

1. Innledning

Styret i Norsk Virkesmåling gjorde en evaluering av ordningen for matevaleskader i sitt møte 15. desember 2010. Evalueringen ble gjort på grunnlag av en beskrivelse av problemstillingene datert 3. desember 2010, denne ligger tilgjengelig på NVMs nettsider under www.m3n.no → Aktuelt → Rapport valeskader evaluering 2010.

Styret fattet følgende vedtak i denne saken:

Vedtak:

1. *Ordningen videreføres.*
2. *Med bakgrunn i ordningens formål og erfaringer etter ett år, bes administrasjonen med hjelp av støttegruppen å gjøre en vurdering av alternative toleransegrenser på hhv. 5,5 og 6,9 mm. Vurderingen skal omfatte prøvetakingsmetodikk, alternative "straffereaksjoner" samt konsekvenser for alle aktører i verdikjeden skog- treindustri.*
3. *Innstilling med tilhørende beslutningsunderlag legges frem for styret for behandling i første styremøtet i 2011.*

Støttegruppen består av Bjørn Næsvold (Mjøsen), Mads Jensen (Glommen), Nils Aakre (AT Skog), Terje Brende (Bergene Holm) og Hans-Morten Sandbæk (Moelven). Gruppen ønsket å ha med er representant for Allskog, som stilte med Jostein Smemo.

Fra Norsk Virkesmåling har Terje Sjøvaag deltatt.

2. Mandat.

Gruppen oppfatter sitt mandat til å være slik:

- a. Man skal vurdere de to alternative toleransegrensene på henholdsvis 5,5 og 6,9 millimeter. Dette skal vurderes fordi 5,5 mm er gjeldende grense i Norge i dag, og fordi 6,9 mm er grensen som gjelder i det svenske systemet i dag.
- b. Det skal gjøres en vurdering av dagens ordning for prøvetaking, som gjelder test av 3 tilfeldige stokker i hvert parti. Alternativ prøvetaking er vurdert på grunnlag av svensk system, som tester fra 3 til 5 stokker pr parti.
- c. Det skal gjøres en vurdering av alternative "straffereaksjoner", som i dag er satt til 1 cm avdrag på diameter for alle stokker i de partiene som bedømmes som skadd.
- d. Det skal gjøres en vurdering av konsekvenser for alle aktører i verdikjeden fra skog til treindustri. Dette kan være et omfattende punkt, og gjelder entreprenørene, skogeier, skogeierforening, NVM og treindustrien.

Innstillingen fra gruppen skal foreligge i tide til å behandle saken på styrets møte 16. mars 2011.

3. Gjeldende ordning.

Gjeldende ordning erstatter generelle bestemmelser om skader i stokkens overflate, og ble innført 1. november 2009. Slike skader tolereres når de er begrenset til en halv måleenhet, eller maksimalt 5 mm på en side eller 2,5 mm på begge sider av stokken. Skader ut over dette fører til avdrag på diameter, eventuelt i noen tilfeller på lengde, dersom skaden da ble helt fjernet. Disse bestemmelsene er i realiteten langt strengere enn gjeldende bestemmelser for valeskader, men er vanskelig å praktisere på en måte som kompenserte for reelt skadeomfang.

Visuell bedømming og avdrag for matevaleskader viser seg i praktisk måling ikke å fange opp denne typen skader, og det har i praksis vært nødvendig å utvikle et system som gir en tilfredsstillende behandling av dette spørsmålet etter hvert som valesetypene har endret seg.

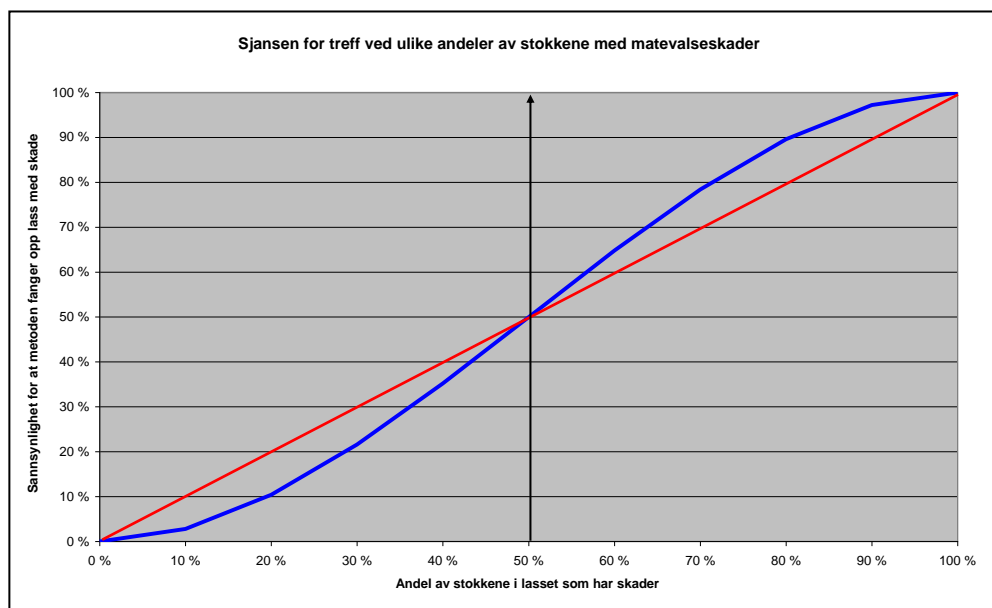
Gjeldende ordning bygger på test av 3 tilfeldige stokker i hvert enkelt lass, og gjelder for hele lasset. For store partier over et billass i størrelse gjøres testen for hver 250. stokk, og resultatet av hver test gjelder til neste test er gjennomført.

Lasset defineres som skadd dersom 2 eller 3 av de 3 testede stukkene ikke holder kravet på 5,5 mm. I lass som er definert som skadd etter dette systemet gjøres det avdrag på diameter med 1 cm på alle stukkene, og volum- og verdiberegnes på grunnlag av redusert diameter.

Sannsynligheten for å finne 2 eller 3 av 3 stokker som skadd vil variere med det reelle skadeomfanget, og følger den blå kurven i figur 1 under. Det reelle skadeomfanget følger X-aksen, og sannsynlig funn Y-aksen.

Systemet favoriserer partier med skadeomfang under 50 %, og gir dem diameteravdrag for valeskader sjeldnere enn det reelle skadeomfanget skulle tilsi. Når skadeomfang er over 50 % fører systemet til diameteravdrag litt oftere enn det prosentisk skadeomfang skulle tilsi.

Dette systemet favoriserer partier med liten andel skader, og fanger opp ”verstingspartiene” godt.



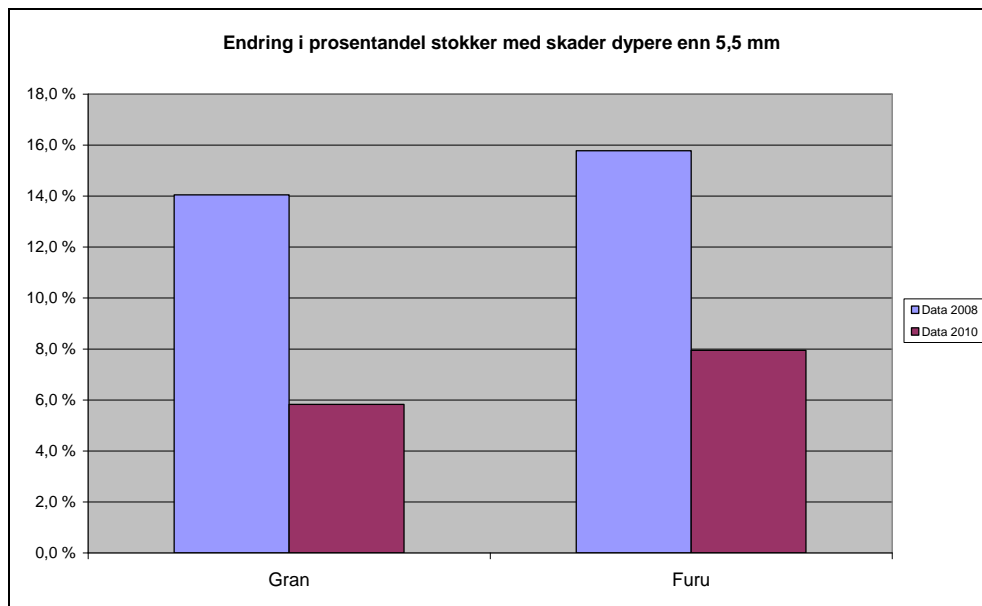
Figur 1. Sammenhengen mellom skadeomfang og sannsynlighet for diameteravdrag.

Norsk Virkesmåling har gode erfaringer med dagens system, og anser det som en klar fordel at systemet bygger på målbare kriterier. Systemet gir rask deteksjon, og gjør det mulig å melde tilbake til entreprenøren så snart en prøve gir diameteravdrag.

NVM har brukt betydelige ressurser på å gjennomføre og samordne praktiseringen på de ulike måleplassene. Testen tar litt tid, men kan ikke påvises som redusert produktivitet der systemet er i bruk i dag. Kostnadene ved metoden er dermed i realiteten små.

Tall for perioden fra 1. november 2009 og ut 2010 viser at volumet er trukket med 0,108 %. Et avdrag på dette nivå betyr at i overkant av 1 % av partiene er registrert som skadd. I henhold til sannsynligheten for avdrag i dagens system betyr dette videre at skadeomfanget i gjennomsnitt er mellom 6 og 7 %. Dette harmonerer godt med det som er funnet i målingene som ble gjennomført høsten 2010, jfr. evalueringen i rapporten ”Rapport valeskader evaluering 2010”. Her ble det funnet skader over 5,5 mm på 5,8 % av partiene av gran, og 7,9 % for furu.

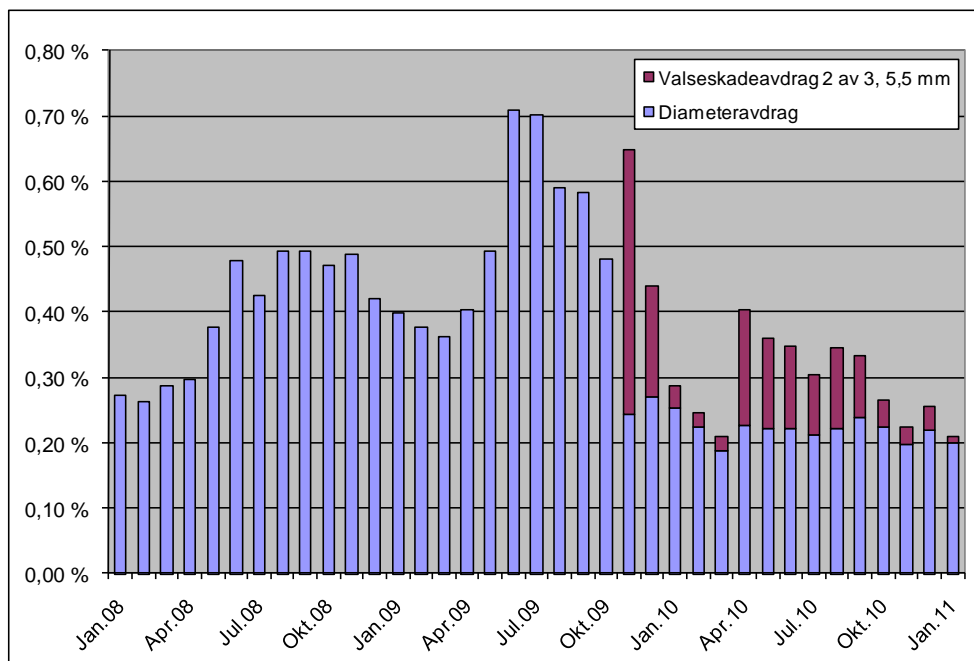
Figur 2 viser omfanget av matevaleskader over 5,5 mm før innføring av gjeldende ordning (høsten 2008), og da ordningen hadde vært i bruk et år (høsten 2010). Figuren viser at andelen stokker med skade grovt sett er halvert, og at systemet dermed har hatt tilsiktet virkning. Det er videre slik at de partiene som er mest skadd oftest blir klassifisert som skadd, og dermed oftest blir gjenstand for diameteravdrag.



Figur 2. Andel av innmålte partier som har valeskader over 5,5 mm i 2008 og 2010.

4. Faktisk trekk for matevaleskader i dag.

Figur 3 framstiller det reelle diameteravdraget i perioden fra 1.1.2008 til i dag. Fram til november 2009 er diameteravdrag angitt samlet for alle årsaker, etter 1. november er det delt mellom matevaleskader og andre årsaker.



Figur 3. Avdrag på diameter der valeskadeavdrag er skilt ut etter november 2009.

Målereglementenes bestemmelser om avdrag på diameter er ikke helt like til enhver tid, men har ikke endret seg mye de seinere årene. Hovedårsak til avdrag er krok, åpen føyre og avvirkningsskade. Valeskade er en avvirkningsskade som varierer med type hogstaggregat, maskinførerens kjørestil, skogtype, terrengforhold og årstid.

Det er grunn til å tro at avdrag på diameter som skyldes krok og åpen føyre er relativt stabilt over tid. Lokalt kan dette variere mye, men summert for hele landet er variasjonen fra år til år sannsynligvis liten. Figur 3 viser at diameteravdrag for andre årsaker enn matevaleskader er relativt stabilt på litt over 0,20 % etter 1. november 2009. Det er sannsynlig at disse årsakene utgjør om lag like mye også før denne datoen.

5. Svensk ordning – 1 av 5 og 6,9 mm.

Diskusjonen om toleransegrensen på 6,9 mm bygger på kravet i den svenske ordningen. Beskrivelsen under er hentet fra *Kompendium i virkesmåtning del IV barrsågtimmer*, datert 14.6.2010, fra VMR.

Dubbskador En stock är dubbskadad om den av matarvalsarna orsakade skadan når djupare in i veden än 6 mm. Med 6 mm avses klassbotten vilket innebär att 6,0 – 6,9 mm registreras som 6 mm. Partiet är dubbskadat om skadorna omfattar mer än 5 % av antalet stockar.

När virkesmätaren bedömer att partiet kan vara dubbskadat ska mätning göras på 3-5 stockar. När partiet omfattar ett fordon med tre travar betyder detta 1-2 stockar per trave. Stockarna ska väljas slumpmässigt vilket vid stockmätning kan innebära de första stockarna som mäts i partiet, eller vid travmätning de som är lättast åtkomliga på fordonet.

Dubbskadans djup avser avbruten (avsliten) fibers djup i veden räknat från mantelytan ub. Djupet ska vid behov mätas. Facitmetod utgör den så kallade yx-metoden. Är dubbhålen tillräckligt öppna får stiftmetoden (stift med 1 mm diameter) användas. Dubbskador mäts inom stockens översta meter. Ett hål djupare än 6 mm räcker för att stocken ska klassas som dubbskadad.

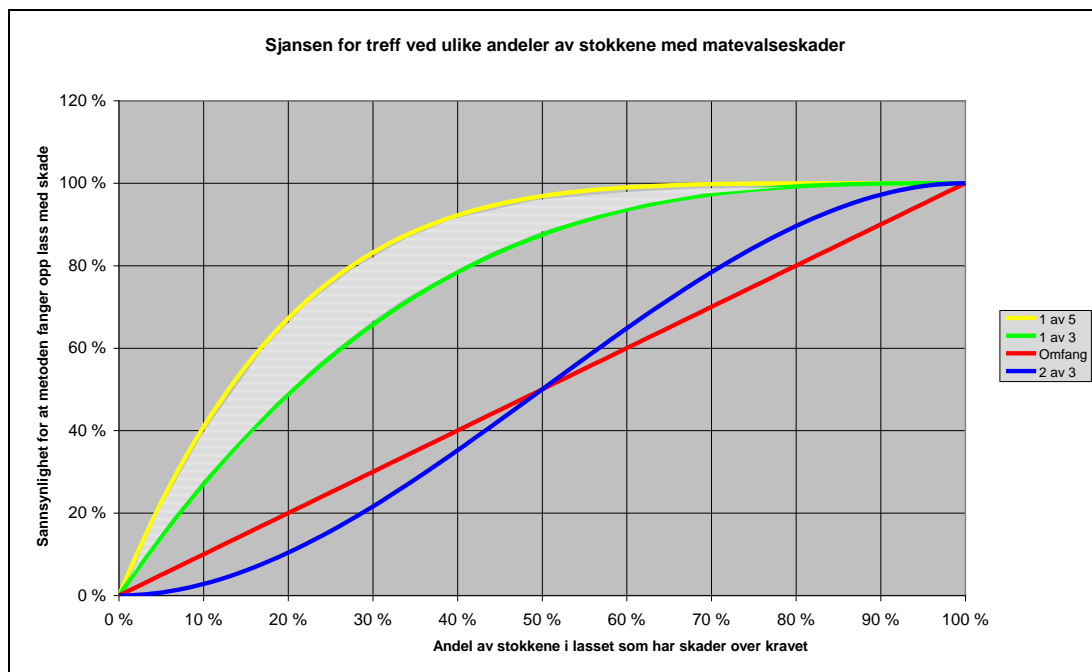
Vedskada från mätanordning (mätthjul) betraktas som avvirkningsskada på samma sätt som skada orsakad av matningsanordningar.

Hittas minst ett dubbhål djupare än 6 mm i någon av de utvalda stockarna klassas partiet som dubbskadat. Dessa principer syftar till att ge hög sannolikhet för upptäckt när andelen dubbskadade stockar överstiger 5 %, och låg risk för felaktig klassning när andelen dubbskadade stockar understiger 5 %.

6,9 mm er en tolking av bestemmelsen 6 mm, der hele klassen opp til 6,9 mm tas med. Det framgår av bestemmelsen at partiet anses som skadd dersom mer enn 5 % av partiet er skadd, sannsynligvis fra og med 6,0 % dersom samme logikk som for skadedyp skal anvendes.

Skadene måles på 3-5 stokker pr parti, disse skal velges ut slumpmessig. Ett hull dypere enn 6,9 mm er tilstrekkelig for at stokken skal bedømmes som skadd. Det er også tilstrekkelig at en testet stokk bedømmes som skadd for at partiet skal bedømmes som skadd.

”Kompendium i virkesmåtning” beskriver denne testen som god for å avdekke tilfeller der andelen skadde stokker overstiger 5 %, og å innebære liten risiko for å bedømme partiet som skadd når andelen skadde stokker er under 5 %. Denne beskrivelsen gir etter vår mening ikke et riktig bilde av metoden dersom den brukes uten noen form for subjektiv bedømming av skadeomfanget i tillegg.



Figur 4. Sjansen for å finne 2 av 3, 1 av 3 og 1 av 5 ved ulikt skadeomfang. Svensk system krever test av 3 til 5 stokker, og har en sannsynlighet for tilslag i det skraverte feltet mellom gul og grønn linje.

Dersom man velger å teste 3 tilfeldige stokker for skader er sjansen for at man finner minst en skadd stakk framstilt som grønn strek i figur 4. Tilsvarende gir test av 5 stokker et forløp som følger gul strek i samme figur. Tilslag ved test av 3 til 5 stokker blir dermed liggende i det skraverte feltet i figuren.

Tabell 1 under viser på samme måte hvor stor sannsynligheten er for at man finner minst 1 skadd stakk når 3 eller 5 stokker testes, beregnet når den faktiske andelen av stukkene som er skadd varierer.

Prosent skade stokker	Dømt som skadd ved 1 av 3	Dømt som skadd ved 1 av 5
0 %	0,0 %	0,0 %
1 %	3,0 %	4,9 %
2 %	5,9 %	9,6 %
3 %	8,7 %	14,1 %
4 %	11,5 %	18,5 %
5 %	14,3 %	22,6 %
6 %	16,9 %	26,6 %
7 %	19,6 %	30,4 %
8 %	22,1 %	34,1 %
9 %	24,6 %	37,6 %
10 %	27,1 %	41,0 %
20 %	48,8 %	67,2 %
30 %	65,7 %	83,2 %
40 %	78,4 %	92,2 %
50 %	87,5 %	96,9 %
60 %	93,6 %	99,0 %
70 %	97,3 %	99,8 %
80 %	99,2 %	100,0 %
90 %	99,9 %	100,0 %
100 %	100,0 %	100,0 %

Tabellen framstiller det samme forholdet som figur 4.

Eksempel: I et tømmerparti på 3.500 m³ sagtømmer er 1 % av stukkene skadd. Dette fordeles på 100 billass som testes ved at 5 stokker fra hvert lass undersøkes for skade. Sannsynligheten for at vi finner skade på minst 1 av de 5 stukkene fra hvert lass er 4,9 %. Hvis 1 % av stukkene er skadd skulle 1 lass av de 100 ha avdrag for skade, men et system som dette ville gi avdrag på 5 lass (4,9).

Samme resonnement gjelder for alle grader av skade, og f.eks. 10 % skade vil gi 41 % med avdrag. Logikken bygger på at stokker med skade er jevnt fordelt i lassene, og at testresultatene viser gjennomsnittlige resultater ved gjentatte tester.

Tabell 1. Sannsynlighet for å finne minst 1 skadd stakk når 3 eller 5 stokker testes.

6. Sammenlikning av norsk og svensk system.

Dersom man regner på det svenske systemet som alternativ til det norske vil det være logisk å bruke hele det svenske systemet, og ikke bare grensen for skadedyp.

Materialet fra 2008 og 2010 inneholder målinger fra de samme brukene, gjort av de samme personene. Dersom man ønsker å regne på konsekvensen av å bruke det svenske systemet, må reelt skadeomfang legges til grunn. Tabell 2 under viser registrert skadeomfang.

Andelen av stokkene med skade over 5,5 mm gikk betydelig ned fra 2008 til 2010 både for gran og furu. Andelen av partiene som skal ha avdrag for skader gikk som følge av dette også ned, og denne nedgangen er større enn nedgangen i andelen stokker med skader.

Venstre halvdel av tabell 2 gjelder dagens system i Norge, med 5,5 mm som krav til skadedyp. Høyre halvdel av tabell 2 viser hva resultatet ville vært dersom man hadde innført det svenske systemet med 6,9 mm som grense, og test av 5 stokker.

Tabellen viser hvor stor andel av stokkene som hadde skader over 5,5 og 6,9 mm. Tabellen viser også hvor stor andel av stokkene som de ulike systemene for måling i det lange løp vil bedømme som skadd. Diameteravdragets effekt på volumet vil variere litt med dimensjonssammensetningen i det enkelte lass, og er angitt som cirka-tall i prosent.

I 2008 var andelen stokker med skade over 6,9 mm 5,7 % for gran, og 4,7 % for furu. Når skade på 1 stokk av 5 er tilstrekkelig for å klassifisere partiet som skadd, vil 25,4 % av granpartiene og 21,4 % av furupartiene i det lange løp bli trukket for valeskader.

De samme tallene for 2010 er henholdsvis 1,6 og 7,7 % for gran, og 2,0 og 9,6 % for furu.

Skader over 5,5 millimeter			Skader over 6,9 millimeter		
	2008	2010		2008	2010
Gran			Gran		
Antall stokker	1465	498	Antall stokker	1465	498
Antall over 5,5 mm	205	29	Antall over 6,9 mm	84	8
Prosentandel	14,0 %	5,8 %	Prosentandel	5,7 %	1,6 %
Tilslag 2 av 3	5,3 %	1,0 %	Tilslag 1 av 5	25,4 %	7,7 %
Trekk av totalvolum i %	Ca 0,5 %	Ca 0,1 %	Trekk av totalvolum i %	Ca 2,5 %	Ca 0,8 %
Furu			Furu		
Antall stokker	900	302	Antall stokker	900	302
Antall over 5,5 mm	142	24	Antall over 6,9 mm	42	6
Prosentandel	15,8 %	7,9 %	Prosentandel	4,7 %	2,0 %
Tilslag 2 av 3	6,7 %	1,8 %	Tilslag 1 av 5	21,4 %	9,6 %
Trekk av totalvolum i %	Ca 0,7 %	Ca 0,2 %	Trekk av totalvolum i %	Ca 2,1 %	Ca 1,0 %

Tabell 2. Registrert andel av stokkene med skader dypere enn 6,9 mm i 2008 og 2010.

Det svenske systemet innebærer at partiet skal trekkes for valeskader dersom mer enn 5 % av stokkene er skadd. Testen der skade på 1 av 3-5 testede stokker legges til grunn gir ikke et forventningsrett svar på om 5 % av stokkene er skadd, og den må i alle fall kombineres med en subjektiv vurdering. Det er en klar fordel å unngå subjektive vurderinger i målinger som dette fordi slike vurderinger alltid vil bidra til forskjeller i måleresultatene.

7. 6,9 mm og norsk system.

Dersom man velger å legge norsk system til grunn for testingen samtidig med at kravet til skadedyp settes til 6,9 mm, vil avdrag for skade bli som vist i tabell 3.

Skader over 6,9 millimeter		
	2008	2010
Gran		
Antall stokker	1465	498
Antall over 6,9 mm	84	8
Prosentandel	5,7 %	1,6 %
Tilslag 2 av 3	0,9 %	0,08 %
Trekk totalt i %	Ca 0,09%	Ca 0,008 %
Furu		
Antall stokker	900	302
Antall over 6,9 mm	42	6
Prosentandel	4,7 %	2,0 %
Tilslag 2 av 3	0,6 %	0,12 %
Trekk totalt i %	Ca 0,06 %	Ca 0,012 %

Tilslag med 2 av 3 stokker vil ligge vesentlig under reelt skadeomfang, jfr. blå kurve i figur 1.

Gjeldende system er utviklet for å fange opp ”versingene”, og gir partier med lite skadeomfang en snill behandling.

Tabell 3. Norsk system, krav 6,9 mm.

Skadeomfanget i 2010 er vesentlig redusert fra 2008, og er f.eks. på 2,0 % for furu i 2010 med 6,9 mm som grense. Et slikt omfang vil bli fanget opp i 0,12 % av tilfellene, og bare 6 % av de lassene som har skader blir straffet. Straffen blir i dette tilfellet helt ignorerbart fordi straffen med dagens system innebærer diameteravdrag på 1 cm for alle stokker, og i størrelsesorden 10 % av volumet for straffede partier. Dermed blir totaleffekten at volumet reduseres med ca 0,6 % på de partiene som er skadd.

Dersom det norske sagtømmerkvantumet er på 4 mill m³ pr år, vil 2 % utgjøre 80.000 m³ med skade over 6,9 mm. Av dette volumet får 6 % avdrag for skader, eller 4.800 m³. Disse 4.800 m³ reduseres med ca 10 % i volum, eller ca 480 m³. Verdien av dette volumet er i størrelsesorden 250.000 kr, og vesentlig lavere enn tapet man regner med at matevaleskadene representerer.

8. Alternative straffereaksjoner.

Gruppen har som mandat å vurdere alternative straffereaksjoner til dagens avdrag, der straffen baseres på diameteravdrag på alle stokker i partier som bedømmes som skadd. Alternative straffereaksjoner kan omfatte endringer i avdraget på 1 cm, eller i grunnlaget for avdrag.

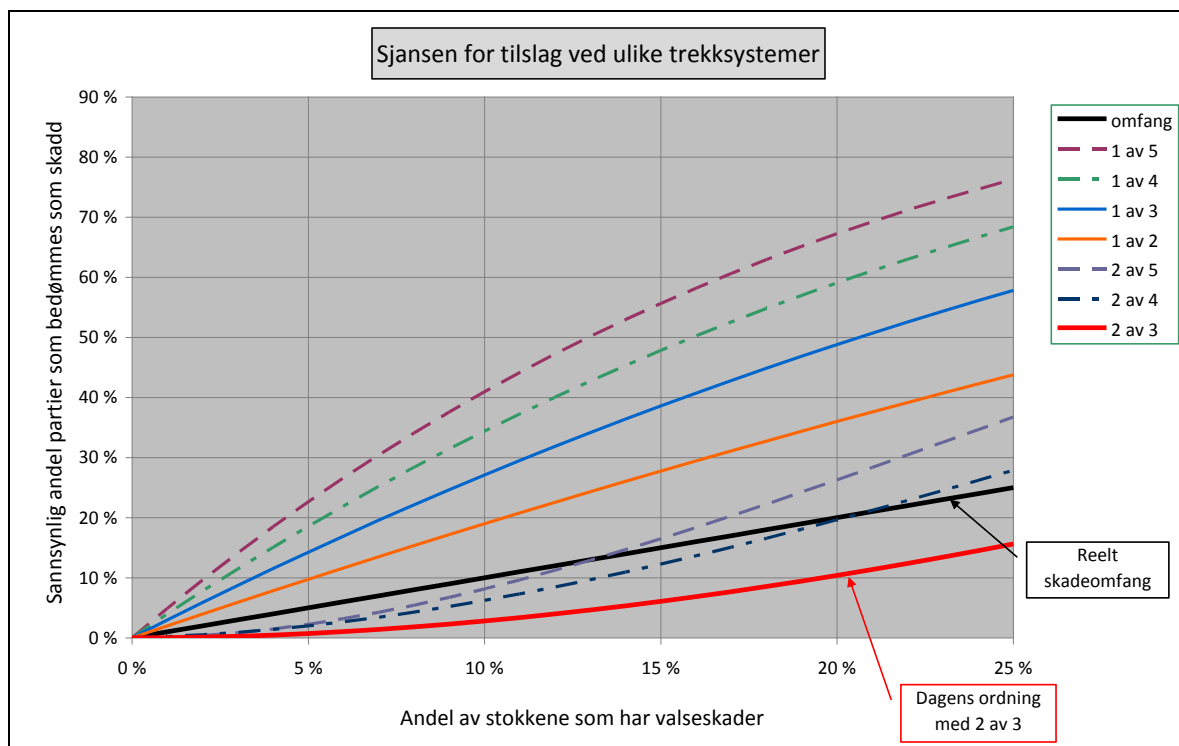
Det må være en klar fordel om systemet i prinsippet beholdes som i dag, og bygger på en test av et begrenset antall stokker i hvert parti. Selve testen tar tid, og bør derfor avveies nøye mellom antall stokker og sikkerhet i resultatene. På mange av våre målestasjoner er det mulig å gjennomføre dagens system ved å stoppe kjerraten bare en gang for hvert lass. Dersom testen utvides til å gjelde 4 eller 5 stokker, vil systemet kreve flere banestopp og bli mer tidkrevende. Dette anses som lite ønskelig.

I tabell 4 under er det gjort en beregning av alternative testomfang, fra 2 til 5 stokker pr parti.

Skade- omfang	Test av antall stokker, og bestemmelser om antall med skader over kravet						
	1 av 5	1 av 4	1 av 3	1 av 2	2 av 5	2 av 4	2 av 3
0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %
1 %	4,9 %	3,9 %	3,0 %	2,0 %	0,1 %	0,2 %	0,0 %
2 %	9,6 %	7,8 %	5,9 %	4,0 %	0,4 %	0,5 %	0,1 %
3 %	14,1 %	11,5 %	8,7 %	5,9 %	0,8 %	0,9 %	0,3 %
4 %	18,5 %	15,1 %	11,5 %	7,8 %	1,5 %	1,4 %	0,5 %
5 %	22,6 %	18,5 %	14,3 %	9,8 %	2,3 %	2,0 %	0,7 %
6 %	26,6 %	21,9 %	16,9 %	11,6 %	3,2 %	2,7 %	1,0 %
7 %	30,4 %	25,2 %	19,6 %	13,5 %	4,2 %	3,4 %	1,4 %
8 %	34,1 %	28,4 %	22,1 %	15,4 %	5,4 %	4,3 %	1,8 %
9 %	37,6 %	31,4 %	24,6 %	17,2 %	6,7 %	5,2 %	2,3 %
10 %	41,0 %	34,4 %	27,1 %	19,0 %	8,1 %	6,2 %	2,8 %
11 %	44,2 %	37,3 %	29,5 %	20,8 %	9,7 %	7,3 %	3,4 %
12 %	47,2 %	40,0 %	31,9 %	22,6 %	11,2 %	8,5 %	4,0 %
13 %	50,2 %	42,7 %	34,1 %	24,3 %	12,9 %	9,7 %	4,6 %
14 %	53,0 %	45,3 %	36,4 %	26,0 %	14,7 %	11,0 %	5,3 %
15 %	55,6 %	47,8 %	38,6 %	27,8 %	16,5 %	12,3 %	6,1 %

Tabell 4. Sannsynligheten for at et parti er skadd, basert på ulikt antall stokker som testes, og krav til antall stokker som dømmes som skadd.

Tabellen kan også framstilles grafisk, jfr. figur 5 under.



Figur 5. Sjansen for at et parti bedømmes som skadd ved ulike tester og regler.

Skadeomfanget er i henhold til tabell 2 5,8 % for gran og 7,9 % for furu i 2010, forutsatt gjeldende regler for test og skadedyp. Med dagens regler vil 1,0 % av granpartiene og 1,8 % av furupartiene bli bedømt som skadd, og trukket på diameter med 1 cm på alle stokker. Dette er et moderat avdrag i forhold til reelt skadeomfang.

Resultatene fra 2010 viser at andelen stokker med skader dypere enn 6,9 mm er 1,6 % for gran og 2,0 % for furu. Dagens regler vil gi avdrag på diameter på 0,08 % av granpartiene, og på 0,12 % av furupartiene, jfr. tabell 3. Med et så lavt tilslag i sraffesystemet vil det hele oppfattes som uvesentlig og uviktig, og det er sannsynlig at ønsket effekt uteblir.

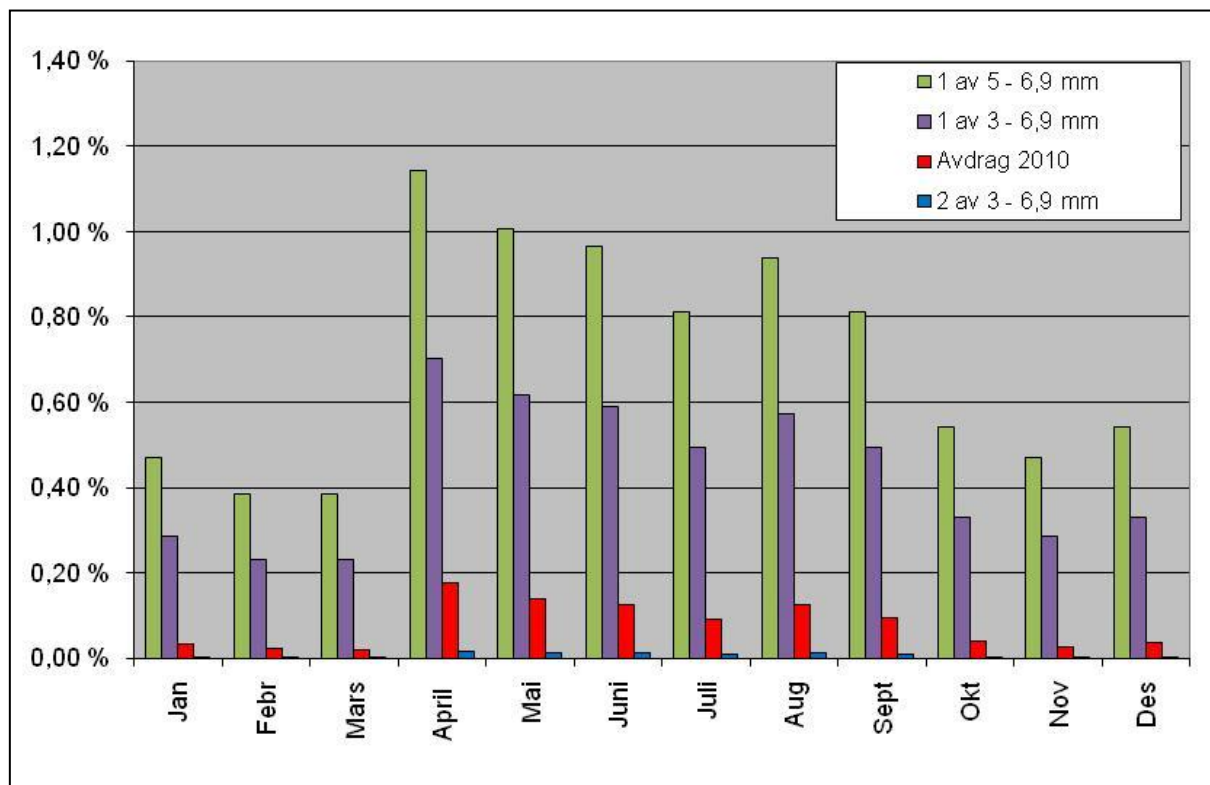
Alternative testomfang og krav til skader kan beregnes for alt sagtømmer i Norge. Tallene er satt opp grafisk i figuren under.

9. Effekt av alternative systemer.

Dersom man velger andre måter å teste og straffe for valeskader på, vil utslaget bli ulikt avhengig av hvilken testmetode og hvilket skadedyp man velger. Det er regnet på hva avdraget ville bli dersom kravet til skadedyp var satt til 6,9 mm, forutsatt dagens system med 2 av 3 testede stokker som grunnlag.

Det er også regnet på alternativet 6,9 mm og 1 av 5 testede stokker slik det svenske systemet vil fungere. Som det framgår av figur 6 under vil systemet gi langt større avdrag enn gjeldende norske system. Det er også regnet på alternativet 1 av 3 med dybde 6,9 mm.

Det er ikke målt skadeomfang med 6,9 mm lang målepinne annet enn unntaksvis i Norge. Når materialet fra 2008 undersøkes nærmere viser det seg at antallet stokker med skade over 6,9 mm er ca 40 % av antallet stokker med skade over 5,5 mm. For furu er dette tallet ca 30 %. I 2010 er de tilsvarende tallene 28 % og 25 %, noe som tyder på at de dypeste skadene er redusert relativt mest. På dette grunnlaget kan det beregnes hvor ofte dagens system vil slå til dersom grensen settes til 6,9 mm, og hvor ofte reglene om 1 av 5 og 1 av 3 vil slå til.



Figur 6. Teoretisk beregnet avdrag for valeskade ved ulike systemer og krav, tall for 2010. Beregningen forutsetter at stokker med skader over 6,9 mm utgjør 30 % av stokketallet der skadene er 5,5 mm. Faktisk avdrag vises som røde søyler.

Figur 5 viser sannsynligheten for at de ulike systemene for prøvetaking bedømmer et parti som skadd ved ulike reelle skadeomfang. Dagens ordning med 2 av 3 er relativt ”snillest” av de vurderte alternativene, mens det svenske systemet med 1 av 5 er strengest.

I dag undersøkes 3 stokker, og det anses som lite ønskelig å øke dette antallet på grunn av kravet til måleeffektivitet. Ofte er det tilstrekkelig å undersøke 2 av 3; både når begge disse er skadd, og når de er fri for skade.

10. Konsekvenser for aktørene i verdikjeden.

Endret krav til skadedyp til 6,9 mm.

Entreprenørene har argumentert for å øke tillatt skadedyp fra 5,5 mm til 6,9 mm. Kravet er da i overensstemmelse med det svenske kravet til skadedyp. I tillegg framholder noen entreprenørene at en slik økning vil gjøre det enklere å overholde kravet uten at produktiviteten settes vesentlig ned.

Det virker sannsynlig at mildere krav til skadedyp i alle fall i enkelte tilfeller kan gjøre det enklere å opprettholde en god produksjon. Dette gjelder særlig med grovkvistet tømmer, og i tilfeller der tømmeret må dras oppover i bratt terreng samtidig med kvistingen. Redusert produksjon som følge av krav til matevaleskader er ikke dokumentert på en måte som gjør det mulig å vurdere dette nærmere.

For skogeierne vil endret krav ha betydning i den grad det har betydning for entreprenøren, og i den grad det har betydning for trelastindustriens betalingsevne.

For NVM har endret krav betydning ved at måleredskapene må fornyes, noe som neppe kan sies å ha noe vesentlig å si hvis systemet blir stabilt. Men endret krav til skadedyp vil også medføre at en sterkt redusert andel bedømmes som skadd. Dette kan føre til at testingen føles som mindre viktig, og at det lett kan oppstå holdninger om at testen kan gjennomføres tilfeldig, eller utelates.

For sagbruksindustrien vil endringer i kravet medføre at det må aksepteres større skader før avdrag gjennomføres. Dette fører til at kompensasjon for skade reduseres, og at gjennomsnittlig skadeomfang øker. Dermed blir tapet som skyldes valeskader også større, og betalingsevnen og lønnsomheten går ned.

Endret testrutine.

For entreprenør og skogeier har ikke testrutinen betydning ut over den straffen systemet medfører.

For NVM har endret testrutine betydning i den grad dette medfører økt eller redusert arbeid med testingen. Dersom 4 eller 5 stokker skal undersøkes vil dette medføre merarbeid, også ved at kjerraten normalt må stoppes mer enn en gang for å gjennomføre testen. Dersom 3 stokker skal testes fortsatt, vil ikke endret krav til utfall medføre vesentlige endringer.

For tømmerkjøper vil endret testopplegg medføre endringer i kostnadene i den grad det betyr noe for produktiviteten på automatanleggene.

Endret straffereaksjon.

Straffen bygger i dag på avdrag på diameter, og med 1 cm på hver stokk. Alternativ til dette kan tenkes for automatmåling og FMB-måling uten særlig store programendringer, men ikke for måling med håndterminal. Avdrag på f.eks. 0,5 cm på hver stokk må eventuelt utredes nærmere.

Barkemaskiner.

Det er framholdt som et moment at tømmeret utsettes for skader som reduserer skurutbyttet også i forbindelse med barkingen. Barkemaskinene er også utstyrt med stålvalser som i større eller mindre grad trenger inn i veden. Denne problemstillingen inngår ikke i gruppens mandat, men omtales kort fordi saken av enkelte er tillagt betydning i diskusjonen om tømmerhåndtering i verdikjeden fra stubbe til



trelast. Så godt som alt tømmer i Norge måles før barking, og det er stokkens tilstand når den bytter eier som skal bedømmes.

Sagbruksindustrien er opptatt av denne problemstillingen, og ønsker å minimalisere skader som kan skje i barkeprosessen. Dårlig barked tømmer øker faren for bark i flisleveransene, noe som vil gi trekk i prisen for flis. Dersom barkemaskinen på den annen side virker "for godt" og reduserer stokkens diameter, blir skurutbyttet dårligere.

Moderne barkemaskiner stiller seg inn på stokkens toppdiameter før stokken kommer inn i maskinen, og reduserer dermed skadene. Matevalsene griper heller ikke tak i stokken fra toppen, men litt inne på stokken der eventuelle skader oftere blir begrenset til det som freses vekk som flis.

Et vesentlig problem med matevalseskader er at disse skadene blir inngangsport for blåvedsopp. Dette problemet er uaktuelt ved skader som skyldes barkemaskin.

11. Oppsummering og konklusjon.

Nytt system for vurdering av matevalseskader ble gjennomført med virkning fra 1. november 2009. Etter dette er omfanget av matevalseskader fulgt med månedlige oversikter fra NVM, som viser at omfanget er redusert etter at systemet ble innført. Det er grunn til å anta at hovedårsaken til nedgangen i skadeomfanget og trekk skyldes innføring av systemet for måling av matevalseskader.

Systemet bygger på en enkel logikk for testing og sannsynlige utfall. Det gir rask deteksjon på matevalseskader, og gjør det mulig å melde tilbake til entreprenøren så snart tømmeret er undersøkt på målestasjonen.

Metodens oppbygging og virkning stemmer godt med metodens formål, og behandler moderate skader mildt. De såkalte "verstingene" fanges opp på en god måte, og får trekk i volum og verdi ved at diameteren reduseres med 1 cm på alle stokker i partier som klassifiseres som skadd.

Med dagens skadeomfang der i størrelsesorden 6-7 % av stokkene har skader over kravet, fører systemet til avdrag på i overkant av 1 % av alle partier. Avdraget utgjør i størrelsesorden 10 % av volumet for de partiene som får avdrag, og altså ca 0,11 % av det totale sagtømmervolum. Redusert diameter gir også en viss ytterligere effekt på verdien ved at prisen normalt går ned ved redusert diameter.

Metoden er enkel og rask, og med små kostnader. Metoden innebærer i realiteten en vesentlig lemping i forhold til tidligere krav til skadedyp, som generelt er på 2,5 mm. Toleransegrense 6,9 mm vurderes som uakseptabel i kombinasjon med norsk system med 2 av 3 testede stokker, fordi denne grensen så sjelden vil gi trekk at systemet i praksis avvikles. Tilsiktet effekt vil falle bort.

Svensk system med testing av 3 til 5 stokker kombinert med 6,9 mm som grense vurderes som uaktuelt. Dette begrunnes med systemets sammenheng mellom reelt skadeomfang og trekk for skader.

Det anses som uaktuelt å øke antallet stokker som testes fra dagens 3. Økt omfang vil ta lenger tid og gi økte kostnader uten av metodens treffsikkerhet øker tilsvarende.

Gruppen konkluderer med å anbefale at ordningen videreføres uten endringer.

Billingsstad, 1.3.2011