



4. november 2016

J.nr. 20165000348

Initiativ 11 : Analyse af risikoparameteren 'materielle afgørelser'

Metoder og Virkemidler (MV)
TR og Data og analyse (ADA)
PLJ og KCA

Indhold

Resume.....	3
Indledning	7
Hypoteser	7
Rammen for analysen	9
Kort om indeksmodellen	9
Kort om datagrundlaget.....	10
Analysens fremgangsmåde.....	11
Foranalyse: Prædikterer materielle afgørelser nye arbejdsmiljøproblemer ved RT?	13
Hypotese 1: Flere materielle afgørelser	18
Hypotese 2: Arbejdsmiljøproblem af en bestemt karakter	23
Hypotese 3 Grove overtrædelser	29
Hypotese 4 Alvorlige og komplekse rådgivningspåbud	32
Hypotese 5 Rykkere og manglende tilbagemelding	36
Hypotese 6 og 7 Afgørelse om APV.....	39
Hypotese 8 og 9 Afgørelse om AMO	42
Analysen af branchegrupper og størrelsesgrupper.	45
Konklusion	47
Bilag.....	48
Bilag 1 til hypotese 1 vedr. flere materielle afgørelser	48
Bilag 2 til hypotese 2 vedr. arbejdsmiljøproblem af en bestemt karakter	53
Bilag 3 til hypotese 3 vedr. grove overtrædelser	56
Bilag 4 til hypotese 4 vedr. alvorlige og komplekse rådgivningspåbud.....	59
Bilag 5 til hypotese 5 vedr. rykkere og manglende tilbagemelding.....	62
Bilag 6 til hypotese 6 og 7 vedr. APV og materielle afgørelser	64
Bilag 7 til hypotese 8 og 9 vedr. AMO og materielle afgørelser	66

Bilag 8 til foranalysen vedr. materielle afgørelser 69

Resume

Baggrund og formål med analysen

Arbejdstilsynet har jf. initiativ 11 i den politiske aftale fra marts 2015 *En styrket arbejdsmiljøindsats – Alle har ret til et sikkert og sundt arbejdsmiljø* gennemført en analyse med det formål at undersøge, om der er grundlag for at gøre udvælgelsen af virksomheder til et nyt risikobaseret tilsyn på baggrund af afgørelser mere målrettet og differentieret.

Indeksmodellen i det risikobaserede tilsyn fungerer sådan i dag, at en virksomhed, der får en afgørelse om materielle forhold – uanset hvilke materielle arbejdsmiljøproblemer, der er tale om – altid bliver udtaget til et risikobaseret tilsyn. Det princip antager dermed, at materielle arbejdsmiljøproblemer indebærer risiko for, at der igen opstår arbejdsmiljøproblemer, uanset hvilke arbejdsmiljøproblemer, der er tale om.

Formålet med analysen er at undersøge, om der er belæg for at forlade princippet om at udtage alle virksomheder med materielle afgørelser til risikobaseret tilsyn og i stedet gøre udtagelsen på baggrund af de materielle afgørelser mere målrettet og differentieret.

Analysen er gennemført indenfor de nuværende rammer af det risikobaserede tilsyn. Det betyder, at konklusionerne tager udgangspunkt i, at antallet af risikobaserede tilsyn vil være uændret.

Arbejdshypoteser

Konkret er der forud for analysen opstillet en række hypoteser, hvori det antages, at nogle typer af materielle afgørelser (fx de afgørelser, hvor der også er afgivet rådgivningspåbud) er en bedre risikoparameter i forhold til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer end andre typer af afgørelser (fx de afgørelser, hvor der ikke er afgivet rådgivningspåbud).

Det er for alle hypoteser undersøgt, om de udvalgte typer af afgørelser er gode til at udpege virksomheder med materielle arbejdsmiljøproblemer generelt og indenfor de prioriterede områder; ulykkesrisici, muskel- og skeletbelastninger og psykisk arbejdsmiljø.

Hypoteserne er opstillet på baggrund af drøftelser med en arbejdsgruppe under Arbejdstilsynets rådets forretningsudvalg.

Det er på baggrund af hypoteserne undersøgt:

- Om flere materielle afgørelser er en bedre risikoparameter end én materiel afgørelse
- Om en bestemt type af arbejdsmiljøproblem (fx ulykkesrisici eller psykisk arbejdsmiljø) er en bedre risikoparameter end øvrige arbejdsmiljøproblemer
- Om alvorlige arbejdsmiljøproblemer (udtrykt som grove overtrædelser) er en bedre risikoparameter end øvrige materielle afgørelser

- Om alvorlige og komplekse arbejdsmiljøproblemer (udtrykt som rådgivningspåbud) er en bedre risikoparameter end øvrige materielle afgørelser
- Om materielle afgørelser, hvor virksomheden laver en mangelfuld eller en for sen tilbagemelding, er en bedre risikoparameter end øvrige materielle afgørelser.
- Om en afgørelse om APV eller om AMO i tillæg til materielle afgørelser er en bedre risikoparameter end øvrige materielle afgørelser.
- Om en afgørelse om APV eller om AMO i sig selv er en god risikoparameter i forhold til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer

Datagrundlag og fremgangsmåde

Analysen baserer sig på et udvalg af gennemførte risikobaserede tilsynsforløb i perioden 2012-2015. Det er valgt at se på de virksomheder, der forud for det risikobaserede tilsyn har fået et tidligere tilsyn. Herved baserer analysen sig på en population af virksomheder, hvor nogle har fået afgørelser, mens andre ikke har, men de er sammenlignelige, fordi de alle har fået et tilsyn forud for det risikobaserede tilsyn og dermed har haft mulighed for at have fået en materiel afgørelse forud for det risikobaserede tilsyn.

Hver enkel hypotese er blevet undersøgt på den måde, at det først undersøges, om den type af materielle afgørelser, som hypotesen drejer sig om (fx grove overtrædelser), er en bedre risikoparameter end resten af de materielle afgørelser (fx afgørelser uden grove overtrædelser) i forhold til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer. Det er for hver enkelt hypotese også belyst, om den type af materielle afgørelser hypotesen drejer sig om er bedre end resten af de materielle afgørelser til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer indenfor de tre prioriterede områder: ulykkesrisici, muskel- og skeletbelastninger og psykisk arbejdsmiljø.

Dernæst er det undersøgt om resten af de materielle afgørelser (fx afgørelser uden grove overtrædelser) er en god risikoparameter. Dette er gjort ved at sammenligne med gruppen af virksomheder, der ikke tidligere har fået afgørelser. Dette er gjort for at kunne vurdere, om der er grundlag for at pille resten af de materielle afgørelser (fx afgørelser under grove overtrædelser) ud af indeksmodellen og dermed forlade princippet om at udtage alle virksomheder med materielle afgørelser til et nyt risikobaseret tilsyn.

Resultaterne er korrigeret for de forskelle i afgørelsesniveauer, der skyldes variationer i branche og virksomhedsstørrelse og året for RT.

Da analysens omdrejningspunkt er risikoparameteren 'materielle afgørelser' er der indledningsvist lavet en analyse, der viser, hvor god 'materielle afgørelser' samlet set er til at udpege virksomheder med risiko for arbejdsmiljøproblemer.

Resultater og konklusion

Undersøgelsen har vist, at parameteren 'materielle afgørelser' samlet set er en god risikoparameter, idet den bidrager til at udpege virksomheder med en højere risiko for arbejdsmiljøproblemer, sammenlignet med virksomheder, der ikke tidligere har

fået en materiel afgørelse. Risiko-parameteren 'materielle afgørelser' er desuden et bedre udtagelseskriterium sammenlignet med de øvrige indeks-parametre under ét.

Det betyder ikke, at alle typer af tidligere materielle afgørelser giver samme sandsynlighed for at udvælge virksomheder med arbejdsmiljøproblemer til RT.

Undersøgelsen har vist, at flere tidligere materielle afgørelser på en virksomhed giver en markant større risiko for, at Arbejdstilsynet på ny finder arbejdsmiljøproblemer, end én tidligere materiel afgørelse. Virksomheder, der tidligere har fået flere afgørelser, udtages allerede til risikobaseret tilsyn via indeksmodellen i dag, så det er ikke oplagt at tillægge disse virksomheder flere point. Det er samtidig sådan, at én tidligere materiel afgørelse er en signifikant bedre prædikator end ingen tidligere afgørelse fsva. risikoen for at finde arbejdsmiljøproblemer generelt og indenfor ulykkesrisici og MSB, men dog ikke indenfor psykisk arbejdsmiljø. Selvom flere afgørelser er en bedre risikoparameter end én afgørelse, er der således fortsat grund til at udtage virksomheder med én afgørelse.

I forhold til karakteren af arbejdsmiljøproblemet, så har undersøgelsen overordnet set vist, at hvis en virksomhed tidligere har fået en afgørelse om et arbejdsmiljøproblem, så er der en højere sandsynlighed for at finde samme type af arbejdsmiljøproblem på virksomheden igen sammenlignet med risikoen for at finde andre typer arbejdsmiljøproblemer. En tidligere afgørelse om MSB er således en stærk prædikator for nye MSB-afgørelser, ligesom en tidligere afgørelse om psykisk arbejdsmiljø er en stærk prædikator for nye afgørelser om psykisk arbejdsmiljø. Tidligere afgørelser om ulykkesrisici er også en stærk prædikator for nye afgørelser om ulykkesrisici og i tillæg hertil også en god prædikator for afgørelser generelt og indenfor MSB.

I forhold til alvorligheden af arbejdsmiljøproblemet, så har undersøgelsen vist, at tidligere grove overtrædelser af arbejdsmiljøloven giver en større risiko for nye arbejdsmiljøproblemer generelt og indenfor ulykkesrisici, sammenlignet med øvrige materielle afgørelser. Parameteren er ikke egnet til at udpege virksomheder med problemer indenfor MSB og psykisk arbejdsmiljø. Grove overtrædelser optræder i langt overvejende grad i forbindelse med afgørelser om ulykkesrisici. Grove overtrædelser er med andre ord en delmængde af ulykkesafgørelserne, og samtidig er de kun marginalt bedre til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer sammenlignet med ulykkesafgørelserne. Set i det lys, er der ikke grundlag for at differentiere parameteren 'materielle afgørelser' på baggrund af grove overtrædelser.

Undersøgelsen har endvidere vist, at alvorlige og komplekse arbejdsmiljøproblemer, udtrykt som alvorlige og komplekse rådgivningspåbud, giver en lidt større sandsynlighed for nye materielle afgørelser generelt og indenfor ulykkesrisici, men der er tale om en relativt svag effekt af sammenhængen. Tidligere rådgivningspåbud er ikke en bedre risikoparameter til at udpege virksomheder med problemer indenfor MSB og psykisk arbejdsmiljø. På denne baggrund er der ikke grundlag for at anvende tidligere alvorlige og komplekse rådgivningspåbud til at differentiere udtagelsen af virksomheder til RT på baggrund af materielle afgørelser.

Undersøgelsen har vist, at afgørelser, hvor virksomheden ikke har meldt rettidigt eller tilstrækkeligt tilbage, er en lidt bedre prædikator for dårligt arbejdsmiljø end afgørelser, hvor virksomheden har meldt rettidigt og tilstrækkeligt tilbage. Dette gælder både risikoen for materielle arbejdsmiljøproblemer generelt og ulykkesrisici. Effekten er ikke stærk ift. MSB, og der er ingen effekt i forhold til psykisk arbejdsmiljø. Det er samtidig sådan, at en afgørelse med en rettidig og tilstrækkelig tilbagemelding er en bedre prædikator end ingen afgørelser med hensyn til risikoen for at finde arbejdsmiljøproblemer generelt og indenfor ulykker og MSB. Der er således ikke grund til at tillægge afgørelser med en rettidig og tilstrækkelig tilbagemelding mindre værdi i indeksmodellen.

Endelig har undersøgelsen vist, at der ikke er grundlag for at tillægge en tidligere afgørelse om APV eller AMO en større værdi i indeksmodellen, idet de ikke bidrager til at udpege virksomheder med en større risiko for arbejdsmiljøproblemer. Virksomheder med en tidligere afgørelse om APV eller AMO har således samme sandsynlighed for at få en ny afgørelse ved RT som virksomheder, der ikke tidligere har fået afgørelser. En afgørelse om APV eller AMO, der gives sammen med afgørelser om materielle forhold, bidrager heller ikke med en højere prædiktionsværdi.

Det er desuden for alle hypoteser undersøgt, om de fundne resultater har 'samme retning' indenfor de forskellige branchegrupper og virksomhedsstørrelser. Undersøgelsen viste, at dette er tilfældet, og der er derfor ikke grundlag for at differentiere afgørelsesparameteren efter branchegruppe eller virksomhedsstørrelse.

Opsummerende har analysen vist, at materielle afgørelser er en god risikoparameter i indeksmodellen og trods det, at prædiktionsværdien ikke er ensartet, er der ikke fundet grundlag for at tillægge delmængder af de materielle afgørelser en lavere værdi i indeksmodellen.

Sammenfattende har analysen vist, at der inden for materielle afgørelser kan identificeres en række forskellige delmængder med forskellig prædiktionsværdi. En naturlig følge af dette kunne være at tillægge flere point i indeksmodellen til de typer af materielle afgørelser, der har en højere prædiktionsværdi. Indeksmodellen i det risikobaserede tilsyn er imidlertid skruet sammen på den måde, at alle virksomheder med materielle afgørelser automatisk tildeles så mange point, at de udtages til et nyt risikobaseret tilsyn efter ca. 1 til 2 år. Det vil derfor ikke have nogen betydning at tildele bestemte delmængder inden for materielle afgørelser en endnu højere værdi i indeksmodellen, da virksomhederne under alle omstændigheder udtages til nyt risikobaseret tilsyn.

Analyserne lægger desuden heller ikke op til at tillægge delmængder af de materielle afgørelser en lavere værdi end i dag, da der ikke er identificeret delmængder der ikke har prædiktionsværdi. Dertil kommer, at analysen ikke peger på, at det indenfor de nuværende rammer af det risikobaserede tilsyn vil være muligt at opnå en mere præcis udpegning af virksomheder med arbejdsmiljøproblemer ved at erstatte en delmængde af de materielle afgørelser med andre indeks-virksomheder, der har høje point på baggrund af andre risikoparametre.

Indledning

Notatet præsenterer resultater af analysen af udvælgelsen af virksomheder til risikobaseret tilsyn på baggrund af materielle afgørelser.

I den politiske aftale fra marts 2015 om *En styrket arbejdsmiljøindsats – Alle har ret til et sikkert og sundt arbejdsmiljø* fremgår det af initiativ 11, at aftaleparterne er enige om, at Arbejdstilsynet skal iværksætte en analyse, der har til formål at undersøge, om der er grundlag for at gøre udvælgelsen af virksomheder til et nyt risikobaseret tilsyn på baggrund af afgørelser mere målrettet og differentieret.

Af aftaleteksten fremgår det, at det skal undersøges, om risikoen for, at Arbejdstilsynet igen finder arbejdsmiljøproblemer på samme virksomhed, afhænger af arbejdsmiljøproblemernes karakter og alvorlighed. Der skal også ses på betydningen af branche og virksomhedsstørrelse.

Der er forud for gennemførelsen af analysen afholdt to møder i en arbejdsgruppe under Arbejdstilsynets rådgivningsudvalg med henblik på at opstille hypoteser til brug for analysen.

Indeksmodellen i det risikobaserede tilsyn fungerer sådan i dag, at en virksomhed, der får en afgørelse om materielle forhold – uanset hvilke og hvor mange materielle arbejdsmiljøproblemer, der er tale om – altid bliver udtaget til et risikobaseret tilsyn.

Det eksisterende princip antager dermed, at alle typer af materielle overtrædelser af arbejdsmiljølovgivningen kan anvendes til at udpege virksomheder, hvor der efterfølgende optræder nye overtrædelser af arbejdsmiljølovgivningen.

Formålet med analysen er at undersøge, om der er belæg for at forlade princippet om at udtage alle virksomheder med materielle afgørelser til risikobaseret tilsyn og i stedet gøre udtagelsen på baggrund af de materielle afgørelser mere målrettet og differentieret. Hvis modellen skal forbedres, så forudsætter det, at man indenfor rammerne af det nuværende risikobaserede tilsyn kan justere i udtagelseskriterierne på en måde, så sandsynligheden for at udtage netop de virksomheder, der har arbejdsmiljøproblemer, bliver højere end i dag.

Hypoteser

Med udgangspunkt i aftaleteksten og med udgangspunkt i de afholdte møder i arbejdsgruppen under Arbejdstilsynets rådgivningsudvalg, har Arbejdstilsynet opstillet nedenstående arbejdshypoteser. Det er disse hypoteser, som analysen belyser.

Hypotese nr. 1: Hvis virksomheden har fået flere materielle afgørelser, så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden ”kun” fået én materiel afgørelse.

Hypotese nr. 2: Hvis virksomheden har fået en afgørelse om et arbejdsmiljøproblem af en bestemt karakter (fx psykisk arbejdsmiljø), så er der større sandsynlig-

hed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden har fået en afgørelse om en anden type arbejdsmiljøproblem.

Hypotese nr. 3: Hvis virksomheden har fået afgørelser om alvorlige arbejdsmiljøproblemer (udtrykt som forbud, GO, evt. også straks påbud), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden har fået andre materielle afgørelser.

Hypotese nr. 4: Hvis virksomheden har alvorlige og komplekse arbejdsmiljøproblemer (udtrykt som rådgivningspåbud), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden har fået andre materielle afgørelser (dem uden rådgivningspåbud).

Hypotese nr. 5: Hvis virksomheden ikke melder tilbage om efterkommelse af påbuddet eller hvis tilbagemeldingen er mangelfuld eller hvis tilbagemeldingen først kommer efter en rykker, så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden melder fyldestgørende og rettidigt tilbage på påbuddet.

Hypotese nr. 6: Hvis virksomheden ikke har styr på deres egenindsats (udtrykt som APV-påbud), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden ikke har nogle arbejdsmiljøproblemer (hverken formelle eller materielle).

Hypotese nr. 7: Hvis virksomheden både har problemer med deres egenindsats og deres materielle arbejdsmiljø (udtrykt som APV-påbud + påbud om materielle arbejdsmiljøproblemer), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden ”kun” har materielle arbejdsmiljøproblemer.

Hypotese nr. 8: Hvis virksomheden har arbejdsmiljøproblemer ift. deres arbejdsmiljøorganisation (udtrykt som AMO-påbud), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden ikke har nogle arbejdsmiljøproblemer (hverken formelle eller materielle).

Hypotese 9: Hvis virksomheden både har problemer arbejdsmiljøproblemer ift. deres arbejdsmiljøorganisation (udtrykt som AMO-påbud), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden ”kun” har materielle arbejdsmiljøproblemer.

Som grundlag for hele analysen er det først undersøgt, hvor god den nuværende parameter ’mindst én materiel afgørelse’ samlet set er til at prædikere nye materielle afgørelser ved risikobaseret tilsyn, herunder afgørelser indenfor hver af de tre prioriterede områder. Effekten af den nuværende parameter er grundlaget for at

fortolke resultaterne af de enkelte hypoteser ovenfor, fordi ”mindst en materiel afgørelse” anvendes som reference i analyserne af hypoteserne. Resultaterne af denne foranalyse præsenteres forud for belysningen af de enkelte hypoteser.

Rammen for analysen

Kort om indeksmodellen

Arbejdstilsynets indeksmodel har til formål at prioritere de virksomheder til det risikobaserede tilsyn, som ud fra en række forskellige parametre må forventes at have størst risiko for problemer i arbejdsmiljøet. På det risikobaserede tilsyn gennemgår den tilsynsførende virksomhedens arbejdsmiljø med fokus på de væsentlige arbejdsmiljøproblemer, der er relevante for branchen, herunder de prioriterede områder (muskel- og skeletbesvær (MSB), psykisk arbejdsmiljø og ulykkesrisici). Fra 2016 vil ca. 80 % af de virksomheder, der årligt skal have et risikobaseret tilsyn, blive udtaget via indeksmodellen, mens resten udtages via en stikprøve.

Risikobasering af Arbejdstilsynets tilsyn bygger på et indeks, der indeholder både parametre på virksomhedsniveau og parametre på brancheniveau. Alle danske virksomheder med ansatte bliver tildelt en individuel indeksscore. En høj indeksscore betyder, at virksomheden skal i puljen af højt prioriterede virksomheder, som alle besøges i det pågældende år. Virksomheder der ikke prioriteres det pågældende år kan udtages til tilsyn i en stikprøve. Arbejdstilsynet kan også manuelt udtage virksomheder til risikobaseret tilsyn, fx på baggrund af en konkret mistanke om arbejdsmiljøproblemer.

Formålet mht. at dække arbejdsmiljøet bredt understøttes i indeksmodellen ved at alle væsentlige arbejdsmiljøproblememner indgår i brancheparametrene (se tabel 1 nedenfor).

Tabel 1: Parametre i indeksmodellen

Parameter	Maksimalscore for hver enkelt parameter
Individuelle virksomhedsparametre	
Materiel afgørelse (50 points), vejledning om psykisk arbejdsmiljø (50 points), påbud om virksomhedens egenindsats (2 points) på seneste besøg	50
Virksomhedens størrelse (4-6-8 points)	8
Anmeldte ulykker på virksomheden	5
Tid siden sidste besøg	3
Nystartede virksomheder	3
I alt individuelle virksomhedsparametre	69
Brancheparametre	
Ergonomisk arbejdsmiljø (afgørelser) (0-2-4 points)	4
Ergonomisk arbejdsmiljø (NFA-data)	2
Psykisk arbejdsmiljø (afgørelser)	4
Psykisk arbejdsmiljø (NFA-data)	2
Arbejdsulykker (afgørelser)	4
Arbejdsulykker (ulykkesdata)	2

Støj (afgørelser)	2
Støj (NFA-data)	1
Kemiske og biologiske belastninger (afgørelser)	2
Indeklima (afgørelser)	2
Vibrationer (NFA-data)	1
Hudbelastninger (NFA-data)	1
I alt brancheparametre	27

Fokus på de 3 prioriterede arbejdsmiljøområder understøttes ved at disse tildeles et højere antal points end andre arbejdsmiljøproblemer. Afgørelser om materielle arbejdsmiljøproblemer samt vejledninger om psykisk arbejdsmiljø har fået pointværdien 50 med den hensigt, at de alle automatisk vil blive udtaget til et nyt risikobaseret tilsyn. De virksomheder, der har fået gennemgået hele deres arbejdsmiljø på et risikobaseret tilsyn, og som ikke har fået konstateret arbejdsmiljøproblemer, kan ikke udtages til et nyt risikobaseret tilsyn i de næste 5 år ("fredning"), med mindre de får afgørelser om materielle arbejdsmiljøproblemer på andre tilsyn.

Konsekvensen af pointsystemet kan kort skitseres med udgangspunkt i udtaget til 2016. Der udvælges ca. 17.600 virksomheder til tilsyn med indeksmodellen. Af disse bliver ca. 7000 udvalgt på baggrund af afgørelser om materielle arbejdsmiljøproblemer (samt vejledning om psykisk arbejdsmiljø). De resterende ca. 10.000 virksomheder udtages på baggrund af deres branchepoints plus øvrige individuelle indekspoint. I 2016 var det højeste antal indekspoint i denne gruppe på 39 points. I 2016 udtages virksomheder, der har mindst 22 points. I 2014 blev virksomheder udtaget, hvis de havde mindst 25 points.

De varierende undergrænser for, hvor mange indekspoints der skal til for at blive udtaget til risikobaseret tilsyn et givet år betyder, at branche- og størrelsesfordelinger varierer fra år til år.

I 2016 er der ca. 80.000 virksomheder, der ikke er tilgængelige for RT. Hovedsageligt fordi de er fredede, da de på det seneste RT ikke har fået materielle afgørelser og ikke har fået andre tilsyn med afgørelser derefter. De udtages derfor ikke, uanset om deres indekspoints i øvrigt ville bringe dem over de 22 points. Hvis deres seneste RT lå i 2012, vil de kunne udtages i 2017. Som nævnt vil fredningsperioden dog ophøre, hvis en virksomhed får en materiel afgørelse, fx på et detailtilsyn.

Kort om datagrundlaget

Analysen baserer sig på et datasæt, der indeholder gennemførte risikobaserede tilsyn i perioden 2012 til 2015 (begge år inklusiv). Datasættet indeholder 98.679 risikobaserede tilsynsforløb.

For hvert risikobaseret tilsynsforløb indeholder datasættet oplysning om:

- Resultatet af det risikobaserede tilsyn i form af, om virksomheden har fået afgørelser ved tilsynet, herunder hvilken type af arbejdsmiljøproblemgruppe, som afgørelsen er faldet indenfor (fx ulykkesrisici eller psykisk arbejdsmiljø). Der indgår ikke oplysninger om hvilken type af afgørelse, der er tale om, fx påbud, strakspåbud mv., men det indgår, om tilsynet har resulteret i et rådgivningspåbud.

- Hvorvidt virksomheden forud for det risikobaserede tilsyn har fået et tilsyn, enten et tidligere risikobaseret tilsyn eller et andet slags tilsyn. Såfremt virksomheden ikke tidligere har haft et risikobaseret tilsyn indgår det i datasættet, om virksomheden i en periode på 2,5 før det risikobaserede tilsyn har haft andre tilsyn.
- Hvor mange afgørelser og indenfor hvilke arbejdsmiljøproblemgrupper, som virksomheden har fået før det risikobaserede tilsyn. Antallet af afgørelser er summeret fra tidligere risikobaserede tilsyn og andre typer af tilsyn. Såfremt der findes et tidligere risikobaseret tilsyn summeres kun afgørelser, der er givet fra og med dette tidligere risikobaseret tilsyn og frem. Såfremt der ikke tidligere har været et RT, så ses der på afgørelser fra tilsyn, der har fundet sted i perioden 2,5 år før det risikobaserede tilsyn.
- Hvorvidt virksomheden er udtaget til risikobaseret tilsyn via indeksmodellen, via stikprøven eller på baggrund af en konkret mistanke om arbejdsmiljøproblemer (det manuelle udtag).

Datasættet giver mulighed for at analysere på forskellige populationer. Det er muligt at se på alle RT-forløb i perioden 2012-2015 (98.679), eller se på den delmængde af virksomheder, der forud for RT'et har fået et tidligere tilsyn (36.279). Det er også muligt at se på den delmængde af virksomhederne, der blev udtaget til RT på baggrund af indeksmodellen (51.085).

Analysens fremgangsmåde

Analysens formål er som nævnt at undersøge, om der indenfor de nuværende rammer af indeksmodellen er grundlag for at gøre udvælgelsen af virksomheder til et nyt risikobaseret tilsyn på baggrund af materielle afgørelser mere målrettet og differentieret.

Det skal med andre ord undersøges, om der er belæg for at forlade princippet om at udtage alle virksomheder med materielle afgørelser til risikobaseret tilsyn og i stedet gøre udtagelsen mere differentieret.

Hypoteserne er formuleret på en måde, der lægger op til at sammenligne delmængder blandt de virksomheder, der tidligere har fået en materiel afgørelse. Påstanden i hypoteserne er, at nogle typer af materielle afgørelser har en større prædiktionsværdi for nye afgørelser ved RT end andre.

For at belyse de enkelte hypoteser er det først undersøgt om 'nogle udvalgte' typer af materielle afgørelser er en bedre risikoparameter end nogle 'andre' i forhold til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer, herunder indenfor de prioriterede områder; ulykkesrisici, MSB og psykisk arbejdsmiljø. (Det er eksempelvis i hypotese 1 belyst, om 'flere materielle afgørelser' er en bedre risikoparameter end 'én materiel afgørelse').

Det er dernæst undersøgt om de 'andre' typer af materielle afgørelser fortsat er en god risikoparameter. Dette er gjort ved at sammenligne de 'andre' med gruppen af

virksomheder, der ikke tidligere har fået afgørelser. (Det er eksempelvis i hypotese 1 undersøgt om 'én materiel afgørelse' er en bedre risikoparameter end 'ingen tidligere afgørelse'). Dette er gjort for at kunne vurdere, om der er grundlag for at pille nogle typer af materielle afgørelser ud af indeksmodellen og dermed forlade princippet om at udtage alle virksomheder med materielle afgørelser til et nyt risikobasere tilsyn.

Analyserne bygger på regressionsanalyser, hvor der er taget højde for branche, virksomhedstørrelse og år for RT.

Den population af RT-virksomheder, der gennemgående er anvendt til at belyse hypoteserne er de virksomheder, der forud for RT'et har fået et tidligere tilsyn (36.279 observationer). Herved baserer analyserne sig på en population af virksomheder, hvor nogle har fået afgørelser mens andre ikke har, men de er sammenlignelige, fordi de alle har haft en nogenlunde lige mulighed for at have fået en materiel afgørelse forud for RT'et. I foranalysen og i hypotese 1 er der også set på andre populationer af RT-virksomheder.

Da analysens omdrejningspunkt er indeksparameteren 'materielle afgørelser' er der indledningsvist lavet en analyse, der viser, hvor god materielle afgørelser samlet set er til at udpege virksomheder med risiko for arbejdsmiljøproblemer.

Foranalyse: Prædikterer materielle afgørelser nye arbejdsmiljøproblemer ved RT?

Formålet med analysen er som nævnt at undersøge, om der er grundlag for at differentiere afgørelsesparameteren i indeksmodellen. For at man kan fortolke resultaterne, er det derfor nødvendigt at vide, hvor god en variabel ”mindst en materiel afgørelse” er.

Nærværende afsnit analyserer derfor, om materielle afgørelser forud for RT prædikterer, at Arbejdstilsynet finder nye materielle arbejdsmiljøproblemer ved RT.

Arbejdstilsynet har tidligere gennemført en ”parameteranalyse” baseret på data fra 2012 og 2013, og denne viste, at parameteren ’materielle afgørelser’ virker efter hensigten, ved at udpege virksomheder med højere sandsynlighed for arbejdsmiljøproblemer sammenlignet med virksomheder, der ikke tidligere har fået afgørelser. Sammensætningen af virksomheder i udtaget ændrer sig fra år til år og især startåret 2012 var specielt, fordi alle virksomheder i princippet kunne udtages. Derfor kunne et bredere og mere dækkende datagrundlag af besøgte virksomheder tænkes at give et andet resultat.

Datagrundlag

Parameteren ’materielle afgørelser’ er analyseret ud fra tre datagrundlag, der især adskiller sig ved den reference, man kan sammenligne parameteren ”mindst en materiel afgørelse” med:

- A. Det datagrundlag, der indeholder *alle* RT-virksomheder (98.679). Dette datagrundlag sammenligner virksomheder med materielle afgørelser på RT med alle andre virksomheder, der har fået RT, dvs. . Det giver derfor den mest nøjagtige beskrivelse af, hvordan det risikobaserede tilsyn har fungeret. Populationen er større end population B, fordi mange virksomheder er udtaget til stikprøven eller på grundlag af branchepoints uden et tilsyn de foregående år.
- B. Det datagrundlag, der indeholder alle de RT-virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279). I dette datagrundlag medtages kun virksomheder, der har haft mindst et tilsynsbesøg på p-enheden forud for det risikobaserede tilsyn, der analyseres på. Fordi alle har fået tilsyn ”før”, har de også alle haft en risiko for at have fået afgørelser før RT. Det skulle dermed give en nogenlunde ens startbetingelser, og dermed et mere korrekt risikomål end i analyse A. Det er muligt at indgå i indeksgruppen med afgørelser uden at indgå i population B, fordi afgørelser på byggepladsbesøg typisk ikke medfører, at virksomheden får registreret et besøg på p-enheden.
- C. Det datagrundlag, der indeholder alle indekxsvirksomheder (51.085), men ikke de RT-virksomheder der er udtaget som stikprøve. Her ses der på, hvordan parameteren fungerer i sammenligning med summen af de øvrige indekxparametre (hvor branchepoints og points for antal ansatte er de vigtigste). Dette er en vigtig sammenligning, fordi det er gruppen af virksomheder med points fra øvrige

indeksparemetre, der vil blive udtaget i stedet for virksomheder fra "afgørelses"gruppen, hvis man fjerner dele af "afgørelses"parameteren.

Foranalyse A: Datagrundlag – alle RT virksomheder (98.679)

Datagrundlaget indeholder alle 98.679 risikobaserede tilsynsforløb, 2012-2015. Når vi i denne analyse sammenligner med virksomheder uden en forudgående afgørelse om materielle arbejdsmiljøproblemer, så er referencegruppen sammensat af virksomheder med og uden forudgående besøg – dvs. at nogle måske har status "ingen afgørelser" af den grund, at de ikke har haft besøg. Derfor er det ikke en optimal referencegruppe, hvis man skal udregne en sand overrisiko blandt virksomheder med forudgående afgørelser. Til gengæld beskriver foranalyse A alle de virksomheder, der har haft RT, og dermed de mekanikker, der bestemmer udtaget til det risikobaserede tilsyn.

Tabel 2: Andel RT forløb (alle 98.679 RT-forløb), fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hvh. mindst én mat. afg., ulykkes-afg., MSB-afg., psyk-afg.)

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Ingen materiel afg før RT	16,1	7,6	3,7	1,2
Mindst én materiel afg. før RT	25,1	14,6	5,6	1,8
Alle virksomheder	18,1	9,2	4,1	1,4

Af disse forløb er der afgivet materielle afgørelser på 18,1 pct. (se tabel 2). Ser man kun på de RT-forløb, hvor virksomhederne tidligere har fået en materiel afgørelse, så er det 25,1 pct. der igen ender med en materiel afgørelse, mens det gælder for 16,1 pct. af de virksomheder, der ikke tidligere har fået en afgørelse (se tabel 2).

Indenfor de prioriterede områder er mønstret også sådan, at blandt de virksomheder, der forud har fået en materiel afgørelse, får en større procentdel mindst en afgørelse indenfor de prioriterede områder, sammenlignet med de virksomheder, der ikke tidligere har fået en materiel afgørelse (se tabel 2).

Det bemærkes, at der er en del af disse virksomheder, som ikke i perioden forud for RT har fået et tilsyn og dermed ikke har haft en risiko for at få en afgørelse fra AT.

Regressionsanalysen bekræfter de ovenstående forskelle. Når der tages højde for variationer i branche- og størrelsesgrupper samt RT-året, så er sandsynligheden for, at Arbejdstilsynet finder materielle problemer (herunder indenfor de prioriterede områder) i gruppen af virksomheder med forudgående afgørelser signifikant større end på virksomheder, hvor der ikke forud for RT er fundet materielle arbejdsmiljøproblemer.

Der er ca. 25 pct. større risiko for at finde en materiel afgørelse ved RT på en virksomhed med en tidligere materiel afgørelse, sammenlignet med øvrige virksomheder, der får risikobaserede tilsyn. Risikoen for at finde arbejdsmiljøproblemer indenfor ulykkesrisici er ca. 33 pct. højere, mens den er ca. 13,5 pct. højere for at finde MSB problemer og ca. 38 pct. højere for at finde problemer indenfor det psykiske arbejdsmiljø. (Odds ratio's er angivet i bilag 8, tabel 8F).

Foranalyse B: Datagrundlag - virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)
Datagrundlaget indeholder 36.279 risikobaserede tilsynsforløb, hvor virksomhederne i perioden forud for RT har fået et tilsyn. Med dette kriterium sikrer vi os, at hele populationen har haft en mulighed for at få en materiel afgørelse på et tidligere tidspunkt, og derfor er det den af populationerne, hvor vi får den bedste risikoberegning. Det er samtidig den population, der anvendes til analyserne af hypoteserne 1-9.

Tabel 3: Andel RT forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én materiel afgørelse, ulykkesafgørelse, MSB-afgørelse., psyk-afg.)

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Ingen materiel afg før RT	17,5	8,6	3,4	1,7
Mindst én materiel afg. før RT	25,8	14,8	5,9	1,9
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Der er afgivet materielle afgørelser i 22,3 pct. af populationens 36.279 RT (se tabel 3). Ser man kun på de RT-forløb, hvor virksomhederne tidligere har fået en materiel afgørelse, så er det 25,8 pct. der igen ender med en materiel afgørelse, mens det gælder for 17,5 pct. af de virksomheder, der ikke tidligere har fået en afgørelse (se tabel 3).

Indenfor de prioriterede områder er mønstret det samme. En større procentandel af de virksomheder, der tidligere har fået en materiel afgørelse, får på RT en afgørelse indenfor de prioriterede områder, sammenlignet med de virksomheder, der ikke tidligere har fået en materiel afgørelse.

Regressionsanalysen viser, at når der tages højde for variationer i branche og størrelse og RT-år, så er sandsynligheden for, at Arbejdstilsynet finder materielle problemer i en virksomhed, hvor der tidligere har været materielle problemer, signifikant større end i virksomheder, hvor der ikke tidligere er fundet materielle arbejdsmiljøproblemer. Denne sammenhæng genfindes også for de prioriterede områder.

Der er ca. 35 pct. større risiko for at finde en materiel afgørelse ved RT på en virksomhed med en tidligere materiel afgørelse sammenlignet med virksomheder, der

tidligere har fået tilsyn uden afgørelser. Risikoen for at finde arbejdsmiljøproblemer indenfor ulykkesrisici er ca. 40 pct. højere, mens den er ca. 33 pct. højere for at finde MSB problemer og ca. 25 pct. højere for at finde problemer indenfor det psykiske arbejdsmiljø. (Odds ratio's er angivet i bilag 8, tabel 8L).

Foranalyse C: datagrundlag - indeks virksomheder (51.085).

I denne population indgår 51.085 virksomheder, hvor det på baggrund af indeksmodellen er vurderet, at der er risiko for arbejdsmiljøproblemer. Spørgsmålet i denne test er, om de indeksvirksomheder, der har høje point på baggrund af tidligere afgørelser adskiller fra de indeksvirksomheder, som har høje point på baggrund af andre indeks-parametre (primært branche, størrelsesgruppe). Hvis den sidstnævnte gruppe har den største sandsynlighed for at få materielle afgørelser på RT, så vil indeksmodellen kunne forbedres ved at justere i parameteren for materielle afgørelser.

Tabel 4: Andel RT forløb (de 51.085 virksomheder, der udtaget via indeksmodellen), fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én mat. afg., ulykkesafg., MSB-afg., psyk-afg.)

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Ingen materiel afg før RT	21,0	9,8	4,6	1,7
Mindst én materiel afg. før RT	25,2	14,6	5,6	1,8
Alle virksomheder	22,8	11,8	5,1	1,8

Tabel 4 viser, at der er afgivet materielle afgørelser til 22,8 pct. i hele populationen. Af de RT-forløb, hvor virksomhederne tidligere har fået en materiel afgørelse, så er det 25,2 pct. der igen ender med en materiel afgørelse, mens det gælder for 21,0 pct. af de virksomheder, der ikke tidligere har fået en afgørelse. Det er forventet, at forskellen bliver mindre, når stikprøven (der har lavere afgørelsesprocent) er taget ud af datagrundlaget.

Indenfor de prioriterede områder er mønstret også sådan, at de virksomheder, der tidligere har fået en materiel afgørelse, hyppigere får en afgørelse indenfor de prioriterede områder, sammenlignet med de virksomheder, der ikke tidligere har fået en materiel afgørelse (se tabel 3). Forskellen er dog minimal fsv. afgørelser om psykisk arbejdsmiljø.

Regressionsanalysen viser, at når der tages højde for variationer i branche, størrelse og år, så er sandsynligheden for, at Arbejdstilsynet ved RT finder materielle problemer, hvis virksomheden har fået en tidligere materiel afgørelse, signifikant højere end i de virksomheder, som udtages på baggrund af andre indeksparametre.

Der er ca. 18 pct. større risiko for at finde en materiel afgørelse ved RT på en virksomhed med en tidligere materiel afgørelse sammenlignet med virksomheder, der i øvrigt er udtaget via indeksmodellen. Risikoen for at finde arbejdsmiljøproblemer indenfor ulykkesrisici er ca. 25 pct. højere, mens den er ca. 10 pct. højere for at finde MSB problemer og ca. 40 pct. højere for at finde problemer indenfor det psykiske arbejdsmiljø. (Odds ratio's er angivet i bilag 8, tabel 8R)

Opsamling

De tre delanalyser giver konsistente resultater, der understøtter, at mindst en tidligere materiel afgørelse er en god parameter i indeksmodellen, idet den bidrager til at udpege virksomheder med højere risiko for arbejdsmiljøproblemer ved RT end de forskellige referencegrupper, der er testet imod. Konklusionen gælder for materielle afgørelser generelt og for hver af de tre prioriterede arbejdsmiljøproblemer.

I foranalyse B, der giver det bedste risikoestimat af de tre analyser, er sandsynligheden for at der gives mindst en materiel afgørelse ved RT ca. 35 pct. højere i gruppen med tidligere materiel afgørelse, sammenlignet med virksomheder der tidligere har haft tilsyn uden afgørelser. Overhyppigheden blandt virksomheder med tidligere materiel afgørelse ligger mellem 25 pct. og 40 pct. for hver af de tre prioriterede områder. Det er et godt resultat for analysen, at vi har den mest markante forskel i den af vore populationer, hvor referencen består af virksomheder, der har haft mulighed for at få afgørelser forud for RT'et.

Analyse A blandt alle virksomheder, der har fået risikobaserede tilsyn (indeks- og stikprøvevirksomheder) bekræfter, at "mindst en materiel afgørelse" hænger sammen med en overhyppighed af materielle afgørelser ved det efterfølgende RT. Forskellen mellem gruppen med afgørelse og referencen er dog mindre end i foranalyse B, efter at der er justeret for branche- og størrelsesgrupper.

Foranalyse C blandt indeksvirksomhederne anvender en gruppebestående af virksomheder udtaget pga. høje indekspoints i øvrigt (dvs. primært branche og størrelsesparameteren). Igen har gruppen af virksomheder med mindst en materiel afgørelse forud for RT signifikant størst sandsynlighed for at få materielle afgørelser, såvel generelt som for hver af de tre prioriterede områder. "Mindst en materiel afgørelse" er dermed et bedre udtagelseskriterium end de øvrige parametre i indeksmodellen samlet set. Man kan dermed ikke indenfor den nuværende model pege på en gruppe, der har ligeså stor træfsikkerhed som afgørelsesparameteren.

Hypotese 1: Flere materielle afgørelser

Hypotesen er, at hvis virksomheden har flere materielle afgørelser, så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved RT, end hvis virksomheden ”kun” har ét materielt arbejdsmiljøproblem.

Hypotesen fremstiller en oplagt påstand om, at det forholder sig sådan, at én materiel afgørelse er en god prædikator, men flere vil være en endnu bedre prædikator. Analysen af denne påstand vil folde foranalysen yderligere ud. Det kan jo være, at det forholder sig sådan, at resultaterne af foranalysen, som viser, at materielle afgørelser samlet set er en god prædikator for nye afgørelser ved RT alene er båret af de tilfælde, hvor der er afgivet flere afgørelser og at én afgørelse ikke har nogen prædiktionsværdi.

Datagrundlag og analyser:

Hypotesen er testet ud fra det datagrundlag, som indeholder virksomheder, der tidligere har fået et tilsyn. Dvs. at virksomheder, der ikke tidligere har haft et tilsyn, udelades, fordi de ikke har haft ’mulighed’ for at få en afgørelse.

De virksomheder, der har fået én afgørelse om et materielt problem sammenlignes med de virksomheder, der har fået flere afgørelser om materielle problemer for at se om ’flere afgørelser’ er en bedre prædikator end ’én afgørelse’.

Det er også testet om én afgørelse er en bedre prædikator end ingen afgørelser. Dermed undersøges det om én afgørelse i sig selv er en god parameter til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer eller om det alene er ’flere afgørelser’, der har en prædiktionsværdi.

Der er for denne hypotese lavet en ekstra test ud fra det datagrundlag, der indeholder indeksvirksomhederne. Formålet hermed er at se på, hvorvidt én afgørelse er en ligeså god parameter som de øvrige parametre i indeksmodellen (branche og størrelse mv.) ift. at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer.

Test af flere materielle afgørelser vs én afgørelse blandt virksomheder, der tidligere har fået tilsyn

Blandt de 36.279 RT-virksomheder med et tidligere tilsyn, er der 20.786, der tidligere har fået en materiel afgørelse, heraf har 9.328 tidligere fået flere materielle afgørelser og 11.458 har fået én materiel afgørelse. Det er således en pæn volumen blandt virksomheder med flere afgørelser (se fordeling af bilag 1, tabel 1B).

Tabel 5: Andel af RT forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden forud for RT har fået ingen, en eller flere materielle afgørelser og fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk. afgørelse ved RT
Ingen materiel afg.	17,5	8,6	3,4	1,7

En materiel afg.	21,6	11,8	5,1	1,6
Flere materielle afgørelser	31,0	18,5	6,9	2,2
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Ser man på alle virksomheder, som forud for RT har haft et tidligere tilsyn, så ses det ovenstående tabel 5, at der er 22,3 pct., der har fået en materiel afgørelse ved det risikobaserede tilsyn.

Blandt de virksomheder, der tidligere har fået flere materielle afgørelser, er 31 pct., der på ny får en materiel afgørelse ved RT. Det gælder for 21,6 pct. af de virksomheder, der tidligere fik én afgørelse og for 17,5 pct. af de, der ikke tidligere havde fået en afgørelse (se tabel 5).

Det samme mønster gør sig gældende i de rå tal for to af de tre prioriterede områder. Det vil sige, at afgørelseshitraten for MSB og ulykkesrisici er højere blandt de virksomheder, der tidligere har fået flere materielle afgørelser sammenlignet med de virksomheder, der tidligere "kun" har fået én materiel afgørelse. Og den er højere blandt de virksomheder, der tidligere har fået én afgørelse sammenlignet med de virksomheder, der ikke tidligere har fået afgørelser. Indenfor psyk er mønstret lidt anderledes, idet afgørelseshitraten er en anelse højere blandt virksomheder med ingen afgørelse sammenlignet med virksomheder med én tidligere materiel afgørelse.

Regressionsanalysen viser, at risikoen for, at Arbejdstilsynet finder materielle problemer, herunder indenfor de prioriterede områder, ved RT på en virksomhed, som tidligere har fået flere materielle afgørelser er signifikant højere sammenlignet med virksomheder, som tidligere 'kun' har fået ét materielt påbud.

Der er 39 pct. højere risiko for at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på en virksomhed, hvor der tidligere er konstateret flere materielle arbejdsmiljøproblemer sammenlignet med virksomheder, hvor der tidligere er konstateret ét materielt arbejdsmiljøproblem. Indenfor ulykker er risikoen for at Arbejdstilsynet afgiver afgørelse om ulykkesrisici 38 pct. højere, mens den er 36 pct. højere indenfor psykisk arbejdsmiljø og 13 pct. højere indenfor MSB. . Ift. MSB viser resultatet dog ikke nogen sikker stærk effekt. (Odds ratio er angivet i bilag 1, tabel 1F).

Flere materielle afgørelser er således en stærkere prædiktor for, at Arbejdstilsynet finder nye arbejdsmiljøproblemer ved det risikobaserede tilsyn end én materiel afgørelse. I forlængelse af disse resultater er det væsentligt at se på, hvorvidt én afgørelse prædikterer nye materielle afgørelser.

I teorien kan det være sådan, at de resultater, som foranalysen viste – nemlig at tidligere materielle afgørelser samlet set er en god parameter til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer – kan være båret af den andel, der har flere afgørelser, mens den andel, der har én afgørelse ikke har nogen prædiktionsværdi.

På denne baggrund er der lavet en sammenligning af gruppen med én afgørelse og gruppen med tidligere tilsyn uden afgørelser. Denne analyse viser, at når der tages

højde for variationer i branche og størrelse, så er risikoen for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på en virksomhed, hvor der tidligere kun blev fundet ét materielt arbejdsmiljøproblem ca. 17 pct. højere end på virksomheder, hvor der ikke tidligere er konstateret arbejdsmiljøproblemer.

I forhold til de prioriterede områder, så viser resultaterne, at virksomheder med én afgørelse har 20 pct. højere risiko for at få en afgørelse om ulykkesrisici sammenlignet med virksomheder, der ikke tidligere har fået en afgørelse. Fsva. MSB er risikoen 25 pct. højere. Ift. afgørelser på RT om psykisk arbejdsmiljøer der dog ikke forskel på gruppen med én tidligere afgørelse og gruppen uden afgørelser. (Odds ratio er angivet i bilag 1, tabel 1F).

Det er således sådan, at flere afgørelser er en bedre prædikator end én afgørelse i forhold til at finde arbejdsmiljøproblemer ved RT, herunder indenfor de prioriterede områder. Men én afgørelse er fortsat en god parameter til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer i det hele taget, herunder ulykker og MSB, sammenlignet med 'nul afgørelser'.

Test af flere materielle afgørelser vs én afgørelse blandt virksomheder, der er udvalgt via indeksmodellen (51.085)

Der er lavet en ekstra analyse af hypotese 1, der baserer sig på et datagrundlag, der kun indeholder indeksvirksomhederne. Årsagen er, at resultaterne af ovenstående test viser, at flere afgørelser er en markant bedre prædikator for nye afgørelser sammenlignet med én afgørelse. Samtidig er der en relativ stor volumen blandt virksomheder med flere afgørelser, hvilket må anses som positivt, hvis man skulle anvende denne dimension til at differentiere den eksisterende afgørelsesparameter.

Såfremt man vil forlade princippet om, at alle virksomheder med en tidligere materiel afgørelse automatisk skal udtages til risikobaseret tilsyn, og kun udtage de virksomheder med *flere* afgørelser, så ville man indenfor de nuværende rammer af det risikobaserede tilsyn skulle erstatte de virksomheder, der tidligere er udtaget på baggrund af én afgørelse med nogle andre indeks-virksomheder. Disse andre indeks-virksomheder vil blive udtaget ud fra brancheparametrene og de øvrige individuelle parametre såsom størrelse og anmeldte ulykker.

Spørgsmålet er derfor, om indeks-virksomheder, der er udtaget på baggrund af de øvrige parametre (branche, størrelse mv.) har en bedre prædiktionsværdi end 'én materiel afgørelse', således at man ville kunne erstatte virksomheder med én tidligere afgørelse med nogle virksomheder, hvor der var højere sandsynlighed for at finde arbejdsmiljøproblemer.

På denne baggrund er det testet, hvordan både risikoparameteren 'én afgørelse' klarer sig i sammenligning med de øvrige risikoparametre i indeksmodellen samlet set.

Ser man på det datagrundlag, som indeholder indeks-virksomheder (51.085), så er de 9.730 RT-forløb karakteriseret ved, at virksomhederne forud for RT har fået *flere* materielle afgørelser, de 11.952 er karakteriseret ved, at virksomhederne forud for RT har fået én tidligere afgørelse, mens de resterende er karakteriseret ved,

at virksomhederne ikke har fået en afgørelse forud for RT, men er blevet udvalgt til RT på baggrund af høje point ud fra de øvrige parametre i indeksmodellen (se fordeling af bilag 1, tabel 1H).

Tabel 6: Andel af RT forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden forud for RT har fået ingen, en eller flere materielle afgørelser og fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
-	8,0	8,0	0,0	0,0
Ingen materiel afg.	21,0	9,9	4,6	1,7
En materiel afg.	21,2	11,7	4,8	1,6
Flere materielle afgørelser	30,1	18,1	6,6	2,1
Alle virksomheder	22,8	11,8	5,1	1,8

Ser man på alle de virksomheder, der er udtaget på baggrund af indeksmodellen, så ses det af ovenstående tabel 6, at der er 22,8 pct., der har fået en materiel afgørelse ved det risikobaserede tilsyn.

Blandt de virksomheder, der tidligere har fået flere materielle afgørelser, er der 30,1 pct., der på ny får materiel afgørelse ved RT. Det gælder for 21,2 pct. af virksomheder, der tidligere fik én afgørelse og for 21 pct. af de, der ikke tidligere har fået en afgørelse, men som har fået høje indekspoint på grund af andre risikoparametre såsom branche, størrelse mv. (se tabel 6).

Det samme mønster gør sig gældende i de rå tal for ulykker og MSB (se tabel 6). Det vil sige, at også her finder man den laveste afgørelseshitrate blandt de virksomheder, der ikke tidligere har fået en materiel afgørelse og den højeste afgørelseshitrate blandt de virksomheder, der tidligere har fået flere materielle afgørelser.

Indenfor psykisk arbejdsmiljø er afgørelses-hitraten også højest blandt de med flere afgørelser, mens den er lavest blandt de, der tidligere har fået én materiel afgørelse.

Regressionsanalysen viser, at risikoen for, at Arbejdstilsynet finder materielle problemer ved RT på en virksomhed, som tidligere har fået flere materielle afgørelser er signifikant højere (40 pct.) sammenlignet med virksomheder, som tidligere 'kun' har fået ét materielt påbud. Indenfor de tre prioriterede områder er der også en højere sandsynlighed for afgørelser, hvis virksomheden har fået flere afgørelser end én afgørelse. Sandsynligheden for en ulykkesafgørelse er 40 pct. højere. For MSB afgørelse er den 18 pct. højere og for psyk afgørelse er den 31 pct. højere. Regressionsanalysen viser endvidere, at der ikke er signifikant forskel på indeksvirksomheder, der tidligere har fået én afgørelse og indeksvirksomheder uden tidligere afgørelser fsva. risikoen for at få en materiel afgørelse ved RT. Det gælder også for ulykker og MSB. Indenfor psyk er resultatet – trods at de rå procenter

viser noget andet – at der er større sandsynlighed for at få en psyk afgørelse på en indekssvirkosomhed med én tidligere afgørelse sammenlignet med indekssvirkosomheder uden tidligere materielle afgørelser. (Odds ratio er angivet i bilag 1, tabel 1L).

Med andre ord, er parameteren én tidligere afgørelse ligeså god som – og for så vidt angår psyk lidt bedre end – de øvrige parametre i indekssmodellen (branche, størrelse mv.) til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer. Der vil således ikke være vundet noget ved at erstatte virksomheder, der udpeges af én afgørelse, med virksomheder, der udpeges af de øvrige parametre.

Opsummering

Analysen viser, at flere tidligere materielle afgørelser giver en markant større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer ved RT, herunder arbejdsmiljøproblemer vedr. ulykkesrisici og psykisk arbejdsmiljø og MSB ved RT, end hvis virksomheden ”kun” har ét materielt arbejdsmiljøproblem.

Det er samtidig sådan, at én tidligere materiel afgørelse er en bedre prædikator end ingen afgørelser fsva. risikoen for at finde materielle arbejdsmiljøproblemer ved RT generelt og også indenfor ulykker og MSB. Kun én materiel afgørelse prædikerer ikke psyk afgørelser, men det ser ud til at gøre det indenfor indekssgruppen. Denne forskel mellem de to populationer lader sig ikke umiddelbart forklare.

Når man ser på gruppen af indekssvirkosomheder, så giver analysen ikke et grundlag for at det vil give mening at lade ’én afgørelse’ udgå som indekssparameter. Analysen viser nemlig, at ’én afgørelse’ er en lige så god (og for så vidt angår psykisk arbejdsmiljø bedre) risikoparameter, som de øvrige parametre i indekssmodellen tilsammen. Det er blot sådan, at ’flere afgørelser’ er en bedre parameter. Såfremt man lod ’én afgørelse’ udgå som parameter, ville man indenfor den nuværende ramme af det risikobaserede tilsyn ikke kunne udpege nogle andre virksomheder med en større sandsynlighed for at finde arbejdsmiljøproblemer.

Hypotese 2: Arbejdsmiljøproblem af en bestemt karakter

Hypotesen er, hvis virksomheden har et arbejdsmiljøproblem af en bestemt karakter (fx psykisk arbejdsmiljø), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved RT, end hvis virksomheden har et af de øvrige arbejdsmiljøproblemer.

I den direkte formulering af hypotesen ser vi altså på, om hver enkelt af de udvalgte arbejdsmiljøproblemer er bedre end gennemsnittet *af alle andre*, målt på om de prædikterer afgørelser ved et efterfølgende RT. Til analysen er udvalgt de tre prioriterede områder samt afgørelser om ”kemi mv.”, der er hyppigt forekommende. Fordi vi måler relativt til de øvrige, så vil det være sådan, at hvis et af arbejdsmiljøproblemerne, f. eks. ulykkesrisici, har en meget høj prædiktiv værdi overfor materielle afgørelser i alt, så vil det være relativt svært for de øvrige at opnå en høj overhyppighed. Den direkte formulerede hypotese er derfor især relevant til at vurdere, om tidligere afgørelser med *et bestemt* problem, f. eks. psykiske belastninger, er en god prædiktør for afgørelser *om det samme* problem ved RT. Man kan ikke bortdømme afgørelser om et arbejdsmiljøproblem som en dårlig parameter, alene fordi den ikke er relativt bedst af de 4 udvalgte arbejdsmiljøproblemer.

For at få et mål for, om afgørelser indenfor hver enkelt af prioriterede områder plus kemi mv. er en god parameter, foretages også en sammenligning med virksomheder uden forudgående afgørelser.

Datagrundlag.

Med udgangspunkt i udfoldningen af hypotesen ovenfor har vi brug for en population, hvor vi både kan sammenligne med ”øvrige typer af materielle påbud”, og få et mål for, om en parameter er klart bedre end en gruppe af virksomheder uden forudgående påbud. Populationen på 36.244 observationer med virksomheder, der tidligere har haft tilsyn, giver mulighed for at sammenligne både med virksomheder uden tidligere afgørelser og med virksomheder der tidligere har fået afgørelser. Denne anvendes derfor som den primære analysepopulation.

Konkret undersøges det om en afgørelse indenfor hhv. psykisk arbejdsmiljø, MSB, ulykkesrisici og kemi giver en højere sandsynlighed for afgørelser ved RT end afgørelser indenfor de øvrige arbejdsmiljøproblemer. Hver arbejdsmiljøproblemgruppe undersøges én ad gangen, fx sammenlignes alle de virksomheder, der har fået en afgørelse om psyk med virksomheder, der har fået afgørelse om andre materielle arbejdsmiljøproblememnegrupper.

Resultater.

Ser man på det datagrundlag, som indeholder virksomheder, der forud for RT har haft fået en materiel afgørelse (36.279), så er der 22,3 pct. af virksomhederne, der har fået en materiel afgørelse på ny ved det risikobaserede tilsyn.

Ulykkesafgørelse før RT vs andre materielle afgørelser før RT

Her tages der udgangspunkt i de 12.001 virksomheder, der forud for RT har fået mindst en afgørelse om ulykkesrisici og sammenlignes med de 8.785 virksomhe-

der, der har fået andre typer af materielle afgørelser (se fordeling af bilag 2, tabel 2A).

Tabel 7: Andel af RT-forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden forud for RT har fået mindst én afgørelse om ulykkesrisici, øvrige typer af afgørelser eller ingen afgørelser og fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT.	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Mindst én MSB afg. ved RT	Mindst én psyk. afg. ved RT
Ingen materielle afg.	17,5	8,6	3,4	1,7
Øvrige materielle afg.	21,6	9,0	5,3	2,9
Min. én ulykkes afg.	28,9	19,1	6,4	1,1
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Det ses af tabel 7, at 28,9 pct. af de virksomheder, der har forud for RT har fået mindst en ulykkesafgørelse, får en materiel afgørelse ved RT, mens det gør sig gældende for 21,6 pct. af de virksomheder, der har fået andre typer af afgørelser forud for RT og for 17,5 pct. af de virksomheder, der ikke har fået materielle afgørelser forud for RT. Virksomhederne med forudgående afgørelser om ulykker har i sammenligning med virksomheder med andre forudgående materielle arbejdsmiljøproblemer også højere afgørelsestrater mht. afgørelser om ulykker og MSB.

I en regressionsanalyse, hvor der tages højde for sammensætningen af branche- og størrelsesgrupper bekræftes forskellene i tabellen. Der er ca. 35% større sandsynlighed for, at virksomheder med ulykkesafgørelser forud for RT får en materiel afgørelse ved RT, sammenlignet med referencegruppen, der alene har fået øvrige materielle afgørelser. Tidligere ulykkesafgørelser er en markant bedre prædikator for ulykkesafgørelser ved RT (ca. 65 pct. overhyppighed), og der er også en signifikant bedre sammenhæng mellem tidligere ulykkesafgørelser og MSB afgørelser ved RT. Det fremgår endelig af analysen, at ulykkesafgørelser ikke er bedre til at prædiktere psyk. afgørelser ved RT end øvrige materielle afgørelser tidligere. (Odds ratios er angivet i bilag 2, tabel 2C).

Hvis man sammenligner parameteren ”tidligere ulykkesafgørelser” med gruppen uden tidligere afgørelser i regressionsanalysen bliver resultatet, at gruppen af virksomheder med ”tidligere ulykkesafgørelser” får ca. 50% oftere afgørelser ved RT. Dette gælder såvel, når vi måler på alle materielle afgørelser, på ulykkesafgørelser og på MSB afgørelser. Ift. afgørelser om psykisk arbejdsmiljø er gruppen ”øvrige materielle afgørelser” en markant bedre prædikator end ulykkesafgørelser.

Samlet set er ”tidligere ulykkesafgørelser en meget stærk prædikator for afgørelser ved RT, idet den prædikerer ulykkesafgørelser, MSB afgørelser samt materielle afgørelser samlet set.

MSB afgørelser før RT vs andre materielle afgørelser for RT

Ud af populationen på 36.279 har 4011 virksomheder tidligere har fået mindst en afgørelse om MSB (se fordeling i bilag 2, tabel 2A).

Tabel 8: Andel af RT-forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden forud for RT har fået mindst én afgørelse om MSB eller øvrige typer af afgørelser eller ingen afgørelser og fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Mindst én MSB afg. ved RT	Mindst én psyk. afg. v RT
Ingen materielle afg.	17,5	8,6	3,4	1,7
Øvrige materielle afg.	25,7	14,8	5,3	1,8
Min. én MSB afg..	26,5	14,9	8,4	2,1
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Af de 4.011 virksomheder med forudgående MSB afgørelse får 26,5 pct. en materiel afgørelse ved RT, mens det gør sig gældende for 25,7 pct. af de virksomheder, der tidligere har fået andre typer af materielle afgørelser og for 17,5 pct. af de virksomheder, der ikke tidligere har fået en materiel afgørelse. Det ser umiddelbart ud til, at tidligere MSB afgørelser i større omfang fører til MSB afgørelser end de øvrige materielle afgørelser (8,4 pct. mod 5,3 pct.), men at der ellers ikke er store forskelle mellem grupperne (se ovenstående tabel 8).

Regressionsanalysen bekræfter indtrykket fra ovenstående tabel. Virksomheder med forudgående MSB afgørelser får ikke signifikant flere materielle afgørelser generelt, end referencegruppen med forudgående materielle afgørelser i øvrigt. Hvis virksomheden har fået MSB afgørelser tidligere, så er der signifikant større (ca. 30 pct.) sandsynlighed for, at de får MSB afgørelser ved RT. (Odds ratios er angivet i bilag 2, tabel 2C).

Hvis man i regressionsanalysen sammenligner med en referencegruppe af virksomheder uden forudgående materielle afgørelser, så har gruppen med forudgående MSB afgørelser ca. 60 pct. større sandsynlighed for at få MSB afgørelser, og ca. 30 pct. større sandsynlighed for at få materielle afgørelser samlet set. Tidligere MSB afgørelser er den bedste prædikator ift. MSB afgørelser ved RT, men ligeså god som ”øvrige materielle afgørelser” ift. at prædiktere afgørelser generelt og ulykkesafgørelser.

Tidligere MSB afgørelser giver ikke signifikant større sandsynlighed for afgørelser om psykisk arbejdsmiljø ved RT.

Hvor den direkte hypotese ”er tidligere MSB afgørelser bedre til at prædiktere materielle afgørelser ved RT” altså må besvares relativt negativt, så viser sammenligningen med en reference uden afgørelser, at MSB-afgørelser er ligeså god som afgørelsesparameteren generelt. Når MSB-parameteren ikke kan give større trafiksikkerhed end ”øvrige materielle afgørelser”, så må vi ud fra den foregående analyse forklare dette med, at tidligere ulykkesafgørelser er en meget stærk prædikator,

og at ulykkesafgørelser udgør en stor andel af ”øvrige materielle afgørelser”, både i de forudgående tilsyn og ved det RT, som vi analyserer på.

Afgørelser om psykisk arbejdsmiljø før RT sammenlignet med andre materielle afgørelser.

Ud af de 36.279 virksomheder i populationen har 1859 fået en afgørelse om psykisk arbejdsmiljø forud for RT (se fordelinger af bilag 2, tabel 2A).

Tabel 9: Andel af RT-forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden forud for RT har fået mindst én afgørelse om psykisk arbejdsmiljø eller øvrige typer af afgørelser eller ingen afgørelser og fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Mindst én MSB afg. ved RT	Mindst én psyk. afg. v RT
Ingen materielle afg.	17,5	8,6	3,4	1,7
Øvrige materielle afg.	25,8	15,4	5,8	1,4
Min. én psyk. afg.	25,9	8,5	7,6	7,1
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Af de 1859 virksomheder, der har tidligere har fået mindst en afgørelse om psyk. får 481 (25,9 pct.) en materiel afgørelse ved RT, mens det gør sig gældende for 25,8 pct. af de virksomheder, der tidligere har fået andre typer af materielle afgørelser og for 17,5 pct. af de virksomheder, der ikke tidligere har fået en materiel afgørelse (se tabel 9). Det ser umiddelbart ud, som om at afgørelser om psykisk arbejdsmiljø kun kan prædiktere RT-afgørelser om psykisk arbejdsmiljø og MSB.

Regressionsanalysen bekræfter de forskelle, der fremgår af tabellen mht. RT-afgørelser om psykisk arbejdsmiljø, men ikke mht. MSB-afgørelser. Tidligere afgørelser om psykisk arbejdsmiljø er en meget stærk prædiktor for afgørelser om psykisk arbejdsmiljø ved RT, og langt bedre end øvrige materielle afgørelser ved tidligere besøg. Der er mere end dobbelt så stor sandsynlighed for psyk. afgørelse ved RT i gruppen med forudgående psyk. afgørelser. Tidligere afgørelser om psykisk arbejdsmiljø er ikke bedre prædiktor for MSB afgørelser ved, sammenlignet med tidligere, øvrige materielle afgørelser. (Odds ratios er angivet i bilag 2, tabel 2C).

Tager man gruppen af virksomheder uden forudgående afgørelser som reference i regressionsanalysen, så er der en klar overhyppighed af afgørelser i gruppen med forudgående afgørelser om psykisk arbejdsmiljø, men psyk. afgørelser er ikke en bedre prædiktor end ”alle materielle afgørelser”.

Tidligere afgørelser om psykisk arbejdsmiljø prædikterer ikke ulykkes afgørelser ved RT.

Samlet set er forudgående afgørelser om psykisk arbejdsmiljø en god parameter i indeksmodellen, idet der er en meget stærk sammenhæng til RT-afgørelser om

psykisk arbejdsmiljø, og parameteren er ligeså god som ”alle materielle afgørelser” til at prædiktere ”mindst en materiel afgørelse” eller MSB afgørelser.

Kemi afgørelser før RT vs andre materielle afgørelser ved RT

Ud af de 36.279 virksomheder i populationen har 5352 fået afgørelser om kemi, biologi mv. forud for det RT, vi analyserer på (se fordelinger i bilag 2, tabel 2A).

Tabel 10: Andel af RT-forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden forud for RT har fået mindst én afgørelse om kemi eller øvrige typer af afgørelser eller ingen afgørelser og fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Mindst én MSB afg. ved RT	Mindst én psyk. afg. ved RT
Ingen materielle afg.	17,5	8,6	3,4	1,7
Øvrige materielle afg.	24,7	14,2	5,9	2,0
Min. én kemi. afg.	28,9	16,6	6,1	1,6
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Af de 5352 virksomheder, der har tidligere har fået mindst en afgørelse om kemi mv. får 28,9 pct. en materiel afgørelse ved RT, mens det gør sig gældende for 24,7 pct. af de virksomheder, der tidligere har fået andre typer af afgørelser og for 17,5 pct. af de der ikke tidligere havde fået materielle afgørelser (se tabel 10). Umiddelbart ser det ud til, at forudgående kemi mv., afgørelser hænger sammen med RT-afgørelser om ulykkesrisici samt ”mindst en materiel afgørelse”. Forskellen ift. MSB-afgørelser ved det efterfølgende RT er begrænset.

Regressionsanalyserne bekræfter indtrykket fra tabellen. Den viser, at tidligere afgørelser om kemi mv. er signifikant, bedre (ca. 10% overhyppighed) end øvrige materielle afgørelser til at prædiktere ulykkesafgørelser og materielle afgørelser generelt ved RT. Det er dog ikke nogen stærk effekt. Forudgående afgørelser om kemi mv. adskiller sig ikke fra ”øvrige materielle påbud” mht. at prædiktere afgørelser om MSB og psykisk arbejdsmiljø. (Odds ratios er angivet i bilag 2, tabel 2C).

I en regressionsanalyse med virksomheder uden tidligere afgørelser som reference, ser parameteren ”afgørelser om kemi mv.” rimelig god ud ift. materielle afgørelser generelt, ulykkesafgørelser samt MSB afgørelser. Den giver en overhyppighed af generelle og ulykkespåbud omkring 50% sammenlignet med virksomheder uden tidligere påbud. Kemi-parameteren kan ikke prædiktere afgørelser om psykisk arbejdsmiljø.

Den direkte hypotese ”er tidligere kemi mv. afgørelser bedre til at prædiktere materielle afgørelser ved RT” må besvares negativt, men måler man den overfor en gruppe af virksomheder uden tidligere påbud, er det stadig en god parameter, der prædikterer materielle afgørelser generelt, ulykkesafgørelser samt i lidt mindre grad MSB afgørelser.

Opsummering

I analysen er det vist, at tidligere afgørelser om ulykkesrisici er signifikant bedre end ”øvrige materielle afgørelser” til at prædiktere materielle afgørelser generelt ved RT. På disse områder bekræftes hovedhypotesen.

Hverken tidligere MSB afgørelser, psyk. afgørelser eller tidligere afgørelser om kemi mv. er signifikant bedre end ”øvrige materielle afgørelser” til at prædiktere materielle afgørelser generelt ved RT. På disse områder er den direkte hypotese derfor ikke understøttet.

Der er i indledningen af afsnittet argumenteret for, at den statistiske analyse af den direkte hypotese ikke giver et godt udtryk for, om hver enkelt parameter fungerer godt i indeksmodellen – den viser primært, hvilke parametre, der er relativt stærkest. Dette fordi en reference bestående af ”øvrige materielle afgørelser” indeholder rigtig mange virksomheder med ulykkesafgørelser, og denne har i analysen vist sig at være en meget stærk prædiktor. At bruge ”bedre end øvrige” som eneste målestok svarer dermed til at kræve, at ”alle skal være bedre end gennemsnittet”.

Derfor vurderes det, at sammenligningerne med en referencegruppe uden påbud giver et bedre billede af, om en parameter er tilfredsstillende.

Denne viste, at ulykkesafgørelser er en meget stærk prædiktorer for afgørelser generelt ved et efterfølgende RT. Afgørelser om MSB og kemi mv. er gode parametre, der giver 30 pct. til 47 pct. større sandsynlighed for materielle afgørelser ved RT.

Kun tidligere MSB afgørelser og ulykkesafgørelser er stærke prædiktorer for MSB-afgørelser ved RT.

Kun tidligere afgørelser om psykisk arbejdsmiljø er en stærk prædiktorer for psyk.-afgørelser ved RT.

Afgørelser om kemi, der ikke er en del af de prioriterede områder, vurderes at være ligeså god ift. at prædiktere afgørelser generelt som de parametre, der vedrører de prioriterede områder.

Hypotese 3 Grove overtrædelser

Hypotese nr. 3: Hvis virksomheden har alvorlige arbejdsmiljøproblemer (udtrykt som forbud, grove overtrædelser og strakspåbud), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved RT, end hvis virksomheden har fået andre materielle afgørelser.

Datagrundlag og analyser

Det er valgt at se på de virksomheder med en grov overtrædelsessag, og ikke se særskilt på forbud og strakspåbud. Årsagen hertil er dels, at der i forbindelse med forbud altid oprettes en grov overtrædelsessag. Derfor vil forbud være indeholdt i puljen af grove overtrædelser. Derudover kan der være sager, som Arbejdstilsynet får fra politiet, som giver anledning til at der oprettes en grov overtrædelsessag. Det er valgt ikke at analysere på puljen af strakspåbud, idet der ikke er dataregistre-ringer (indenfor den periode, der analyseres på), som giver mulighed for at udskille de mest alvorlige strakspåbud.

Hypotesen er testet ud fra det datagrundlag, som indeholder virksomheder, der tidligere har fået et tilsyn. Dvs. at virksomheder, der ikke tidligere har haft et tilsyn, udelades, fordi de ikke har haft 'mulighed' for at få en afgørelse.

De virksomheder, der har fået mindst én afgørelse om et materielt problem og hvor der samtidig er sket en grov overtrædelse sammenlignes med de virksomheder, der 'kun' har fået mindst én afgørelse om materielle problemer og hvor der ikke er sket en grov overtrædelse.

Det er også testet om mindst én materiel afgørelse *uden* sager om grove overtræ-delse er en bedre prædikator end ingen afgørelser. Dermed undersøges det om mate-rielle afgørelser uden grove overtrædelsessager afgørelse i sig selv er en god para-meter til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer eller om det alene er 'afgørelser og grove overtrædelser', der har en prædiktionsværdi.

Test af 'kun' materielle afgørelser vs materielle afgørelser + en GO-sag

Blandt de 36.279 er der 2.772 virksomheder, hvor der ud over en materiel afgørelse også er oprettet en grov overtrædelsessag. Der er 18.206 virksomheder, hvor der 'kun' er tale om, at de tidligere har fået materielle afgørelser. Det er således en relativ lille volumen i parameteren 'grov overtrædelse'

Tabel 11 Andel af RT forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden forud for RT har fået en materiel afgørelse og også har lavet en grov overtrædelse eller om der 'kun' er en materiel afgørelse, samt fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Ingen mat afg.	17,3	8,4	3,4	1,7
'Kun' mat. afg.	24,9	13,9	5,6	1,9
Mat. afg. og grov	32	21,0	7,9	1,8

overtrædelse				
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Ser man på alle virksomheder, som forud for RT har haft et tidligere tilsyn, så ses det af ovenstående tabel 11, at der er 22,3 pct., der har fået en materiel afgørelse ved det risikobaserede tilsyn.

Blandt de virksomheder, der tidligere både har fået materielle afgørelser og har lavet en grov overtrædelse af arbejdsmiljøloven, er der 32 pct., der får en ny materiel afgørelse ved RT. Det gælder for 24,9 pct. af de virksomheder, der tidligere 'kun' har fået mindst en materiel afgørelse forud for RT og for 17,3 pct. af de, der ikke tidligere har fået en materiel afgørelse (se tabel 11).

Det samme mønster gør sig gældende i de rå tal for to af de tre prioriterede områder. Indenfor ulykkes- og MSB-afgørelser er der en større afgørelseshitrate blandt de virksomheder, der tidligere har fået både materielle afgørelser og har en grov overtrædelsessag sammenlignet med de virksomheder, der tidligere "kun" har fået materielle afgørelser. Den er lavest blandt de virksomheder, der ikke tidligere har fået en materiel afgørelse eller har haft en grov overtrædelsessag.

Indenfor psyk er mønstret lidt anderledes, idet afgørelseshitraten er anelse højere blandt de virksomheder, der 'kun' har fået en materiel afgørelse sammenlignet med de virksomheder, der også har en grov overtrædelsessag.

Regressionsanalysen viser, at risikoen for, at Arbejdstilsynet finder materielle problemer, herunder indenfor ulykker, er signifikant højere på virksomheder, der tidligere både har fået en materiel afgørelse og haft en grov overtrædelsessag sammenlignet med virksomheder, der tidligere 'kun' har fået en materiel afgørelse. Det gælder dog ikke indenfor MSB og psyk, hvor der ikke er forskel på de to grupper.

Der er 22 pct. højere risiko for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på en virksomheder med tidligere materielle afgørelser og GO-sag sammenlignet med 'kun' materielle afgørelser. Indenfor ulykker er risikoen 27 pct. højere. (Odds ratio er angivet i bilag 3, tabel 3F).

Det er endvidere undersøgt om materielle afgørelser (uden en grov overtrædelsessag) fortsat kan siges at være en god prædikator for nye afgørelser ved RT sammenlignet med virksomheder, der tidligere har fået tilsyn uden afgørelser.

Denne analyse viser, at når der tages højde for variationer i branche og størrelse, så er risikoen for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer generelt og indenfor de tre prioriterede områder signifikant større på virksomheder, hvor der tidligere 'kun' blev fundet arbejdsmiljøproblemer (uden grov overtrædelse) sammenlignet med virksomheder uden tidligere materielle afgørelser. I forhold til afgørelser generelt er sandsynligheden 33 pct. større, indenfor ulykker er den 38 pct. større, indenfor MSB er den 29 pct. større og indenfor psyk er den 25 pct. større. (Odds ratio er angivet i bilag 3, tabel 3F).

Opsummering

Analysen viser, at grove overtrædelser giver en højere prædiktionsværdi fsva nye materielle afgørelser ved RT generelt og indenfor ulykkesrisici, sammenlignet med 'kun materielle afgørelser'. Grove overtrædelsessager er dog ikke en god parameter i forhold til at udpege virksomheder med dårligt psykisk arbejdsmiljø og MSB-problemer.

Det er samtidig sådan, at de øvrige materielle afgørelser – hvor der ikke har været en grov overtrædelsessag – giver en højere prædiktionsværdi både generelt og indenfor de tre prioriterede områder, når de sammenlignes med virksomheder, der ikke tidligere har fået afgørelser.

En grov overtrædelse synes at være en god parameter ift. udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer. Grove overtrædelser ses i langt overvejende grad hos de virksomheder, der får afgørelser om ulykkesrisici. Der er altså et stort overlap mellem de virksomheder, der får afgørelser om ulykkesrisici og de virksomheder, der laver grove overtrædelser af arbejdsmiljøloven. Analysen viser, at parameteren grove overtrædelser kun er marginalt bedre til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer end parameteren ulykkes-afgørelser, og samtidig har grove overtrædelser kun en relativ lille volumen. Set i lyset af at ulykkesafgørelser generelt er en stort set lige så god prædiktor som grove overtrædelser og set i lyset af at ulykkesafgørelser har en større volumen, vil det ikke give mening at differentiere afgørelsesparameteren på baggrund af grove overtrædelser.

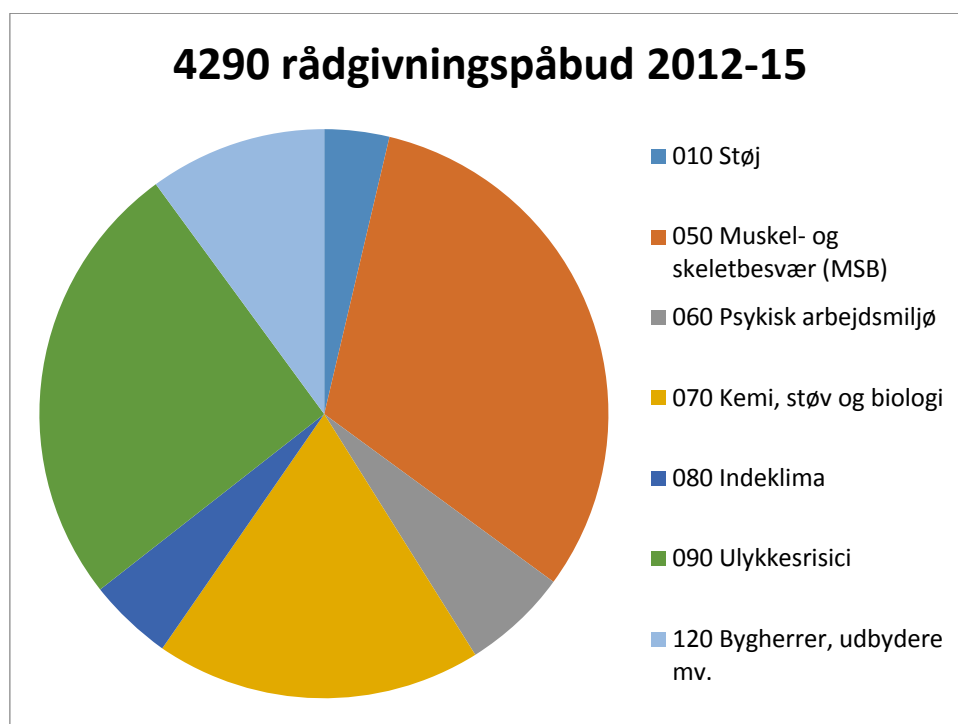
Hypotese 4 Alvorlige og komplekse rådgivningspåbud

Hypotesen er, at hvis virksomheden har haft alvorlige og komplekse arbejdsmiljøproblemer (udtrykt som rådgivningspåbud), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved et efterfølgende RT, end hvis virksomheden har fået andre materielle afgørelser (dem uden rådgivningspåbud).

Den mest generelle udformning af hypotesen vil anvende ”rådgivningspåbud” som forklarende variabel, der beskriver virksomheder med forventet dårligt arbejdsmiljø, og sandsynligheden for at virksomheden får mindst en materielt afgørelse ved RT som resultatvariabel.

Rådgivningspåbud er en delmængde af alle materielle påbud, men ikke alle typer af arbejdsmiljøproblemer kan føre til et rådgivningspåbud. Fordelingen af rådgivningspåbud på arbejdsmiljøproblemene adskiller sig en del fra fordelingen af alle materielle påbud, jf. nedenstående figur. Afgørelser om MSB udgjorde ca. 30%, ulykkespåbud udgjorde ca. 25% og kemi mv. afgørelser 19% af rådgivningspåbud 2012-2015¹.

Figur 1: Fordeling af komplekse rådgivningspåbud 2012-2015 på arbejdsmiljøproblem.



¹ Figuren viser den generelle fordeling af rådgivningspåbud i perioden. I analysepopulationen har vi ikke arbejdsmiljøemner på rådgivningspåbuddene, pga. den måde data er tilrettelagt mhb. på fordelingen på p-enheder.

Til sammenligning udgør afgørelser om MSB 12%, om ulykkesrisici 55% og afgørelser om kemi, støv og biologi 15% af de materielle påbud i samme periode. Der er derfor en skævhed mellem vor forklarende variabel og fordelingen af de materielle påbud bag vor resultatvariabel, materielle afgørelser ved RT. Man kan derfor ikke på forhånd forvente en meget stærk kvantitativ sammenhæng mellem de den forklarende variabel (rådgivningspåbud) og resultatetmålet. Derfor er det afgørende for parameterens brugbarhed, at den også kan prædiktere afgørelser om muskel-skeletbelastninger, psykiske belastninger og ulykkesrisici.

Det skal desuden bemærkes, at vor resultatvariabel, sandsynligheden af at der kan findes arbejdsmiljøproblemer ved RT, kan være påvirket af andre mekanismer knyttet til rådgivningspåbuddet. I de op til 2½ år fra rådgivningspåbuddet til det risikobaserede tilsyn har virksomheden haft tilknyttet en autoriseret rådgiver, der ideelt set har hjulpet virksomheden med løsning af et konkret problem og eventuelt også givet råd og vejledning om arbejdsmiljøarbejdet generelt. Ideelt set skulle virksomhederne blive bedre til at løse arbejdsmiljøproblemer på grund af den autoriserede rådgivning. Så selvom rådgivningspåbuddet udløses af alvorlige og/eller komplekse arbejdsmiljøproblemer, så er det ikke en entydig markør for, at virksomheden har et dårligere arbejdsmiljø end andre².

Datagrundlag.

Som hypotesen direkte er formuleret, er det mest logiske sammenligningsgrundlag en gruppe af virksomheder med tidligere materielle påbud (men ikke rådgivningspåbud). Dvs. populationen på 22.525 observationer, hvor der forud for RT er givet mindst en materiel afgørelse.

Hvis analyserne i sidste ende skal anvendes til at ændre i indeks, er det nødvendigt med et mål for, hvor meget bedre en ny parameter, baseret på tidligere rådgivningspåbud, kunne være. Et groft mål for dette kan fås ved at sammenligne med en population af virksomheder med tilsyn (hvor de i princippet kunne få et rådgivningspåbud), men uden forudgående påbud. Populationen på 36.244 observationer med virksomheder, der tidligere har haft tilsyn, giver mulighed for at sammenligne både med virksomheder uden tidligere afgørelser og med virksomheder der tidligere har fået afgørelser. Denne anvendes derfor som den primære analysepopulation.

Resultater.

Ser man på det datagrundlag, som indeholder virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.244 observationer +35 missing), fremgår det, at 2.808 virksomhederne i populationen, svarende til 8 pct., har fået alvorligt og komplekst rådgivningspåbud knyttet til et arbejdsmiljøproblem (se fordeling af bilag 4, tabel 4B).

Tabel 12: Andel af RT forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden forud for RT har ingen afgørelser, 'kun' materielle afgørelser eller alvor og komplekst rådgivningspåbud og fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk. afgørelse ved RT
Ingen mat afg.	17,5	8,6	3,4	1,7
'Kun' mat. afg.	24,8	14,2	5,6	1,8
Rådgivningspåbud	32,2	18,8	7,9	2,4
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Overordnet set er det 22,3 pct. af virksomhederne, der har fået en materiel afgørelse ved det risikobaserede tilsyn. Hvis virksomheden tidligere har fået et materielt påbud og et tilknyttet rådgivningspåbud, så er der 32,2 pct. af virksomheder, der ved RT får en materiel afgørelse, mens det gælder for 24,8 pct. af de virksomheder, der tidligere 'kun' har fået et materielt påbud og for 17,5 pct. af de virksomheder, der ikke tidligere har fået et materielt påbud (se tabel 12).

Regressionsanalysen af den overordnede hypotese viser, at hvis virksomheden har fået rådgivningspåbud, så har den signifikant større sandsynlighed (en forskel på ca. 14 pct) for at få en materiel afgørelse ved et efterfølgende RT, end hvis den tidligere kun har fået øvrige, materielle afgørelser. Efter at der er justeret for forskelle i branche- og størrelsessammensætningen, bekræftes forskellen fra tabel 38 dermed. Det er dog ikke en meget stærk effekt, idet usikkerhedsmargin går helt ned til plus 4 pct. (Odds ratio er angivet i bilag 4, tabel 4F).

Hvis der anvendes virksomheder helt uden tidligere materielle påbud som referencen, så viser regressionsanalysen godt 50 pct. større sandsynlighed for mindst en afgørelse ved RT hvis virksomheden havde rådgivningspåbud forud for RT, sammenlignet med de 12.755 virksomheder, der ingen materielle påbud fik forud for RT. Denne gruppe er den samme sammenligningsgruppe som kan ses i foregående kapitler, dog er der enkelte manglende oplysninger i visse analyser. (Odds ratio er angivet i bilag 3, tabel 3F).

Rådgivningspåbud prædikterer ulykkesafgørelser ved efterfølgende RT signifikant bedre end øvrige materielle arbejdsmiljøproblemer, idet der er ca. 13 pct. overhyppighed i gruppen med rådgivningspåbud. Det er dog ikke en meget stærk sammenhæng, idet usikkerhedsmargin går helt ned til plus 1 pct. Sammenligner man med gruppen af virksomheder uden påbud, er der en markant større sandsynlighed for en ulykkesafgørelse knyttet til forudgående rådgivningspåbud.

Rådgivningspåbud er ikke signifikant bedre end øvrige materielle afgørelser ift. at prædiktere MSB-afgørelser ved et efterfølgende RT. Den forskel, man kan se i tabellen, skyldes altså forskelle i branche- eller størrelsessammensætningen. Når man bruger virksomheder uden forudgående påbud som referencen får man en signifikant overhyppighed, men den er altså ikke bedre end øvrige materielle påbud.

Rådgivningspåbud er ikke signifikant bedre end øvrige materielle afgørelser ift. at prædiktere afgørelser om psykisk arbejdsmiljø ved et efterfølgende RT. Den lille forskel, man kan se i tabel 12, skyldes altså forskelle i branche- eller størrelses-

sammensætningen. Virksomheder med rådgivningspåbud afviger heller ikke signifikant fra gruppen af virksomheder uden påbud mht. sandsynligheden for afgørelser om psykisk arbejdsmiljø.

Opsummering af resultater.

Analysen viser, at den overordnede hypotese om en positiv sammenhæng mellem forudgående rådgivningspåbud og materielle afgørelser ved det efterfølgende RT kan bekræftes. Rådgivningspåbud giver lidt større sandsynlighed for en materiel afgørelse ved et efterfølgende RT end forudgående, almindelige påbud, omend sammenhængen viser en relativt svag effekt.

Den sekundære hypotese mht. om rådgivningspåbud kan prædiktere afgørelser om ulykkesrisici bekræftes, men effekten er relativt svag.

De sekundære hypoteser mht. om rådgivningspåbud kan prædiktere afgørelser om MSB og psykisk arbejdsmiljø afvises klart i analysen.

Samlet set vurderes en parameter baseret på rådgivningspåbud at være problematisk. Den er ikke markant bedre end den eksisterende ”mindst en materiel afgørelse”, og den fungerer kun på et af de tre prioriterede områder. Den overordnede sammenhæng giver en ret svag effekt, uanset at den statistiske sammenhæng er signifikant.

Hypotese 5 Rykkere og manglende tilbagemelding

Hypotesen er, at hvis virksomheden ikke melder tilbage om efterkommelse af påbuddet eller hvis tilbagemeldingen er mangelfuld eller hvis tilbagemeldingen først kommer efter en rykker, så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved RT, end hvis virksomheden melder fyldestgørende og rettidigt tilbage på påbuddet.

Datagrundlag og analyser

Hypotesen er testet ud fra det datagrundlag, som indeholder virksomheder, der tidligere har fået et tilsyn. Dvs. at virksomheder, der ikke tidligere har haft et tilsyn, udelades, fordi de ikke har haft 'mulighed' for at få en afgørelse.

Det bemærkes, at datagrundlaget vedr. rykker og tilbagemelding er særligt komplekst og derfor er datakvaliteten behæftet med nogen usikkerhed.

De virksomheder, der har fået én afgørelse om et materielt problem, hvor de har fået en rykker for tilbagemelding på afgørelsen eller hvor de har meldt utilstrækkeligt tilbage eller slet ikke meldt tilbage sammenlignes med de virksomheder, der har fået materielle afgørelser, hvor virksomheden har meldt rettidigt og tilstrækkeligt tilbage.

Det er også testet om afgørelser, hvor virksomheden har meldt rettidigt og utilstrækkeligt tilbage er en bedre prædikator end ingen afgørelser. Dermed undersøges det om afgørelser, hvor tilbagemeldinger er rettidig og ok, fortsat er en god parameter til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer eller om det alene er 'afgørelser, hvor der har været rykker eller mangelfuld tilbagemelding', der har en prædiktionsværdi.

Test af rykker / utilstrækkelig tilbagemelding vs tilstrækkeligt og rettidig tilbagemelding på afgørelser blandt virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Blandt de 36.279 er der 10.666 tilfælde, hvor virksomheden enten har fået en rykker eller har lavet en utilstrækkelig tilbagemelding. Der er således en stor volumen i parameteren rykker / utilstrækkelig tilbagemelding.

Tabel 13: Andel af RT forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på om virksomheden forud for RT har ingen afgørelser eller materielle afgørelser med rettidig og tilstrækkelig tilbagemelding eller materielle afgørelser med enten rykker eller mangelfuld/manglende tilbagemelding, samt fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Mindst én MSB afg. ved RT	Mindst én psyk. afg. ved RT
Hverken afg. eller rykker	17,5	8,6	3,4	1,7
Mat. afg. og rettidig og tilstrækkelig tilbagemelding	24,4	14,9	5,7	1,8
Mat. afg. og rykker eller manglende tilbagemelding	27,1	15,6	6,0	1,9

Kun rykker el. manglende tilbagemelding*	24,3	10,8	7,3	2,1
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

* Det bemærkes, at der er en relativ lille gruppe (436 observationer), der fremstår som om de kun har fået rykker. Det kan være rykkere på formelle afgørelser. Der ses bort fra disse observationer i analysen.

Ser man på alle de virksomheder, der forud for RT har fået et tidligere tilsyn, så ses det af ovenstående tabel 13, at der er 22,3 pct., der har fået en materiel afgørelse ved RT.

Blandt de virksomheder, der tidligere har fået mindst en materiel afgørelse og som samtidig enten har lavet en utilstrækkelig tilbagemelding eller har fået en rykker for manglende tilbagemelding, er der 27,1 pct., der på ny får en materiel afgørelse. Det gælder for 24,4 pct. af de som har fået en materiel afgørelse, hvor de har meldt tilstrækkeligt og rettidigt tilbage og for 17,5 pct. af de som ikke tidligere havde fået en materiel afgørelse (se tabel 13).

Indenfor de prioriterede områder er afgørelseshitraten også højest blandt de med 'både materiel afgørelse og rykker/utilstrækkelig tilbagemelding', næsthøjest blandt de med 'materiel afgørelse og ok tilbagemelding' og lavest blandt de med ingen tidligere afgørelser.

Regressionsanalysen viser, at hvis en virksomhed både har en materiel afgørelse og ikke har meldt tilstrækkeligt tilbage eller indenfor tidsfristen, så er der en signifikant højere sandsynlighed for en materiel afgørelse (20 pct.) ved RT, herunder indenfor ulykkesrisici (15 pct.) og MSB (13 pct.), når der sammenlignes med gruppen, der 'kun' har fået en materiel afgørelse. Ift. MSB viser resultatet dog ikke nogen sikker stærk effekt. Der er ikke signifikant forskel på de to grupper fsva. risikoen for at få en psyk-afgørelse. (Odds ratio er angivet i bilag 5, tabel 5C).

Regressionsanalysen viser også, at virksomheder, der har fået en materiel afgørelse og har meldt tilstrækkeligt og rettidigt tilbage på påbuddet, har højere sandsynlighed for at få en materiel afgørelse (24 pct.), herunder indenfor ulykkesrisici (31 pct.) og MSB (24 pct.), ved RT sammenlignet med virksomheder, der ikke har fået en materiel afgørelse. Der er ikke signifikant forskel på de to grupper fsva. risikoen for at få en psyk-afgørelse. (Odds ratio er angivet i bilag 5, tabel 5C).

Opsummering

Analysen viser, at afgørelser, hvor virksomheden ikke har meldt rettidigt eller tilstrækkeligt tilbage er en lidt bedre prædikator end afgørelser, hvor virksomheden har meldt tilstrækkeligt og rettidigt tilbage for så vidt angår risikoen for at Arbejdstilsynet finder materielle arbejdsmiljøproblemer på virksomheden generelt og indenfor ulykker. Det er ikke en overbevisende prædikator for MSB og slet ikke ift. at udpege virksomheder med psykiske arbejdsmiljøproblemer.

Det er samtidig sådan, at en afgørelse med en rettidigt og tilstrækkelig tilbagemelding er en bedre prædikator end ingen afgørelser i forhold til risikoen for at finde

materielle arbejdsmiljøproblemer ved RT generelt og også indenfor ulykker og MSB, mens der ikke er signifikant forskel på de to grupper i forhold til risikoen for at få en afgørelse om psykisk arbejdsmiljø.

Analysen giver ikke belæg for at justere i indeksmodellen, idet afgørelser hvor tilbagemeldingen har været tilstrækkeligt fortsat er en god prædikator for afgørelser ved RT.

Hypotese 6 og 7 Afgørelse om APV

Hypotese 6 er, at hvis virksomheden ikke har styr på deres egenindsats (udtrykt som afgørelser om arbejdspladsvurdering), så er der en større sandsynlighed for at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer (herunder på de prioriterede områder) på virksomheden ved RT, end hvis virksomheden ikke har nogle arbejdsmiljøproblemer (hverken formelle eller materielle).

Hypotese 7 er, at hvis virksomheden både har problemer med deres egenindsats og deres materielle arbejdsmiljø (udtrykt som APV-påbud og afgørelser om materielle arbejdsmiljøproblemer), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved RT, end hvis virksomheden "kun" har materielle arbejdsmiljøproblemer.

Gennemførelse af en arbejdspladsvurdering er en central del af virksomhedens egenindsats. Det antages i hypoteserne, at hvis en virksomhed har problemer med arbejdspladsvurderingen, vil virksomheden sandsynlighed også fremover generelt have problemer i arbejdsmiljøet.

Datagrundlag og analyser

Hypoteserne er testet ud fra det datagrundlag, som indeholder virksomheder, der tidligere har fået tilsyn. Dvs. at virksomheder, der ikke tidligere har haft et tilsyn, udelades, fordi de ikke har haft 'mulighed' for at få et APV-påbud.

Ift. at belyse hypotese 6 bliver virksomheder, der tidligere har fået en APV-afgørelse (og ingen materielle afgørelser) sammenlignet med virksomheder, der ikke tidligere har fået en APV-afgørelse (og heller ingen materielle afgørelser).

Ift. at belyse hypotese 7 bliver virksomheder, der tidligere har fået en materiel afgørelse og en APV-afgørelse sammenlignet med virksomheder, der tidligere "kun" har fået en materiel afgørelse i forhold til risikoen for, at arbejdstilsynet finder materielle arbejdsmiljøproblemer ved RT.

Det bemærkes, at der er nogle indbyggede problematikker i datagrundlaget, som ikke kan undgås. Det betyder, at virksomheder, der har fået APV-påbud sammenlignes med virksomheder, der ikke har haft stor risiko for at få APV-påbud, fordi de har fået en type tilsyn (fx detailtilsyn), hvor Arbejdstilsynet ikke har haft fokus på det formelle arbejdsmiljø.

Det virker dog ikke som en mulighed at afgrænse data på en anden måde. Hvis man fx kun vil se på virksomheder, der har haft lige stor sandsynlighed for at få APV-påbud (fx ved udelukkende at se på virksomheder, der forud for RT har fået et tidligere RT), så vil en hel del af disse være fredet som følge af RT-meknikken.

Test af hypotese 6: APV-påbud vs ingen afgørelser blandt virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Blandt de 36.279 virksomheder, er der 1961 der forud for RT har fået en afgørelse om APV uden at have fået afgørelser om materielle forhold. Der er således en vis volumen i APV parameteren taget i betragtning, at den vil supplere de materielle afgørelser (se fordelinger af bilag 6, tabel 6B).

Tabel 14: Andel af RT forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på kombination af afgørelse om APV og materielle forhold ved tidligere tilsyn samt fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Materiel afg. og APV afg.	23,8	13,9	5,1	1,1
Kun APV afg.	12,9	5,4	2,8	1,1
Kun mat. afg.	26,3	15,0	6,1	2,1
Ingen afgørelser	18,1	9,0	3,5	1,8
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Ser man på alle de virksomheder, der forud for RT har fået et tidligere tilsyn, så ses det af ovenstående tabel 14, at der overordnet set er 22,3 pct. der ved RT har fået en materiel afgørelse.

Afgørelseshitraten ved RT er lavest blandt de virksomheder, der tidligere kun har fået en APV-afgørelse sammenlignet med de virksomheder, der ikke har fået afgørelser forud for RT. Således får kun 12,9 pct. af de virksomheder, der tidligere har fået en APV-afgørelse (og ingen materielle afgørelser), en materiel afgørelse ved det risikobaserede tilsyn, mens 18,1 pct. af de virksomheder, der tidligere har fået et tilsyn uden afgørelser, får en materiel afgørelse ved det risikobaserede tilsyn (se tabel 14).

Det samme mønster gør sig gældende i de rå tal for de prioriterede områder. Det vil sige, at også her er der en lavere afgørelseshitrate blandt de virksomheder, der ved tidligere tilsyn har fået en afgørelse om APV (og ingen materielle afgørelser) sammenlignet med de virksomheder, der ikke tidligere har fået afgørelser.

Regressionsanalysen viser, at når der tages højde for variationer i branche, størrelse og år, så er risikoen for, at Arbejdstilsynet finder materielle problemer på en virksomhed, som tidligere alene har fået en APV-afgørelse ikke signifikant forskellig fra virksomheder, hvor der ikke tidligere er formelle eller materielle arbejdsmiljøproblemer. Den forskel, der sås af de rå procenter i tabellen ovenfor, hvor der er en højere afgørelseshitrate blandt de virksomheder, der slet ikke har fået afgørelser i forhold til de, der har fået en afgørelse om APV, holder altså ikke, når der korrigeres for branche og størrelse. (Odds ratio er angivet i bilag 6, tabel 6F).

Regressionsanalysen giver indenfor de prioriterede områder samme konklusion, idet der ikke er forskel på risikoen for at få en afgørelse om MSB eller psyk mellem gruppen af virksomheder med APV-afgørelse og gruppen af virksomheder uden en afgørelse. Indenfor ulykker er der en signifikant højere risiko for at finde ulykkesrisici på virksomheder, der ikke tidligere har fået en afgørelse sammenlignet med de, som har fået en afgørelse om APV.

Test af afgørelse om APV og materielle forhold vs afgørelse om materielle forhold blandt virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Af ovenstående tabel 14 ses det, at 23,8 pct. af de virksomheder, der tidligere har fået en APV-afgørelse og en materiel afgørelse, får en ny materiel afgørelse ved RT, mens det gør sig gældende for 26,3 pct. af de virksomheder, der tidligere ”kun” har fået en materiel afgørelse.

Det samme mønster gør sig gældende i de rå tal for de prioriterede områder. Det vil sige, at også her er der en større afgørelsesrate blandt de virksomheder, der tidligere ”kun” har fået en materiel afgørelse sammenlignet med de virksomheder, der tidligere har fået både en afgørelse om APV og en afgørelse materielle forhold.

Regressionsanalysen viser, at når der tages højde for variationer i branche, størrelse og år, så er risikoen for at Arbejdstilsynet finder materielle problemer, herunder indenfor de prioriterede områder, på en virksomhed, hvor der tidligere ”kun” har været materielle problemer ikke signifikant forskellig fra virksomheder, hvor der tidligere er fundet både materielle arbejdsmiljøproblemer og problemer vedr. APV. (Odds ratio er angivet i bilag 6, tabel 6F).

Opsummering

Analysen viser, at der ikke er belæg for, at tillægge parameteren APV afgørelse en større værdi i indekssmodellen, idet parameteren ikke bidrager til at udpege virksomheder med større risiko for arbejdsmiljøproblemer.

Analysen viser endvidere, at en afgørelse om APV, der gives sammen med en afgørelse om materielle forhold ikke bidrager med en højere prædiktionsværdi i forhold til materielle afgørelser alene. Der er således ikke belæg for at differentiere parameteren ’materielle afgørelser’ ud fra om der også er givet en afgørelse om APV til virksomheden.

Hypotese 8 og 9 Afgørelse om AMO

Hypotese 8 er, at hvis virksomheden kun har arbejdsmiljøproblemer ift. deres arbejdsmiljøorganisation (udtrykt som AMO-påbud), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved RT, end hvis virksomheden ikke har arbejdsmiljøproblemer ift. AMO.

Hypotesen 9 er, at hvis virksomheden både har arbejdsmiljøproblemer ift. deres arbejdsmiljøorganisation (udtrykt som AMO-påbud) og materielle arbejdsmiljøproblemer (udtrykt som materielle påbud), så er der større sandsynlighed for, at Arbejdstilsynet finder arbejdsmiljøproblemer på virksomheden ved RT, end hvis virksomheden 'kun' har haft materielle arbejdsmiljøproblemer.

Det antages i hypoteserne, at hvis en virksomhed har en mangelfuld organisering af arbejdsmiljøarbejdet vil virksomheden også fremover generelt have problemer i arbejdsmiljøet.

Datagrundlag og analyser

Hypoteserne er testet ud fra det datagrundlag, som indeholder virksomheder, der tidligere har fået et tilsyn. Dvs. at virksomheder, der ikke tidligere har haft et tilsyn, udelades, fordi de ikke har haft 'mulighed' for at få en afgørelse.

For at belyse hypotese 8 er virksomheder, der tidligere kun har fået en AMO-afgørelse sammenlignet med virksomheder, der ikke tidligere har fået en AMO-afgørelse.

For at belyse hypotese 9 er virksomheder, der tidligere har fået mindst en materiel afgørelse og en AMO-afgørelse sammenlignet med virksomheder, der tidligere "kun" har fået mindst en materiel afgørelse.

Det bemærkes, at der er nogle indbyggede problematikker i datagrundlaget, som ikke kan undgås. Dels sammenlignes virksomheder, der har fået AMO-påbud med virksomheder, der ikke har haft stor risiko for at få AMO-påbud, fordi de har fået en type tilsyn (fx detailtilsyn), hvor Arbejdstilsynet ikke har haft fokus på det formelle arbejdsmiljø.

Det virker dog ikke som en mulighed at afgrænse data på en anden måde. Hvis man fx kun vil se på virksomheder, der har haft lige stor sandsynlighed for at få AMO-påbud (fx ved udelukkende at se på virksomheder, der forud for RT har fået et tidligere RT eller en screening), så vil en hel del af disse være fredet som følge af RT-meknikken.

Test af AMO-påbud vs intet AMO-påbud blandt virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Blandt de 36.279 virksomheder, er der 195, der forud for RT har fået en afgørelse om AMO uden at have fået afgørelser om materielle forhold. Der er således en meget lille volumen i dette parameter (se fordeling af bilag 7, tabel 7B).

Tabel 15: Andel af RT forløb (de 36.279 der tidligere har fået tilsyn), fordelt på kombination af afgørelse om AMO og materielle forhold ved tidligere tilsyn samt fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

AMO og/eller mat. afg. ved tidligere tilsyn	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Materiel afg. og AMO afg.	27,6	17,4	7,8	1,2
Kun AMO afg.	18,5	6,7	6,2	0,5
Kun mat. afg.	25,8	14,7	5,9	1,9
Ingen afgørelser	17,5	8,6	3,4	1,7
Alle virksomheder	22,3	12,1	4,9	1,8

Ser man på alle de virksomheder, der forud for RT har fået et tidligere tilsyn, så ses det af ovenstående tabel 15, at der er 22,3 pct., der ved RT har fået en materiel afgørelse.

Blandt de virksomheder, der tidligere har fået en afgørelse om AMO (og ingen materielle afgørelser), er der 18,5 der får en materiel afgørelse ved RT, mens det gør sig gældende for 17,5 pct. af de virksomheder, der ikke tidligere har fået en afgørelse (se tabel 15). Forskellen på de to grupper ser altså relativ lille ud.

Indenfor de prioriterede områder er billedet noget broget. I forhold til MSB, er der relativt flere virksomheder, der får MSB påbud ved RT blandt de virksomheder, der tidligere har fået en afgørelse om AMO sammenlignet med de, der ikke tidligere har fået afgørelser.

Indenfor psyk og ulykker forholder det sig omvendt, idet det af de rå procenter ser ud til, at sandsynligheden for at få hhv. en ulykke- eller en psyk-afgørelse er højere, hvis virksomheden ikke tidligere har fået afgørelser sammenlignet med hvis virksomheden tidligere har fået en AMO-afgørelse.

Regressionsanalysen viser, at risikoen for at Arbejdstilsynet finder materielle problemer på en virksomhed, som tidligere har fået en AMO-afgørelse ikke er signifikant forskellig fra virksomheder, hvor der ikke tidligere er fundet hverken materielle arbejdsmiljøproblemer eller problemer med AMO. Indenfor de prioriterede områder er det samme resultat. (Odds ratio er angivet i bilag 7, tabel 7F).

Test af afgørelse om AMO og materielle forhold vs afgørelse om materielle forhold blandt virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Blandt de 36.279 virksomheder, er der 511 virksomheder der forud for RT både har fået en afgørelse om AMO og en afgørelse om materielle forhold. Der er således en relativ lille volumen i dette parameter (se fordelinger af bilag 7, tabel 7B).

Af ovenstående tabel 15 ses det, at blandt de virksomheder, der tidligere både har fået en AMO-afgørelse og en materiel afgørelse, er der 27,6 pct. af de virksomheder

der, der får en ny materiel afgørelse ved RT, mens det gør sig gældende for 25,8 pct. af de virksomheder, der tidligere "kun" har fået en materiel afgørelse

I forhold til ulykkes- og MSB-afgørelser viser tabel 15, at afgørelseshitraten blandt de virksomheder, der tidligere både har fået en AMO-afgørelse og en materiel afgørelse er højere sammenlignet med de virksomheder, der tidligere 'kun' har fået materielle afgørelser. Fsva. psyk er mønstret omvendt, idet en større andel af de virksomheder, der tidligere 'kun' har fået et materielt påbud får et psyk-påbud.

Regressionsanalysen bekræfter ikke de forskelle, der ses af tabel 15. Analysen viser nemlig, at når der tages højde for variationer i branche og størrelse, så er risikoen for at Arbejdstilsynet finder materielle problemer, herunder indenfor psykisk arbejdsmiljø og MSB, på en virksomhed, hvor der tidligere er fundet både materielle arbejdsmiljøproblemer og problemer vedr. AMO ikke er signifikant forskellig fra virksomheder, hvor der tidligere 'kun' har været materielle problemer.

Fsva. ulykker er der dog en større sandsynlighed for at finde arbejdsmiljøproblemer indenfor ulykkesrisici på virksomheder, som tidligere både har fået afgørelser om AMO og materielle forhold. Der er dog ikke tale om en stærk effekt. (Odds ratio er angivet i bilag 7, tabel 7F).

Opsummering

Analysen viser, at der ikke er belæg for at tillægge parameteren AMO afgørelse en større værdi i indeksmodellen, idet parameteren i ikke bidrager til at udpege virksomheder med større risiko for arbejdsmiljøproblemer.

Analysen viser endvidere, at en afgørelse om AMO ikke tilføjer yderligere prædiktionsværdi til materielle afgørelser i forhold til at udpege virksomheder med arbejdsmiljøproblemer. Hverken generelt eller indenfor MSB eller psyk. Dog tilføjer en AMO-afgørelse en større prædiktionsværdi i forhold til at udpege virksomheder med ulykkesrisici, men effekten er ikke stærk. På denne baggrund er der ikke grundlag for at differentiere afgørelsesparameteren ud fra om virksomheden tidligere også har fået en AMO-afgørelse.

Analyser af branchegrupper og størrelsesgrupper.

Det fremgår af aftaleteksten, at der skal foretages analyse af betydningen af branche og virksomhedsstørrelse. Disse analyser er foretaget i to trin.

I første trin er branchegrupper og størrelsesgrupper indført som forklarende variable i regressionsanalyserne, dels i foranalyserne, dels i analyserne af hypotese 1-9. I dette trin analyseres, om de forskelle mellem virksomheder med og uden forudgående påbud, der kan ses i tabellerne med afgørelsesprocenter f. eks. i afsnit 1-9, stadig er signifikante, når justerer for sammensætningen af branchegrupper og størrelsesgrupper i populationerne. Det fremgår af teksten, at i nogle analyser kan branche/størrelsesgrupper forklare hele forskellen, og i andre tilfælde bliver den relative forskel først markant, når man justerer for branche/størrelsesgrupper. Denne type analyse sikrer, at man ikke tilskriver en effekt til en parameter, der i virkeligheden skyldes branche/størrelsesgrupperne.

Det er valgt ikke at vise de mange branchetabeller, som man kunne opstille, fordi de især ville illustrere, at nogle brancher ligger over og nogle brancher ligger under den gennemsnitlige effekt, samt at de fleste brancher ville give ikke-signifikante resultater pga. af antallet observationer.

En anden mulig effekt består af, at effekten af f. eks. en tidligere afgørelse modificeres af virksomhedsstørrelse, således at effekten er positiv på små virksomheder men negativ på store virksomheder. Dette vil en almindelig regression ikke fange, idet den blot vil estimere den samlede effekt.

Dette kan analyseres ved at regressionsanalyser suppleres med et interaktionsled, hvor det testes om sammenhængen mellem en tidligere afgørelse og efterfølgende afgørelser har samme retning indenfor forskellige brancher og virksomhedsstørrelser. Ved at indføre et interaktionsled i modellen, kan det testes, om effekten er signifikant forskellig indenfor forskellige brancher og virksomhedsstørrelser. Hvis der er en signifikant interaktion mellem fx branche og rådgivningspåbud, skal sammenhængen mellem materiel afgørelse ved RT og f. eks. tidligere rådgivningspåbud analyseres indenfor de enkelte brancher.

I fortolkningen af interaktionsleddet er der lagt et signifikansniveau på 1 pct. og ikke 5 pct. som i de øvrige analyser. Dette valg er truffet dels af hensyn til, at hvis en enkelt branche eller virksomhedsstørrelse skiller sig markant ud (fx fordi der kun er få observationer) bliver interaktionen nemt signifikant uden en egentlig praktisk betydning, og dels for at reducere forekomsten af chance-fund. Ved et signifikansniveau på 5 pct. vil hver 20. observation falde signifikant ud ved et tilfælde.

Baseret på det datagrundlag, som indeholder alle de virksomheder, der har haft et tidligere tilsynsbesøg, er der ingen signifikante (1 pct.) interaktionsled. Det betyder, at for alle testede hypoteser gælder, at de effekter der måles, fungerer ens – har samme retning - indenfor forskellige brancher og virksomhedsstørrelser. Det er derfor valgt at udelade at vise de producerede resultater fra bilagsdelen af rapporten.

Sammenfattende giver analyserne ikke grundlag for at differentiere afgørelsesparameteren efter branchegruppe eller virksomhedsstørrelse.

Konklusion

Opsummerende har analysen vist, at materielle afgørelser er en god risikoparameter i indeksmodellen og trods det, at prædiktionsværdien ikke er ensartet, er der ikke fundet grundlag for at tillægge delmængder af de materielle afgørelser en lavere værdi i indeksmodellen. Det er heller ikke oplagt at tillægge nogle materielle afgørelser en højere værdi, idet alle virksomheder med tidligere materielle afgørelser under alle omstændigheder vil blive udtaget til risikobaseret tilsyn.

Analysen har vist, at der inden for materielle afgørelser kan identificeres en række forskellige delmængder med forskellig prædikteringsværdi. Indeksmodellen i det risikobaserede tilsyn er skruet sammen på den måde, at alle virksomheder med materielle afgørelser automatisk udtages til et nyt risikobaseret tilsyn efter ca. 1 til 2 år. Det vil derfor ikke have nogen praktisk betydning at tildele bestemte delmængder inden for materielle afgørelser en endnu højere værdi i indeksmodellen, da virksomhederne under alle omstændigheder udtages til nyt risikobaseret tilsyn.

Analyserne lægger desuden heller ikke op til at tillægge delmængder af de materielle afgørelser en lavere værdi end i dag, da der ikke er identificeret delmængder der ikke har prædiktionskraft. Dertil kommer, at analysen ikke peger på, at det indenfor de nuværende rammer af det risikobaserede tilsyn vil være muligt at opnå en mere præcis udpegning af virksomheder med arbejdsmiljøproblemer ved at erstatte en delmængde af de materielle afgørelser med andre indeks-virksomheder, der har høje point på baggrund af andre risikoparametre.

Bilag

Bilag 1 til hypotese 1 vedr. flere materielle afgørelser

Tabeller vedr. analyse af hypotese 1 på grundlag af RT-virksomheder med tidligere tilsyn (36.279)

11 observationer er missing i analysen.

Tablet 1A: Andel af RT forløb, fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk. afgørelse ved RT
-				
Ingen materiel afg.	17,5	8,6	3,4	1,7
En materiel afg.	21,6	11,8	5,1	1,6
Flere materielle afgørelser	31,0	18,5	6,9	2,2
Total	22,3	12,1	4,9	1,8

Tablet 1B: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg.	12.774	2.708	15.482
En materiel afg.	8.983	2.475	11.458
Flere materielle afgørelser	6.438	2.890	9.328
Total	28.195	8.073	36.268

Tablet 1C: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én ulykesafgørelse

Afgørelser før RT	Ingen ulyk. afg. ved RT	Mindst én ulyk. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg.	14.156	1.326	15.482
En materiel afg.	10.111	1.347	11.458
Flere materielle afgørelser	7.602	1.726	9.328
Total	31.869	4.399	36.268

Tablet 1D: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én MSB afgørelse

Før RT: En eller flere materielle afgørelser	Ingen MSB afg. ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Total
--	-----------------------	--------------------------------	-------

Ingen materiel afg.	14.951	531	15.482
Èn materiel afg.	10.872	586	11.458
Flere materielle afgørelser	8.683	645	9.328
Total	34.506	1.762	36.268

Table 1E: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én psyk afgørelse

Før RT: Èn eller flere materielle afgørelse	Ingen psyk afg. ved RT	Mindst én psyk afg. ved RT	Total
Ingen materiel afg.	15.221	261	15.482
Èn materiel afg.	11.274	184	11.458
Flere materielle afgørelser	9.122	206	9.328
Total	35.617	651	36.268

Table 1F: Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Der er dannet en kategorisk variabel, som kan antage værdierne 0 til 2, hvor

0: Virksomheder uden materiel afgørelse

1: Virksomheder med én materiel afgørelse

2: Virksomheder med flere end én materiel afgørelse

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år.

	Odds-ratio for materiel afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs én afg.	0.857	0.803	0.915
Flere afg. vs én afg.	1.390	1.302	1.485

	Odds-ratio for materiel afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Èn afg. vs ingen afg.	1.166	1.093	1.245
Flere afg. vs ingen afg.	1.622	1.517	1.733

	Odds-ratio for ulykkes afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs én afg.	0.835	0.767	0.910
Flere afg. vs én afg.	1.384	1.276	1.501

	Odds-ratio for ulykkes afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Èn afg. vs ingen afg.	1.197	1.099	1.304
Flere afg. vs ingen afg.	1.657	1.523	1.803

	Odds-ratio for MSB	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
--	--------------------	--------------------	-------------------

afgørelse ved RT			
Ingen afg. vs én afg.	0.799	0.704	0.908
Flere afg. vs én afg.	1.129	1.001	1.275

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Én afg. vs ingen afg.	1.251	1.102	1.420
Flere afg. vs ingen afg.	1.413	1.241	1.609

	Odds-ratio for psyk afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs én afg.	0.915	0.749	1.119
Flere afg. vs én afg.	1.362	1.106	1.678

	Odds-ratio for psyk afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Én afg. vs ingen afg.	1.092	0.893	1.335
Flere afg. vs ingen afg.	1.488	1.215	1.822

Tabeller vedr. analyse af hypotese 1 på grundlag af RT-virksomheder, der er udtaget på baggrund af indeksmodellen (51.085)

Tablet 1G: Andel af RT forløb, fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
-	8,0	8,0	0,0	0,0
Ingen materiel afg.	21,0	9,9	4,6	1,7
Én materiel afg.	21,2	11,7	4,8	1,6
Flere materielle afgørelser	30,1	18,1	6,6	2,1
Total	22,8	11,8	5,1	1,8

Tablet 1H: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgø- relse ved RT	Total
-	23	2	25
Ingen materiel afg.	23.195	6.183	29.378
Én materiel afg	9.418	2.534	11.952
Flere materielle afgørel- ser	6.802	2.928	9.730
Total	39.438	11.647	51.085

Table 1I: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én ulykkesafgørelse

Afgørelser før RT	Ingen ulyk. afg. ved RT	Mindst én ulyk. afgørelse ved RT	Total
-	23	2	25
Ingen materiel afg.	26.484	2.894	29.378
En materiel afg.	10.556	1.396	11.952
Flere materielle afgørelser	7.971	1.759	9.730
Total	45.034	6.051	51.085

Table 1J: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én MSB afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen MSB afg. ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Total
-	25	0	25
Ingen materiel afg.	28.013	1.365	29.378
En materiel afg.	11.374	578	11.952
Flere materielle afgørelser	9.086	644	9.730
Total	48.498	2.587	51.085

Table 1K: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én psyk afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen psyk afg. ved RT	Mindst én psyk afg. ved RT	Total
-	25	0	25
Ingen materiel afg.	28.867	511	29.378
En materiel afg.	11.761	191	11.952
Flere materielle afgørelser	9.529	201	9.730
Total	50.182	903	51.085

Table 1L: Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med virksomheder, der udvalgt til RT på baggrund indeksmodellen (51.085)

Der er dannet en kategorisk variabel, som kan antage værdierne 0 til 2, hvor

0: Virksomheder uden materiel afgørelse

1: Virksomheder med én materiel afgørelse

2: Virksomheder med flere end én materiel afgørelse

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år.

	Odds-ratio for materiel afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs én afg.	0,999	0,945	1,057
Flere afg. vs én afg.	1,404	1,317	1,498

	Odds-ratio for ulykkes afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
--	---	--------------------	-------------------

Ingen afg. vs én afg.	0,954	0,887	1,025
Flere afg. vs én afg.	1,397	1,29	1,806

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs én afg.	0,98	0,882	1,089
Flere afg. vs én afg.	1,178	1,045	1,329

	Odds-ratio for psyk afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs én afg.	0,81	0,678	0,969
Flere afg. vs én afg.	1,313	1,069	1,613

Bilag 2 til hypotese 2 vedr. arbejdsmiljøproblem af en bestemt karakter

Tabeller vedr. analyse af hypotese 2 på grundlag af RT-virksomheder med tidligere tilsyn (36.279)

Tablet 2A: Antal RT-forløb fordel på afgørelser før RT (ingen, ulykke eller øvrige) og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de prioriterede områder

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Ingen ulykkes afg. ved RT 090	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Ingen MSB. afg. ved RT 050	Mindst én MSB afg. ved RT	Ingen psyk afg. ved RT 060	Mindst én psyk. afg. ed RT
Ingen afg.	12.784	2.709	14.166	1.327	14.962	531	15.232	261
Øvrige mat. afg.	6.887	1.898	7.999	786	8.318	467	8.532	253
Ulykkes afg.	8.534	3.467	9.714	2.287	11.237	764	11.864	137
Total	28.205	8.074	31.879	4.400	34.517	1.762	35.628	651
Ingen afg.	12.784	2.709	14.166	1.327	14.962	531	15.232	261
Øvrige mat. afg.	12.471	4.304	14.300	2.475	15.886	889	16.471	304
MSB afg.	2.950	1.061	3.413	598	3.669	342	3.925	86
Total	28.205	8.074	31.879	4.400	34.517	1.762	35.628	651
Ingen afg.	12.784	2.709	14.166	1.327	14.962	531	15.232	261
Øvrig mat. afg.	14.043	4.884	16.011	2.916	17.837	1.090	18.668	259
Psyk afg.	1.378	481	1.702	157	1.718	141	1.728	131
Total	28.205	8.074	31.879	4.400	34.517	1.762	35.628	651
Ingen afg.	12.784	2.709	14.166	1.327	14.962	531	15.232	261
Øvrige mat. afg.	11.616	3.818	13.249	2.185	14.530	904	15.130	304
Kemi afg.	3.805	1.547	4.464	888	5.025	327	5.266	86
Total	28.205	8.074	31.879	4.400	34.517	1.762	35.628	651

Tablet 2B: Andel af RT-forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, ulykke eller øvrige) og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de prioriterede områder

	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Ingen ulykkes afg. ved RT	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Ingen MSB. afg. ved RT	Mindst én MSB afg. ved RT	Ingen psyk afg. ved RT	Mindst én psyk. afg. ed RT
Ingen afg.	82,5 pct.	17,5 pct.	91,4 pct.	8,6 pct.	96,6 pct.	3,4 pct.	98,3 pct.	1,7 pct.
Øvrige materielle afg.	78,4 pct.	21,6 pct.	91,1 pct.	9,0 pct.	94,7 pct.	5,3 pct.	97,1 pct.	2,9 pct.

	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Ingen ulykkes afg. ved RT	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Ingen MSB. afg. ved RT	Mindst én MSB afg. ved RT	Ingen psyk afg. ved RT	Mindst én psyk. afg. ved RT
Ulykkes afg.	71,1 pct.	28,9 pct.	80,9 pct.	19,1 pct.	93,6 pct.	6,4 pct.	98,9 pct.	1,1 pct.
Total	77,7 pct.	22,3 pct.	87,9 pct.	12,1 pct.	95,1 pct.	4,9 pct.	98,2 pct.	1,8 pct.
Ingen afg.	82,5 pct.	17,5 pct.	91,4 pct.	8,6 pct.	96,6 pct.	3,4 pct.	98,3 pct.	1,7 pct.
Øvrige mat. afg.	74,3 pct.	25,7 pct.	85,3 pct.	14,8 pct.	94,7 pct.	5,3 pct.	98,2 pct.	1,8 pct.
MSB afg.	73,6 pct.	26,5 pct.	85,1 pct.	14,9 pct.	91,5 pct.	8,4 pct.	97,9 pct.	2,1 pct.
Total	77,7 pct.	22,3 pct.	87,9 pct.	12,1 pct.	95,1 pct.	4,9 pct.	98,2 pct.	1,8 pct.
Ingen afgørelser	82,5 pct.	17,5 pct.	91,4 pct.	8,6 pct.	96,6 pct.	3,4 pct.	98,3 pct.	1,7 pct.
Øvrig mat. afg.	74,2 pct.	25,8 pct.	84,6 pct.	15,4 pct.	94,2 pct.	5,8 pct.	98,6 pct.	1,4 pct.
Psyk afg.	74,1 pct.	25,9 pct.	91,6 pct.	8,5 pct.	92,2 pct.	7,6 pct.	92,9 pct.	7,1 pct.
Total	77,7 pct.	22,3 pct.	87,9 pct.	12,1 pct.	95,1 pct.	4,9 pct.	98,2 pct.	1,8 pct.
Ingen afg.	82,5 pct.	17,5 pct.	91,4 pct.	8,6 pct.	96,6 pct.	3,4 pct.	98,3 pct.	1,7 pct.
Øvrige afgørelser	75,3 pct.	24,7 pct.	85,8 pct.	14,2 pct.	94,1 pct.	5,9 pct.	98,0 pct.	2,0 pct.
Kemi afg.	71,1 pct.	28,9 pct.	83,4 pct.	16,6 pct.	93,9 pct.	6,1 pct.	98,4 pct.	1,6 pct.
Total	77,7 pct.	22,3 pct.	87,9 pct.	12,1 pct.	95,1 pct.	4,9 pct.	98,2 pct.	1,8 pct.

Tabel 2C: Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Ulykkesafgørelser.

Tidligere afgørelser	OR for materiel afgørelse på RT	OR ulykkesafgørelse på RT 090	OR for MSB-afgørelse 050	OR for Psyk-afgørelse 060
Ingen mat. afg.	0,87 (0,81-0,93)	0,99 (0,90-1,09)	0,86 (0,76-0,99)	0,70 (0,58-0,85)
Øvrige materielle afg. ulykkes afg.	1	1	1	1
	1,34 (1,25-1,44)	1,65 (1,50-1,81)	1,28 (1,13-1,46)	0,71 (0,57-0,90)
Ingen mat. afg.	1	1	1	1
Øvrige materielle afg. Ulykkes afg.	1,15 (1,07-1,23)	1,01 (0,92-1,12)	1,16 (1,01-1,33)	1,42 (1,18-1,71)
	1,54 (1,45-1,65)	1,66 (1,54-1,80)	1,49 (1,31-1,69)	1,02 (0,81-1,28)

MSB afgørelser.

Tidligere afgørelser	OR for materiel afgørelse på RT	OR ulykkesafgørelse på RT 090	OR for MSB-afgørelse 050	OR for Psyk-afgørelse 060
Ingen mat. afg.	0,73 (0,69-0,78)	0,71 (0,66-0,77)	0,80 (0,71-0,90)	0,79 (0,66-0,95)
Øvrige materielle afg. MSB afg.	1	1	1	1
	0,97 (0,89-1,05)	1,00 (0,90-1,11)	1,29 (1,12-1,48)	0,98 (0,76-1,26)
Ingen mat. afg.	1	1	1	1
Øvrige materielle afg	1,37 (1,29-1,45)	1,40 (1,30-1,51)	1,25 (1,11-1,41)	1,27 (1,06-1,51)

Tidligere afgørelser	OR for materiel afgørelse på RT	OR ulykkesafgørelse på RT 090	OR for MSB-afgørelse 050	OR for Psyk-afgørelse 060
MSB afg.	1,32 (1,21-1,44)	1,41 (1,25-1,58)	1,61 (1,38-1,88)	1,24 (0,95-1,62)

Afgørelser om psykisk arbejdsmiljø.

Tidligere afgørelser	OR for materiel afgørelse på RT	OR ulykkesafgørelse på RT 090	OR for MSB-afgørelse 050	OR for Psyk-afgørelse 060
Ingen mat. afg.	0,74 (0,70-0,79)	0,70 (0,65-0,76)	0,76 (0,68-0,86)	0,98 (0,81-1,18)
Øvrige materielle afg	1	1	1	1
Psyk afg.	1,09 (0,97-1,22)	0,82 (0,68-0,98)	1,08 (0,88-1,31)	2,27 (1,81-2,86)
Ingen mat. afg.	1	1	1	1
Øvrige materielle afg	1,35 (1,27-1,43)	1,42 (1,32-1,53)	1,31 (1,17-1,48)	1,03 (0,85-1,24)
Psyk afg.	1,46 (1,30-1,65)	1,16 (0,97-1,40)	1,41 (1,15-1,74)	2,33 (1,84-2,95)

Afgørelser om kemi, biologi mv.

Tidligere afgørelser	OR for materiel afgørelse på RT	OR ulykkesafgørelse på RT 090	OR for MSB-afgørelse 050	OR for Psyk-afgørelse 060
Ingen mat. afg.	0,76 (0,72-0,81)	0,73 (0,68-0,79)	0,75 (0,66-0,84)	0,78 (0,65-0,93)
Øvrige materielle afg	1	1	1	1
Kemi afg.	1,12 (1,04-1,20)	1,10 (1,01-1,20)	0,95 (0,83-1,09)	0,90 (0,70-1,16)
Ingen mat. Afgørelser	1	1	1	1
Kun mat. Afgørelser	1,32 (1,24-1,40)	1,37 (1,26-1,48)	1,34 (1,19-1,51)	1,29 (1,08-1,55)
Kemi afg.	1,47 (1,36-1,59)	1,50 (1,36-1,66)	1,28 (1,10-1,49)	1,16 (0,89-1,51)

Bilag 3 til hypotese 3 vedr. grove overtrædelser

Tablet 3A: Andel af RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Ingen mat afg.	17,3	8,4	3,4	1,7
'Kun' mat. afg.	24,9	13,9	5,6	1,9
Mat. afg. og grov overtrædelse	32	21,0	7,9	1,8
Total	22,3	12,1	4,9	1,8

Tablet 3B: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Total
Ingen mat afg.	12.648	2.653	15.301
'Kun' mat. afg.	13.671	4.535	18.206
Mat. afg. og grov overtrædelse	1.886	886	2.772
Total	28.205	8.074	36.279

Tablet 3C: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én ulykkesafgørelse

Afgørelser før RT	Ingen ulyk. afg. ved RT	Mindst én ulyk. afgørelse ved RT	Total
Ingen mat afg.	14.013	1.288	15.301
'Kun' mat. afg.	15.677	2.529	18.206
Mat. afg. og grov overtrædelse	2.189	583	2.772
Total	31.879	4.400	36.279

Tablet 3D: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én MSB afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen MSB afg. ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Total
Ingen mat afg.	14.780	521	15.301
'Kun' mat. afg.	17.185	1.021	18.206
Mat. afg. og grov overtrædelse	2.552	220	2.772
Total	34.517	1.762	36.279

Tablet 3E: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én psyk afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen psyk afg. ved RT	Mindst én psyk afg. ved RT	Total
Ingen mat afg.	15.044	257	15.301
'Kun' mat. afg.	17.861	345	18.206
Mat. afg. og grov overtrædelse	2.723	49	2.772
Total	35.628	651	36.279

Tabel 3F: Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Der er dannet en kategorisk variabel, som kan antage værdierne 0 til 2, hvor

0: Virksomheder uden materiel afgørelse

1: Virksomheder med 'kun' materiel afgørelse og ingen grov overtrædelsessag

2: Virksomheder med både materiel afgørelse og ingen grov overtrædelsessag

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år.

	Odds-ratio for materiel afg. ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs kun mat. afg.	0.751	0.709	0.796
GO vs kun mat. afg.	1.218	1.107	1.339

	Odds-ratio for materiel afg. ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Kun mat. afg. vs ingen afg.	1.331	1.256	1.411
GO vs ingen afg.	1.621	1.465	1.794

	Odds-ratio for ulykes afg. ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs kun mat. afg.	0.727	0.673	0.785
GO vs kun mat. afg.	1.270	1.139	1.417

	Odds-ratio for ulykes afg. ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Kun mat. afg vs ingen afg.	1.376	1.274	1.485
GO vs ingen afg.	1.748	1.550	1.970

	Odds-ratio for MSB afg. ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs kun mat. afg.	0.774	0.689	0.869
GO vs kun mat. afg.	1.175	0.998	1.383

	Odds-ratio for MSB afg. ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Kun mat. afg vs ingen afg.	1.292	1.150	1.451
GO vs ingen afg.	1.517	1.266	1.818

	Odds-ratio for psyk afg. ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
--	---------------------------------	--------------------	-------------------

Ingen afg. vs kun mat. afg.	0.803	0.674	0.958
GO vs kun mat. afg.	1.156	0.840	1.592

	Odds-ratio for psyk afg. ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Kun mat. afg vs ingen afg.	1.245	1.044	1.484
GO vs ingen afg.	1.439	1.029	2.013

Bilag 4 til hypotese 4 vedr. alvorlige og komplekse rådgivningspåbud

Tabeller vedr. analyse af hypotese 4 på grundlag af RT-virksomheder med tidligere tilsyn (36.279)

35 observationer er missing i analysen.

Tablet 4A: Andel af RT forløb, fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk. afgørelse ved RT
Ingen mat.	17,5	8,6	3,4	1,7
Kun mat.	24,8	14,2	5,6	1,8
Mat. og rådgivningspåbud	32,2	18,8	7,9	2,4
Total	22,3	12,1	4,9	1,8

Tablet 4B: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Total
Ingen mat.	12.755	2.703	15.458
Kun mat.	13.517	4.461	17.978
Mat. og rådgivningspåbud	1.904	904	2.808
Total	28.176	8.068	36.244

Tablet 4C: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og fordelt på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én ulykkesafgørelse

Afgørelser før RT	Ingen ulyk. afg. ved RT	Mindst én ulyk. afgørelse ved RT	Total
Ingen mat.	14.132	1.326	15.458
Kun mat.	15.433	2.545	17.978
Mat. og rådgivningspåbud	2.280	528	2.808
Total	31.845	4.399	36.244

Tablet 4D: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én MSB afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen MSB afg. ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Total
Ingen mat.	14.928	530	15.458
Kun mat.	16.968	1.010	17.978

Mat. og rådgivningspåbud	2.587	221	2.808
Total	34.483	1.761	36.244

Tabel 4E: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én psyk afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen psyk afg. ved RT	Mindst én psyk afg. ved RT	Total
Ingen mat.	15.200	258	15.458
Kun mat.	17.655	323	17.978
Mat. og rådgivningspåbud	2.741	67	2.808
Total	35.596	648	36.244

Tabel 4F: Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Der er til brug for regressionsanalysen dannet en kategorisk variabel:

0: Virksomheder med tidligere tilsyn uden materielle afgørelser

1: Virksomheder med materiel afgørelse uden rådgivningspåbud

2: Virksomheder med både materiel afgørelse og rådgivningspåbud (alvorlige og komplekse)

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år.

	Odds-ratio for materiel afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs mat. afg.	0.752	0.709	0.798
Rådgivn. vs mat. afg.	1.138	1.039	1.247

	Odds-ratio for materiel afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen afg.	1.329	1.253	1.410
Rådgivn. vs ingen afg.	1.513	1.375	1.665

	Odds-ratio for ulykkes afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs mat. afg.	0.729	0.675	0.787
Rådgivn. vs mat. afg.	1.129	1.011	1.261

	Odds-ratio for ulykkes afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen afg.	1.373	1.271	1.482
Rådgivn. vs ingen afg.	1.550	1.377	1.745

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs mat. afg.	0.762	0.678	0.856
Rådgivn. vs mat. afg.	1.043	0.890	1.223

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen afg.	1.312	1.168	1.474
Rådgivn. vs ingen afg.	1.368	1.151	1.628

	Odds-ratio for psyk afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Ingen afg. vs mat. afg.	0.794	0.664	0.950
Rådgivn. vs mat. afg.	1.052	0.798	1.387

	Odds-ratio for psyk afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen afg.	1.259	1.052	1.507
Rådgivn. vs ingen afg.	1.325	0.994	1.766

Bilag 5 til hypotese 5 vedr. rykkere og manglende tilbagemelding

Tabeller vedr. analysen af hypotese 5 på grundlag af RT-virksomheder med tidligere tilsyn (36.279)

Tablet 5A: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, med og uden rykker/manglende tilbagemelding) og på om virksomheden om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder.

	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Ingen ulykkes afg. ved RT	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Ingen MSB. afg. ved RT	Mindst én MSB afg. ved RT	Ingen psyk afg. ved RT	Mindst én psyk. afg. ed RT
			090		050		060	
Ingen mat. afg.	12.784	2.709	14.166	1.327	14.962	531	15.232	261
Mat afg. og ok tilb.	7.319	2.365	8.320	1.364	9.129	555	9.506	178
Mat. afg. og rykker/manglende tilb.	7.772	2.894	9.004	1.662	10.022	644	10.463	203
Kun rykker*	330	106	389	47	404	32	427	9
Total	28.205	8.074	31.879	4.400	34.517	1.762	35.628	651

*Der er observationer, der er kategoriseret som 'kun rykker'. Disse ses der bort fra i analysen. Der kan være tale om rykkere på formelle afgørelser.

Tablet 5B: Andel af RT-forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, med og uden rykker/manglende tilbagemelding) og på om virksomheden om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder.

	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Ingen ulykkes afg. ved RT	Mindst én ulykkes afg. ved RT	Ingen MSB. afg. ved RT	Mindst én MSB afg. ved RT	Ingen psyk afg. ved RT	Mindst én psyk. afg. ed RT
Ingen mat. afg.	82,5 pct.	17,5 pct.	91,4 pct.	8,6 pct.	96,6 pct.	3,4 pct.	98,3 pct.	1,7 pct.
Mat afg. og ok tilb.	75,6 pct.	24,4 pct.	85,9 pct.	14,9 pct.	94,3 pct.	5,7 pct.	98,2 pct.	1,8 pct.
Mat. afg. og rykker/manglende tilb.	72,9 pct.	27,1 pct.	84,4 pct.	15,6 pct.	94,0 pct.	6,0 pct.	98,1 pct.	1,9 pct.
Kun rykker	75,7 pct.	24,3pct.	89,2 pct.	10,8 pct.	92,7 pct.	7,3 pct.	97,9 pct.	2,1 pct.
Total	77,7 pct.	22,3 pct.	87,9 pct.	12,1 pct.	95,1 pct.	4,9 pct.	98,2 pct.	1,8 pct.

Tablet 5C: Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med RT-virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Der er dannet en kategorisk variabel:

Materiel afgørelse og ingen tilbagemelding eller utilstrækkelig tilbagemelding eller rykker

Materiel afgørelse og tilstrækkeligt rettidig tilbagemelding
 Ingen tidligere materielle afgørelser
 Kun rykker (der ses bort fra disse i analysen)

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år.

Tidligere afgørelser	OR for materiel afgørelse på RT	OR ulykkesafgørelse på RT 090	OR for MSB-afgørelse 050	OR for Psyk-afgørelse 060
Ingen mat. afg.	0,81 (0,76-0,86)	0,76 (0,70-1,83)	0,81 (0,71-0,92)	0,87 (0,71-1,06)
Mat afg. og ok tilb.	1	1	1	1
Mat. afg. og rykker/mangl tilb.	1,20 (1,12-1,28)	1,15 (1,06-1,25)	1,13 (1,01-1,28)	1,20 (0,97-1,48)
Kun rykker	0,93 (0,73-1,17)	0,72 (0,52-0,99)	1,02 (0,70-1,50)	0,94 (0,47-1,89)
Ingen mat. afg.	1	1	1	1
Mat afg. og ok tilb.	1,24 (1,56-1,32)	1,31 (1,20-1,43)	1,24 (1,09-1,42)	1,15 (0,94-1,42)
Mat. afg. og rykker/mangl. tilb.	1,48 (1,39-1,58)	1,51 (1,39-1,64)	1,41 (1,24-1,60)	1,38 (1,13-1,69)
Kun rykker	1,15 (0,91-1,45)	0,94 (0,68-1,30)	1,27 (0,86-1,87)	1,09(0,54-2,18)

Bilag 6 til hypotese 6 og 7 vedr. APV og materielle afgørelser

Tabeller vedr. analyse af hypotese 6 og 7 på grundlag af RT-virksomheder med tidligere tilsyn (36.279)

Tablet 6A: Andel af RT forløb, fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun APV, kun mat.afg., både APV og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder.

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Mat. og APV afg.	23,8	13,9	5,1	1,1
Kun APV afg.	12,9	5,4	2,8	1,1
Kun mat. afg.	26,3	15,0	6,1	2,1
Ingen afg.	18,1	9,0	3,5	1,8
Total	22,3	12,1	4,9	1,8

Tablet 6B: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun APV, kun mat.afg., både APV og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået mindst én materiel afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Total
Mat. og APV afg.	3.076	959	4.035
Kun APV afg.	1.708	253	1.961
Kun mat. afg.	12.345	4.406	16.751
Ingen afg.	11.076	2.456	13.532
Total	28.205	8.074	36.279

Tablet 6C: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun APV, kun mat.afg., både APV og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået mindst én afgørelse om ulykkesrisici

Afgørelser før RT	Ingen ulykkes. afg. ved RT	Mindst én ulykkes. afgørelse ved RT	Total
Mat. og APV afg.	3.473	562	4.035
Kun APV afg.	1.855	106	1.961
Kun mat. afg.	14.240	2.511	16.751
Ingen afg.	12.311	1.221	13.532
Total	31.879	4.400	36.279

Tablet 6D: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun APV, kun mat.afg., både APV og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået mindst én afgørelse om MSB

Afgørelser før RT	Ingen MSB. afg. ved RT	Mindst én MSB. afgørelse ved RT	Total
Mat. og APV afg.	3.828	207	4.035
Kun APV afg.	1.907	54	1.961
Kun mat. afg.	15.727	1.024	16.751
Ingen afg.	13.055	477	13.532
Total	34.517	1.762	36.279

Tabel 6E: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun APV, kun mat.afg., både APV og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået mindst én afgørelse om psykisk arbejdsmiljø

Afgørelser før RT	Ingen psyk. afg. ved RT	Mindst én psyk. afgørelse ved RT	Total
Mat. og APV afg.	3.992	43	4.035
Kun APV afg.	1.939	22	1.961
Kun mat. afg.	16.404	347	16.751
Ingen afg.	13.293	239	13.532
Total	35.628	651	36.279

Tabel 6F: Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Der er til brug for analysen dannet en kategorisk variabel:

0: Både materiel afgørelse og APV afgørelse

1: Kun APV afgørelse

2: Kun materiel afgørelse

3: Hverken materiel afgørelse eller APV afgørelse

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år.

	Odds-ratio for mat.afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og APV vs kun APV	1,561	1,335	1,824
Kun mat. vs kun APV	1,493	1,295	1,723
Ingen afg. vs kun APV	1,122	0,972	1,294

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og APV vs kun APV	1,348	0,986	1,843
Kun mat. vs kun APV	1,250	0,936	1,669
Ingen afg. vs kun APV	0,952	0,711	1,273

	Odds-ratio for psyk afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og APV vs kun APV	1,216	0,717	2,062
Kun mat. vs kun APV	1,355	0,863	2,128
Ingen afg. vs kun APV	1,067	0,681	1,672

	Odds-ratio for ulykkesafgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og APV vs kun APV	1,836	1,470	2,292
Kun mat. vs kun APV	1,755	1,425	2,161
Ingen afg. vs kun APV	1,290	1,046	1,591

Bilag 7 til hypotese 8 og 9 vedr. AMO og materielle afgørelser

Tabel 7A: Andel af RT forløb, fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun AMO, kun mat.afg., både AMO og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået hhv. mindst én materiel afgørelse samt mindst én afgørelse indenfor de tre prioriterede områder.

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Mat. og AMO afg.	27,6	17,4	7,8	1,2
Kun AMO afg.	18,5	6,7	6,2	0,5
Kun mat. afg.	25,8	14,7	5,9	1,9
Ingen afg.	17,5	8,6	3,4	1,7
Total	22,3	12,1	4,9	1,8

Tabel 7B: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun AMO, kun mat.afg., både AMO og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået mindst én materiel afgørelse

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Total
Mat. og AMO afg.	370	141	511
Kun AMO afg.	159	36	195
Kun mat. afg.	15.051	5.224	20.275
Ingen afg.	12.625	2.673	15.298
Total	28.205	8.074	36.279

Tabel 7C: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun AMO, kun mat.afg., både AMO og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået mindst én afgørelse om ulykkesrisici

Afgørelser før RT	Ingen ulykkes. afg. ved RT	Mindst én ulykkes. afgørelse ved RT	Total
Mat. og AMO afg.	422	89	511
Kun AMO afg.	182	13	195
Kun mat. afg.	17.291	2.984	20.275
Ingen afg.	13.984	1.314	15.298
Total	31.879	4.400	36.279

Tabel 7D: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun AMO, kun mat.afg., både AMO og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået mindst én afgørelse om MSB

Afgørelser før RT	Ingen MSB afg. ved RT	Mindst én MSB. afgørelse ved RT	Total
Mat. og AMO afg.	471	40	511
Kun AMO afg.	183	12	195
Kun mat. afg.	19.084	1.191	20.275
Ingen afg.	14.779	519	15.298
Total	34.517	1.762	36.279

Tabel 7E: Antal RT forløb fordelt på afgørelser før RT (ingen, kun AMO, kun mat.afg., både AMO og mat.afg.) og på om virksomheden ved RT har fået mindst én afgørelse om psykisk arbejdsmiljø

Afgørelser før RT	Ingen psyk. afg. ved RT	Mindst én psyk. afgørelse ved RT	Total
Mat. og AMO afg.	505	6	511
Kun AMO afg.	194	1	195
Kun mat. afg.	19.891	384	20.275
Ingen afg.	15.038	260	15.298
Total	35.628	651	36.279

Tabel 7F: Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med RT-virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Der er til brug for analysen dannet en kategorisk variabel:

0: Både materiel afgørelse og AMO afgørelse

1: Kun AMO afgørelse

2: Kun materiel afgørelse

3: Hverken materiel afgørelse eller AMO afgørelse

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år.

	Odds-ratio for mat.afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og AMO vs kun AMO	1,461	0,960	2,224
Kun mat. vs kun AMO	1,331	0,918	1,931
Ingen afg. vs kun AMO	0,982	0,677	1,426

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og AMO vs kun AMO	1,104	0,559	2,180
Kun mat. vs kun AMO	0,939	0,516	1,711
Ingen afg. vs kun AMO	0,707	0,387	1,291

	Odds-ratio for psyk. afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og AMO vs kun AMO	3,895	0,461	32,922
Kun mat. vs kun AMO	4,890	0,678	35,284
Ingen afg. vs kun AMO	3,913	0,542	28,247

	Odds-ratio for ulykkesafgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og AMO vs kun AMO	2,238	1,203	4,164
Kun mat. vs kun AMO	1,742	0,979	3,099
Ingen afg. vs kun AMO	1,252	0,703	2,230

	Odds-ratio for mat.afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og AMO vs kun mat. afg.	1.097	0.895	1.345
Kun AMO vs kun mat. afg.	0.751	0.518	1.090
Ingen afg. vs kun mat. afg.	0.738	0.697	0.782

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og AMO vs kun mat. afg.	1.176	0.839	1.648
Kun AMO vs kun mat. afg.	1.065	0.584	1.940
Ingen afg. vs kun mat. afg.	0.753	0.672	0.844

	Odds-ratio for psyk afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og AMO vs kun mat. afg.	0.797	0.349	1.817
Kun AMO vs kun mat. afg.	0.205	0.028	1.476
Ingen afg. vs kun mat. afg.	0.800	0.673	0.951

	Odds-ratio for ulyk-kesafgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Både mat. og AMO vs kun mat. afg.	1.285	1.009	1.637
Kun AMO vs kun mat. afg.	0.574	0.323	1.021
Ingen afg. vs kun mat. afg.	0.719	0.667	0.775

Bilag 8 til foranalysen vedr. materielle afgørelser

Tabeller vedr. foranalyse af materielle afgørelser på grundlag af alle RT-forløb i 2012-2015 (98.679)

Tablet 8A: Andel RT forløb, fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én mat. afg., ulykkesafg., MSB-afg., psyk-afg.)

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Ingen materiel afg	16,1	7,6	3,7	1,2
Mindst én mat. afg.	25,1	14,6	5,6	1,8
Total	18,1	9,2	4,1	1,4

Tablet 8B: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (mindst én mat. eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	63.925	12.229	76.154
Mindst én mat. afg.	16.873	5.652	22.525
Total	80.798	17.881	98.679

Tablet 8C: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én ulykkesafg eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen ulykkes. afg. ved RT	Mindst én ulykkes. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	70.360	5.794	76.154
Mindst én mat. afg.	19.247	3.278	22.525
Total	89.607	9.072	98.679

Tablet 8D: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én MSB afg. eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen MSB. afg. ved RT	Mindst én MSB. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	73.344	2.810	76.154
Mindst én mat. afg.	21.274	1.251	22.525
Total	94.618	4.061	98.679

Tablet 8E: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én psyk afg. eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen psyk. afg. ved RT	Mindst én psyk. afgørelse ved RT	Total
-------------------	-------------------------	----------------------------------	-------

Ingen materiel afg	75.218	936	76.154
Mindst én mat. afg.	22.116	409	22.525
Total	97.334	1.345	98.679

Tablet 8F Resultater af den logistiske regressionsanalysen på datagrundlag med alle RT-forløb 2012-2015

Der er dannet en binær variabel hvor
 0: Virksomheder uden materielle afgørelser
 1: Virksomheder med materielle afgørelser

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år.

	Odds-ratio for materiel afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,267	1,219	1,318

	Odds-ratio for ulykkes afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,343	1,277	1,412

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,135	1,052	1,224

	Odds-ratio for psyk afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,383	1,219	1,57

Tabeller vedr. foranalyse af materielle afgørelser på grundlag af RT-virksomheder med tidligere tilsyn (36.279)

Tablet 8G: Andel RT forløb, fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én mat. afg., ulykkesafg., MSB-afg., psyk-afg.)

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Ingen materiel afg	17,5	8,6	3,4	1,7
Mindst én mat. afg.	25,8	14,8	5,9	1,9
Total	22,3	12,1	4,9	1,8

Tablet 8H: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (mindst én mat. eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	12.784	2.709	15.493
Mindst én mat. afg.	15.421	5.365	20.786
Total	28.205	8.074	36.279

Tabel 8I: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hvv. mindst én ulykkesafg eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen ulykkes. afg. ved RT	Mindst én ulykkes. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	14.166	1.327	15.493
Mindst én mat. afg.	17.713	3.073	20.786
Total	31.879	4.400	36.279

Tabel 8J: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hvv. mindst én MSB afg. eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen MSB. afg. ved RT	Mindst én MSB. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	14.962	531	15.493
Mindst én mat. afg.	19.555	1.231	20.786
Total	34.517	1.762	36.279

Tabel 8K: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hvv. mindst én psyk. afg. eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen psyk. afg. ved RT	Mindst én psyk. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	15.232	261	15.493
Mindst én mat. afg.	20.396	390	20.786
Total	35.628	651	36.279

Tabel 8L: Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med virksomheder, der tidligere har fået tilsyn (36.279)

Der er dannet en binær variabel hvor
0: Virksomheder uden materielle afgørelser
1: Virksomheder med materielle afgørelser

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år.

	Odds-ratio for materiel afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,358	1,282	1,437

	Odds-ratio for ulykkes afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,403	1,302	1,511

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,325	1,183	1,484

	Odds-ratio for psyk afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,26	1,06	1,497

Tabeller vedr. foranalyse af materielle afgørelser på grundlag af RT-virkomheder, der er udtaget ud fra indeksmodellen (51.085)

Tablet 8M: Andel RT forløb, fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én mat. afg., ulykkesafg., MSB-afg., psyk-afg.)

Afgørelser før RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Mindst én ulykkes afgørelse ved RT	Mindst én MSB afgørelse ved RT	Mindst én psyk afgørelse ved RT
Ingen materiel afg	21,0	9,8	4,6	1,7
Mindst én mat. afg.	25,2	14,6	5,6	1,8
Total	22,8	11,8	5,1	1,8

Tablet 8N: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (mindst én mat. eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen mat. afg. ved RT	Mindst én mat. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	23.218	6.185	29.403
Mindst én mat. afg.	16.220	5.462	21.682
Total	39.438	11.647	51.085

Tablet 8O: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én ulykkesafg eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen ulykkes. afg. ved RT	Mindst én ulykkes. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	26.507	2.896	29.403
Mindst én mat. afg.	18.527	3.155	21.682
Total	45.034	6.051	51.085

Tabel 8P: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én MSB afg. eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen MSB. afg. ved RT	Mindst én MSB. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	28.038	1.365	29.403
Mindst én mat. afg.	20.460	1.222	21.682
Total	48.498	2.587	51.085

Tabel 8Q: Antal RT forløb fordelt på om virksomheden tidligere har fået en materiel afgørelse eller ej og på resultatet af RT (hhv. mindst én psyk. afg. eller ingen)

Afgørelser før RT	Ingen psyk. afg. ved RT	Mindst én psyk. afgørelse ved RT	Total
Ingen materiel afg	28.892	511	29.403
Mindst én mat. afg.	21.290	392	21.682
Total	50.182	903	51.085

Tabel 8R Resultater af den logistiske regressionsanalyse på datagrundlag med virksheder, der er udtaget på baggrund af indeksmodellen (51.085)

Der er dannet en binær variabel hvor

0: Virksheder uden materielle afgørelser

1: Virksheder med materielle afgørelser

Der er i den logistiske regressionsanalyse justeret for størrelse, branche og år

	Odds-ratio for materiel afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,176	1,124	1,231

	Odds-ratio for ulykkes afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,242	1,172	1,317

	Odds-ratio for MSB afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,105	1,014	1,205

	Odds-ratio for psyk. afgørelse ved RT	Nedre CI (95 pct.)	Øvre CI (95 pct.)
Mat. afg. vs ingen mat. afg.	1,393	1,203	1,613