørens mangelshæftelse afhænger i stedet af, om muligheden for at levere et mangelfrit materiale reelt *må anses for udelukket*.

Den beskrevne retsstilling ændres som udgangspunkt ikke ved bygherrens godkendelse af entreprenørens materialevalg. Omstændighederne omkring bygherrens godkendelse, kan imidlertid føre til, at risikoen for materialet overgår til bygherren. Der stilles dog strenge krav i praksis for at godkendelsen kan tillægges denne retsvirkning.

Bygherrens valg af et formålsuegnet materiale fritager ikke entreprenøren for mangelshæftelse, hvis han burde have sagt fra over for bygherrens uheldige materialevalg. Entreprenørens reaktionspligt indebærer ikke en pligt til at søge efter fejl i bygherrens projektmateriale, men entreprenøren skal sige fra hvis denne enten bliver eller burde blive opmærksom på et formålsuegnet materiale. Området for entreprenørens reaktionspligt må vurderes at være udvidet ved de nye regler om obligatorisk projektgennemgang og kvalitetssikring i AB 18, § 19.

Bygherren bærer risikoen for entrepriseretlige udviklingsskader, selvom det kan forekomme bebyrdende for særligt private bygherrer. Placeringen af risikoen hos bygherren beror på hensynet til innovationslysten i byggebranchen, hvilket i sidste ende kommer bygherren til gode i form af prisbillige og kvalitetsfulde byggerier.

Bedømmelsen af, om der foreligger en udviklingsskade, hænger sammen med den viden entreprenøren har eller bør have om byggematerialet, og der er gennem tiden lagt vægt på, om det var et almindeligt anvendt eller anerkendt byggemateriale, om det var et materiale, der var beskrevet i datablade uden angivelse af de uheldige egenskaber ved materialet, faglige publikationer mv. eller om det var et materiale, som entreprenøren sædvanligvis havde anledning til nærmere at undersøge. De gennemgåede afgørelser tyder på, at kravene til entreprenøren er ændret i nyere afgørelser om anvendelse af MgO-plader i danske byggerier.

I denne praksis stilles der krav om, at der er indhøstet tilstrækkelige positive erfaringer til, at materialet kan anses for gennemprøvet og det er tilsyneladende ikke længere tilstrækkeligt, at et materiale er anerkendt og udbredt, som tidligere praksis har lagt vægt

på. Entreprenørens pligt til at undersøge materialet inden anvendelse synes ligeledes skærpet. Hvor undersøgelsespligten i tidligere kendelser, har været begrænset af, om det er *sædvanligt* at undersøge materialet, lægges der i nyere praksis vægt på, om det havde været *muligt* at undersøge den formålsuegnede egenskab. I bekræftende fald har entreprenøren pligt til enten selv at foretage mulige fagtekniske undersøgelser af materialet, eller afsøge viden, der kan bekræfte, fagtekniske undersøgelser, der var mulige for at afdække den formålsuegnede egenskab ved materialet. Undersøgelsespligten forekommer ligeledes strengere i praksis end det er lagt op til i AB 18, § 12, stk. 1, 3. pkt., hvor entreprenøren er forpligtet til at anvende *sædvanlige* undersøgelsesmetoder i forbindelse med kvalitetssikringen af materialet.

Selvom der i den nyeste praksis er givet væsentlige bidrag til fastlæggelsen af reststillingen for entrepriseretlige udviklingsskader, er det ikke muligt helt at eliminere usikkerheden ved byggetidens viden. Det er således ikke helt klart, hvilket niveau af erfaringer der kræves for, at materialet kan anses for gennemprøvet og niveauet kan ikke fastlægges generelt. Herudover er det vanskeligt at fiksere faglige normer, som konstant forsynes med ny viden. Det må dog konkluderes, at beskrivelse af materialet som anvendeligt i anerkendt faglig litteratur, medfører at der forelægger tilstrækkelige positive erfaringer med materialet til, at det kan anses for gennemprøvet. En gennemlæsning af praksis viser, at udviklingsskader forekommer meget sjældent og anvendelsesområdet for entrepriseretlige udviklingsskader, må vurderes at være særdeles begrænset, særligt efter den konstaterede skærpelse i retspraksis.

Anvender entreprenøren et materiale som ikke er gennemprøvet, etableres der et ansvarsgrundlag, hvis ikke bygherren er oplyst om, at materialet er nyt og de risici forbundet hermed og herefter har påtaget sig *udviklingsrisikoen*. Som en konsekvens af den ændrede grænse mellem nye og gennemprøvede materialer, er entreprenørens ansvar for oplysning ved anvendelse af nye materialer udvidet. Sammenholdt med den skærpede undersøgelses- og reaktionspligt, som er påvist i undersøgelsen af emnet, må det konkluderes, at ansvars- og risikoplaceringen for formålsuegnede materialer er forrykket i bygherrens favør.

Afslutningsvist skal det påpeges, at ovenfor nævnte risiko- og ansvarsforhold mellem entreprenøren og bygherren kan ændres ved specifikke aftalevilkår. I entrepriseforhold vil det være sædvanligt at tilpasse risikoen og ansvaret til den enkelte entreprise. Har

entreprenøren afgivet en garanti, som efter en fortolkning medfører en absolut indeståelse for byggetidens viden, overgår bygherrens risiko til entreprenøren. Bygherren kan uanset entreprenørens garanti gå ud fra at materialeydelsen er egnet til formålet. Dette ændrer en *"fit for purpose"* - klausul formentligt ikke ved.

7. Litteraturliste

7.1 AB, betænkninger og vejledninger

AB 18	Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge og anlægsvirksomhed, AB 18
AB forbruger	Almindelige betingelser for aftaler om byggearbejder for forbrugere, AB forbruger 2012-01-01
FIDIC	FIDIC Yellow Book og Silver Book, Conditions of Contract for EPC Turnkey Projects, 1999
Kvalitetssikrings- bekendtgørelsen	Kvalitet, OPP og totaløkonomi i offentlig byggeri, bek. nr. 1179 af 4. oktober 2013
AB 18-betænkning	Betænkning 1570 om AB 18, afgivet af AB-udvalget til revision af AB 92, ABR 89 og ABT 93, Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, juni 2018.
AB 92-betænkning	Betænkning 1246 om AB 92, afgivet af Udvalget til revision af "Almindelige Betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed af 1972, Bygge- og Boligstyrelsen, 1993
BUR-betænkning	Byggeriets risiko- og ansvarsforhold: betænkning afgivet af et ud- valg nedsat af BUR den 14. april 1978
AB 18-vejledning	Vejledning 2018-08-10 nr. 9632 om AB 18
AB 92-vejledning	Vejledning 1994-01-31 nr. 22 om AB 92
Kvalitetssikrings- 2001 vejledningen	Kvalitetssikring i byggeriet, Erhvervs- og boligstyrelsen, maj

7.2 Bøger

- Eric Boesgaard AB 18 for praktikere, Molio, 1. Udgave, 2018
- Anders Vestergaard Buch Entrepriseretlige mangler – kravene til entreprenørens ydelse, Forlaget Thomson 1. udgave, 2007
- Michael Gjedde-Nielsen og Hans Lykke Hansen *ABR 89*, 3. udgave, 2013
- Bernard Gomard *Obligationsret 1. del*, 4. udgave, 2006,
- Jørgen Hansen Ansvar og moderniseret byggeproces, Gyldendal, 1. udgave, 1970
- Jørgen Hansen Teknikeraftalen, almindelig del, 1. udgave, 1984
- Ole Hansen AB og nye aftaleformer i byggeriet, Karnov Group, 1. udgave, 2014
- Ole Hansen Det entrepriseretlige Hjemmelsproblem, Jurist- og Økonomiforbundets forlag, 1. udgave, 2008
- Ole Hansen Entrepriseretlige mellemformer, Jurist- og Økonomiforbundets forlag, 1. udgave, 2013
- David Kjær Hermansen Mangler og produktansvar ved byggematerialer, Bogunivers, 1. udgave 2018
- Erik Hørlyck Entrepriseret – AB 18, Jurist- og Økonomiforbundets forlag, 8. udgave, 2019
- Erik Hørlyck Entrepriseret, Jurist- og Økonomiforbundets forlag, 7. udgave 2014
- Erik Hørlyck Totalentrepriseret, Jurist og Økonomiforbundets forlag, 4. udgave, 2017
- Torgny Håstad Torgny Håstad: *Entreprenörers och säljares ansvar för s.k. utvecklingsfel* i Mads Bryde Andersen and René Franz Henschel: A Tribute for Joseph M. Lookofsky, Djøf publishing, 1. udgave, 2015
- Torsten Iversen Entrepriseretten, Jurist og Økonomiforbundets forlag 1. udgave, 3. oplag, 2016
- Carsten Munk-Hansen Retsvidenskabsteori, 1. udgave, 2014
- Hans Henrik Vagner Entrepriseret, Jurist og Økonomiforbundets forlag, 3. udgave, 2001

7.3 Artikler

Anders Vestergaard Buch *Entreprenørens risiko for materialefejl*, U.2004.64

Erik Hørlyck *MgO-kendelsen og materialeansvaret*, TBB 2017.647

Niels Jørgen Oggesen *”Fit for purpose” – en del af dansk ret?*, TBB 2014.441

Bjørn Saltorp *Bygherrerisikoen*, U 1981B.339

Niklas Korsgaard,
Kristensen *Nye regler om projektgennemfang*, TBB 2018.358

7.4 Afgørelser

Ugeskrift for Retsvæsen:

- U.1955.381
- U.1978.486
- U.2002.1619

Tidsskrift for Bolig- og Byggeret (TBB)

- TBB 1998.262
- TBB. 2000.86
- TBB 2001.327
- TBB 2003.534
- TBB. 2004. 183
- TBB 2004. 224
- TBB 2017. 779
- TBB 2018.907
- TBB 2008.428
- TBB 2018.907

Tidsskrift for Kendelser om Fast Ejendom (KFE)

- KFE 1979.96
- KFE. 1981.55
- KFE 1983.231
- KFE 1983.236
- KFE 1983.304
- KFE 1985.169
- KFE 1986.12
- KFE 1992.20

- KFE 1995.22

Utrykte kendelser afsagt af Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed

- Voldgiftssag nr. C-14696 afsagt 30 april (Bilag 1)
- Voldgiftssag nr. C-14199 afsagt 7. maj 2019 (Bilag 2)

Links

- <https://byg-erfa.dk/uventilerede-hygrodiode>

