



PARTIKELFORDELING, MAVESÅR, FORMALING

Else Vils, Videncenter for Svineproduktion

Temagruppe Ernæring

8./6.-2016

?: FINE PARTIKLER OG MAVESÅR

- Spørgsmålet er:
Er der tydeligere sammenhæng mellem mavesår og partikler under 0,5/0,35 end mavesår og partikler under 1 mm?
- Vi kigger på tre forsøg, hvor der er sammenhængende data for partikelfordeling og mavesår

MAVESÅR

0	Normal mave
1-3	Forhorning
4-5	Erosion
6-8	Sår og/eller ar efter sår
9-10	Forsnævring af spiserørsmunding

} Fokus på index 6-10



Maveindex 0
Ingen forandringer

Den hvide del er perlemorsagtig
glat og blank.

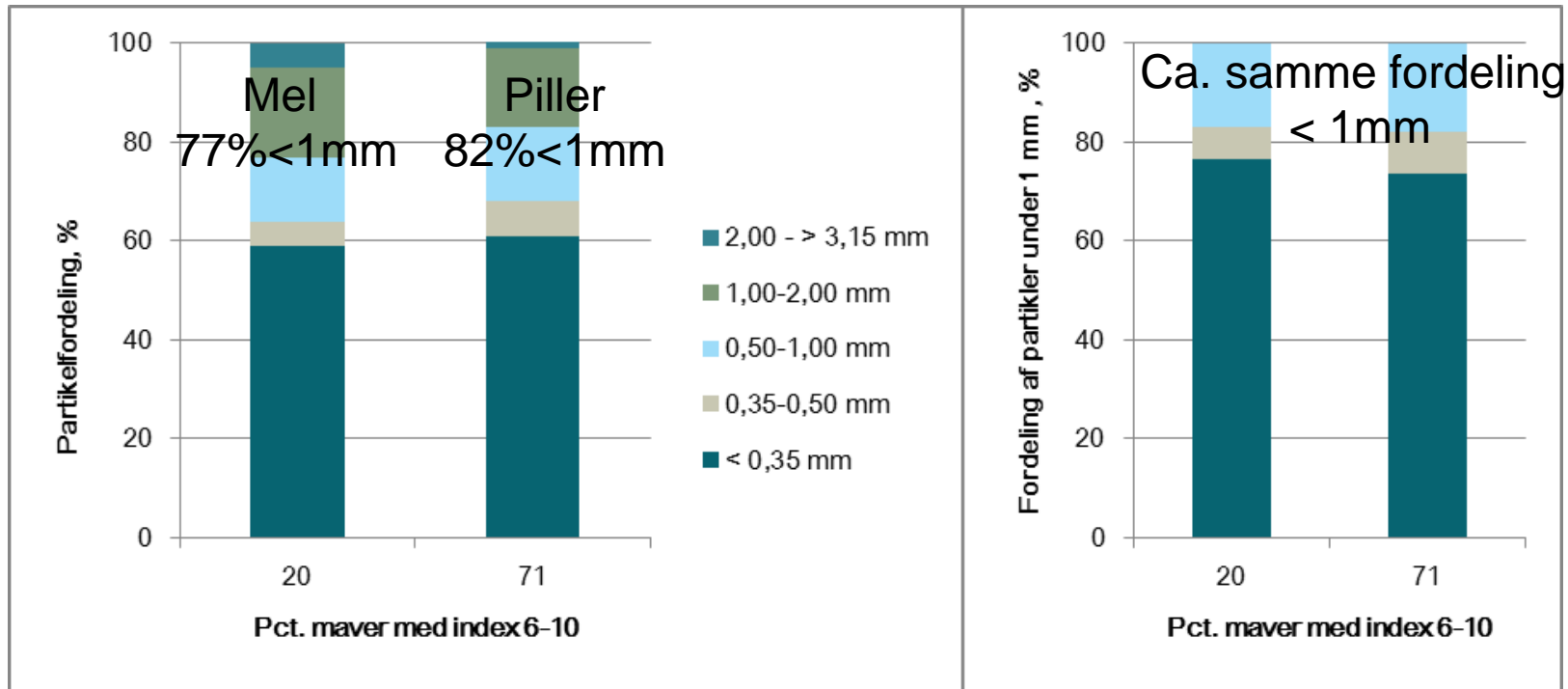


Maveindex 8
Sår 3

Dybtgående sår i hele den hvide del.

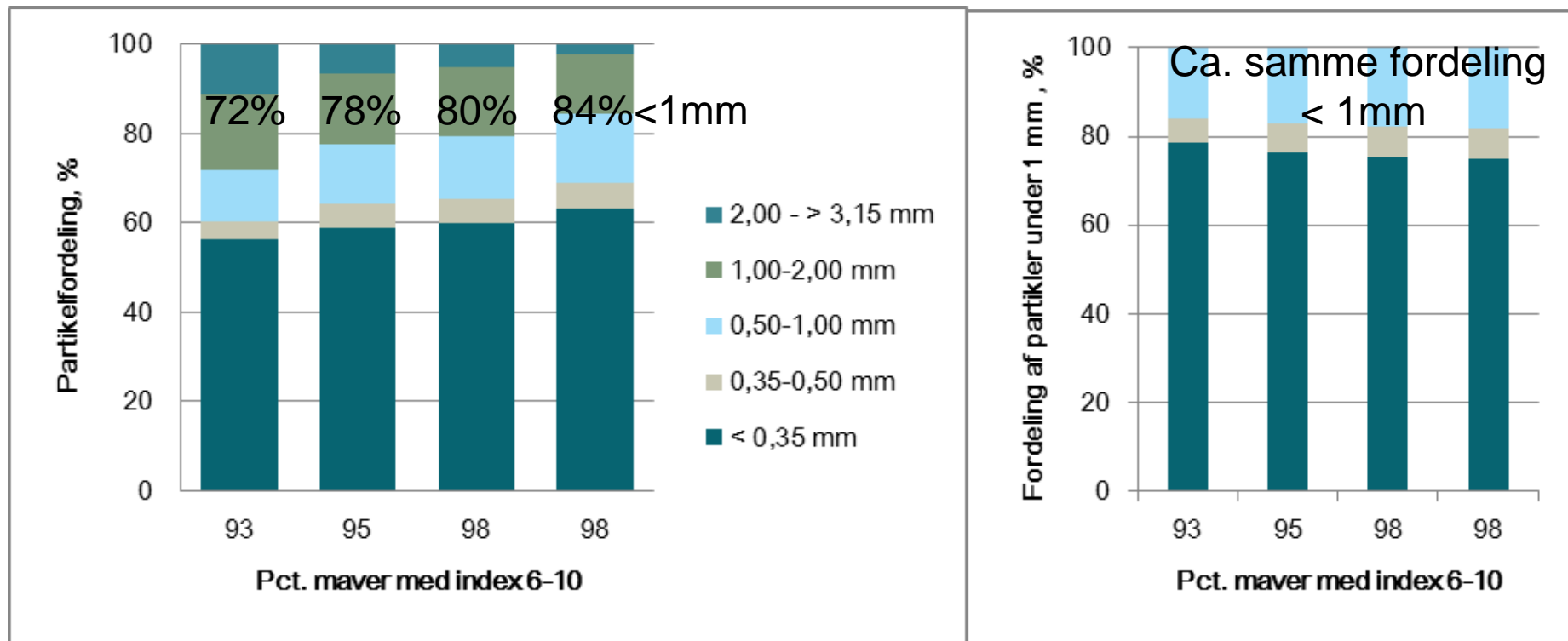


1. TØRFODER AD LIB. MEL CONTRA PILLER, SAMME RÅVARER



Gns. af ca. 90 maver undersøgt og 13 prøver vådsigtet (dobbelbestemmelser) pr gruppe. Medd. 1043, Besætning A

2. TØRFODER AD LIB. PELLETERET FÆRDIGFODER. TO-FAKTORFORSØG MED BYG-HVEDE, GROV-FIN FORMALING.



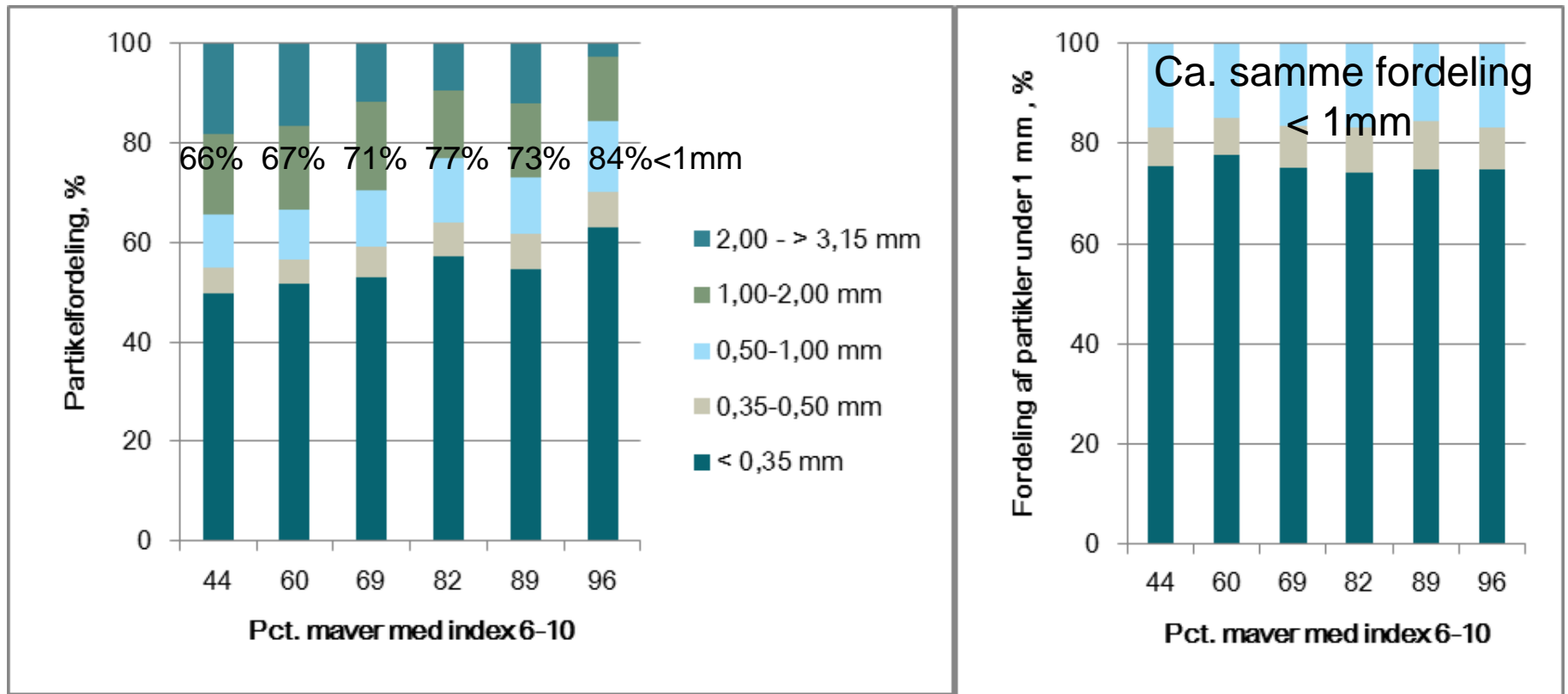
Gns. af ca. 115 maver undersøgt og 7 foderprøver vådsigtet (dobbelbestemmelser) pr gruppe. Medd.1012

3. TØRFODER AD LIB. - SEKS BLANDINGER: MELFODER, 4 KOMMERCIELLE "MAVESÅRS- BLANDINGER OG PELLETERET FODER



Piller	Mel	VA	DA	DLG	ATR
Kontrol	Kontrol med 15-20% valset korn	Piller grov formaling	Piller + 15 pct. valset byg	Expandat (ikke pelleteret)	5 mm pille grov formaling

3. TØRFODER AD LIB. SEKS BLANDINGER: MELFODER, 4 KOMMERCIELLE "MAVESÅRS-BLANDINGER OG PELLETERET FODER



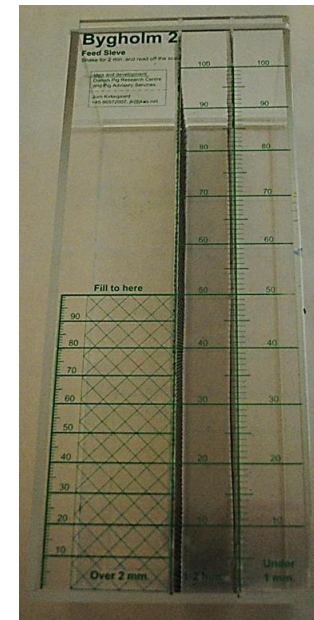
Gns. af ca. 115 maver undersøgt og 7 prøver vådsigtet (dobbelbestemmelser) pr gruppe. Medd. 1035

SVAR PÅ SPØRGSMÅLET:

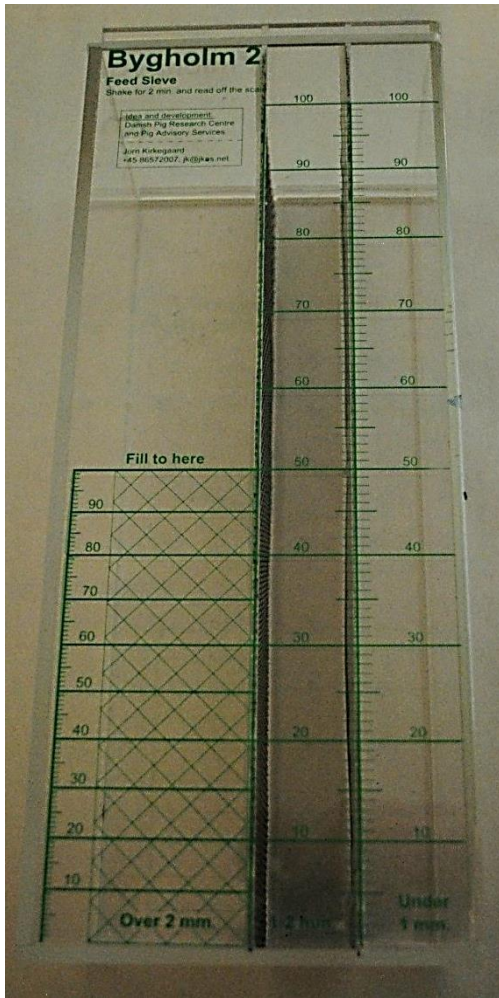
- Er der tydeligere sammenhæng mellem mavesår og partikler under 0,5/0,35 end mavesår og partikler under 1 mm?
- Det tyder ikke på, at andelen af de meget små partikler (<0,35 og 0,5 mm) beskriver risikoen for mavesår bedre end den samlede andel af partikler under 1 mm.
- Det er derfor - med den viden vi har i dag - tilstrækkeligt at anvende en simpel sigtemetode, hvor partikelfordelingen under 1 mm ikke karakteriseres yderligere

SIGTER

- Vådsigte kan anvendes til:
 - Tør- og vådfoder
 - Piller og mel
 - Anvendes til forsøg
- Tørsigter kan kun bruges til mel
 - Elektriske og håndsigter



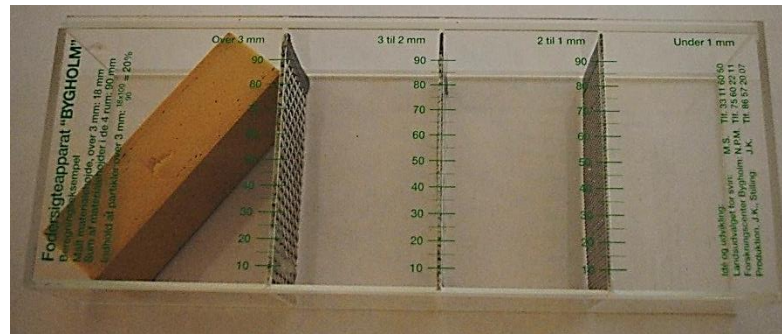
TEST AF SIGTER TIL TØRSIGTNING



Bygholm 2 – sigten

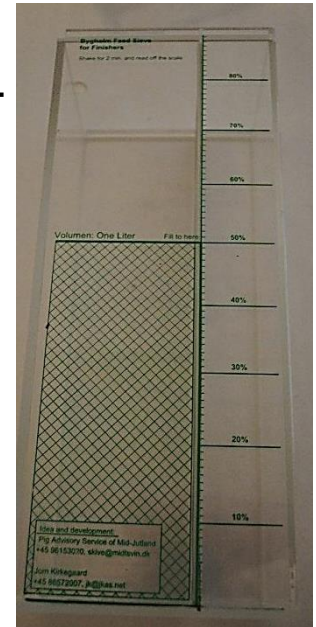


Skjold håndsigte



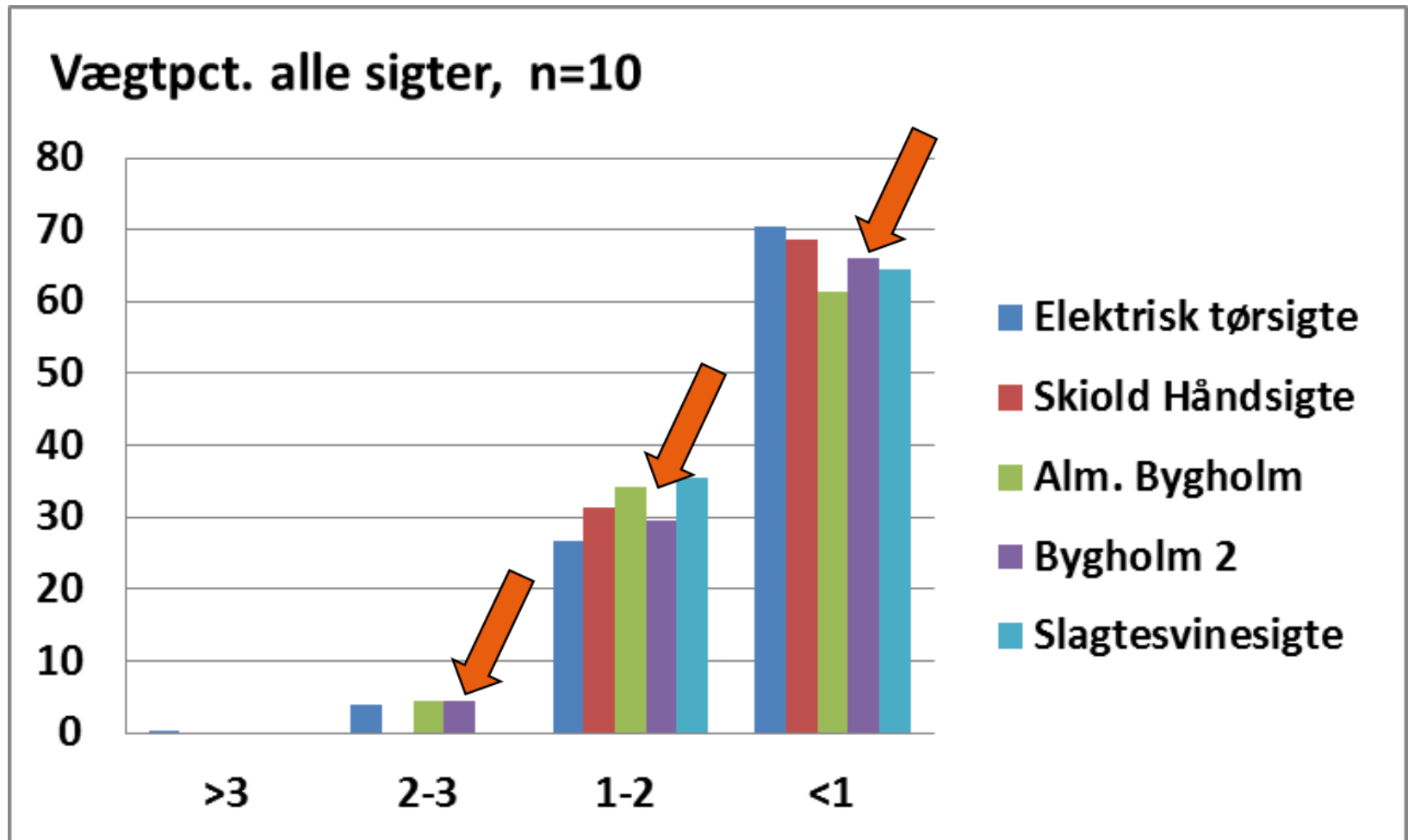
Bygholm-sigten

Slagte-
svine-
sigte



Elektrisk tørsigte

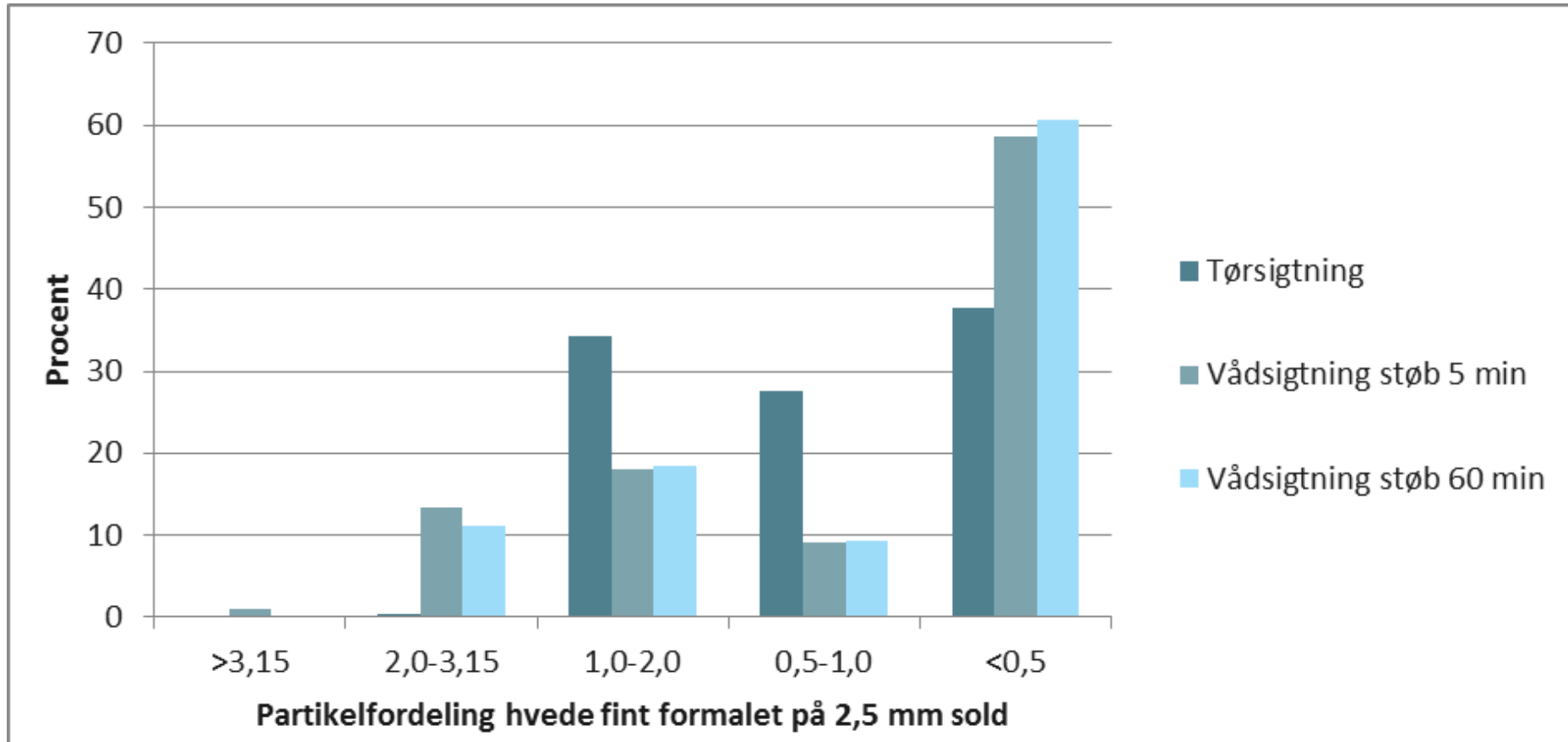
SAMMENLIGNET MED ELEKTRISK SIGTE : BYGHOLM 2 GOD TIL BÅDE SØER OG SLAGTESVIN



ELEKTRISKE SIGTER: VÅDSIGTE OG TØRSIGTE



VÅDSIGTNING OG TØRSIGTNING GIVER FORSKELLIG SIGTEPROFIL



OM SIGTNING

- Forskellige sigtemetoder kan ikke sammenlignes
- Brug samme sigtemetode fra gang til gang
- Hent skema til kontrol af sigteprofil
http://vsp.lf.dk/Viden/Til%20staldgangen/Arbejdsrutiner/Skema_kontrol_sigteprofil.aspx
- Hver meget opmærksom på rigtig prøveudtagning

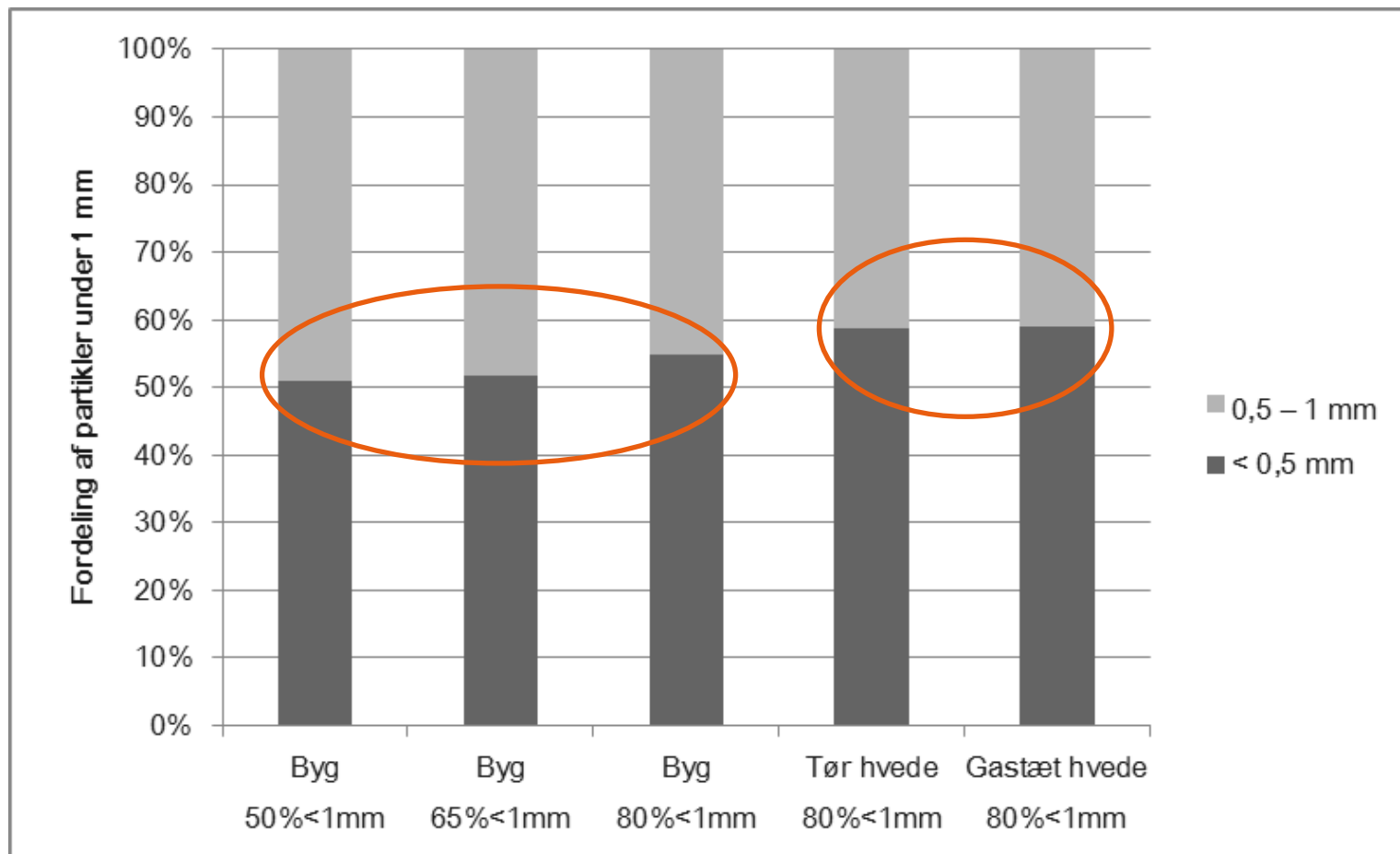
MØLLETEST

- Byg formalet til hhv. 50, 65 og 80 % under 1 mm
- Tør hhv. gastæt hvede formalet til 80 % <1 mm
- 6 forskellige møller

Nye spørgsmål:

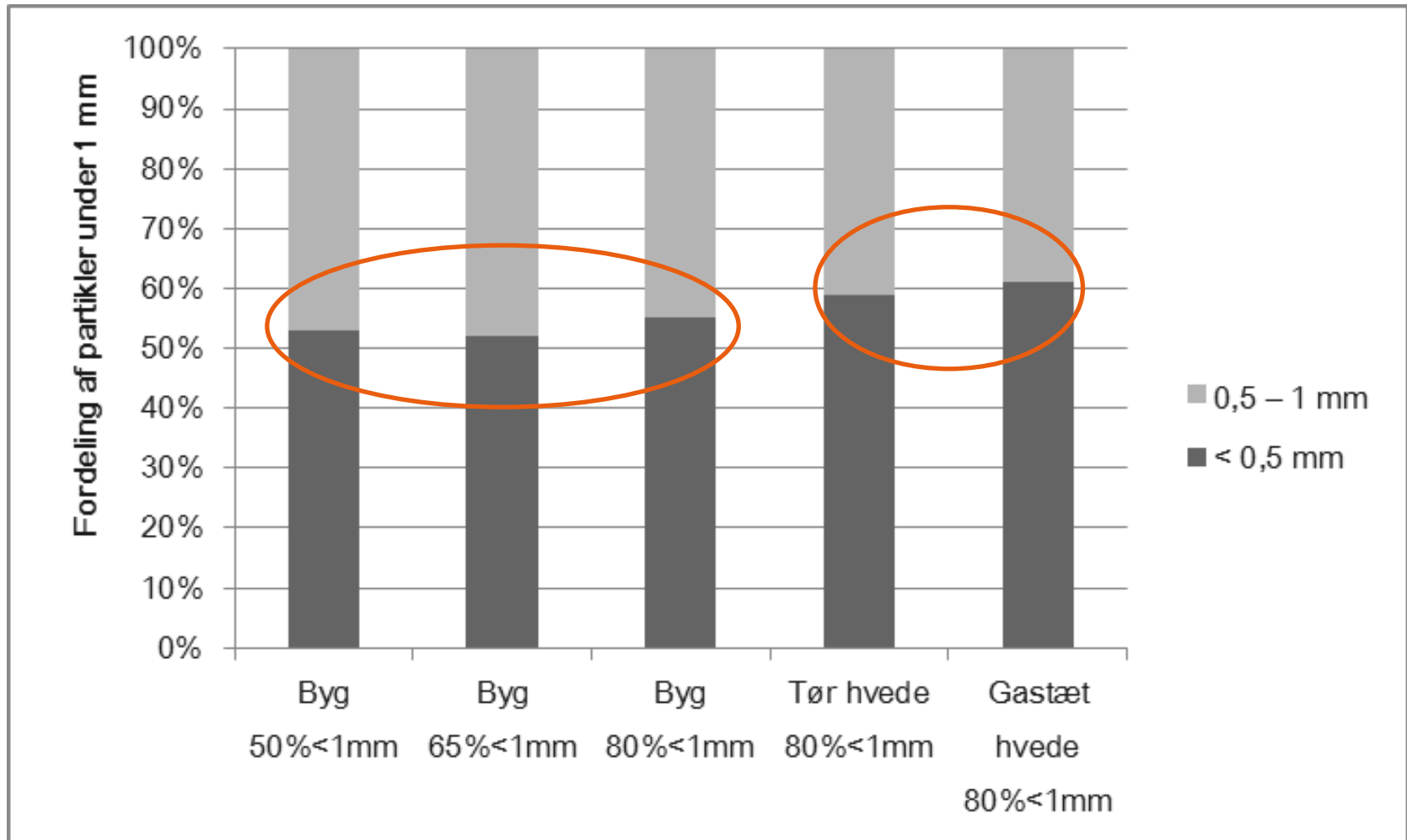
- Ændres fordelingen af partiklerne under 1 mm ved forskellige formalingsgrader og formalet på forskellige møller ?
- Pulveriseres tørt korn mere end gastæt korn?

GNS. AF 6 FORSKELLIGE MØLLER

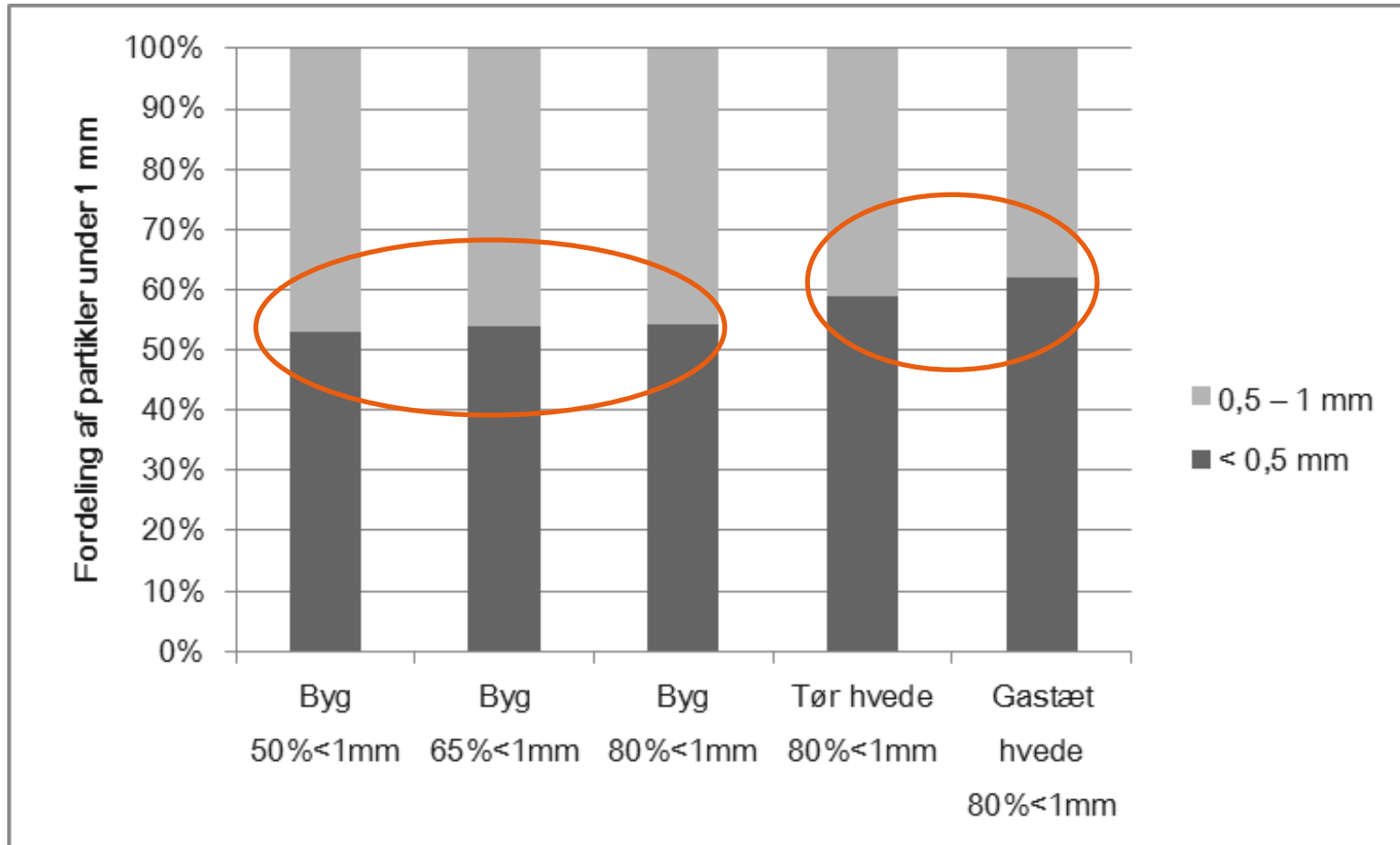


Fordeling af partikler i fraktionen under 1 mm.

MØLLETTEST, TØRSIGTNING SKIOLD DM 6, HAMMERMØLLE



MØLLETTEST, TØRSIGTNING SKIOLD SK 5000, SKIVEMØLLE



MØLLETTEST – KONKLUSION PÅ SPØRGSMÅL

- Sigteprofiler af byg formalet ved 3 forskellige formalingsgrader viste, at uanset formalingsgrad sker der en ”parallelforskydning”, hvor frekvensen af de meget fine partikler $<0,5$ mm ændres proportionelt med frekvensen af partikler <1 mm.
- Formaling af tørt og gastæt opbevaret hvede på samme sold resulterede i samme partikelfordeling, hvilket tyder på, at tørt korn ikke pulveriseres mere end korn med højere vandindhold. Dette er målt på hvede med et vandindhold ned til 13,7 pct.

KONKLUSION

- Ved hjemmeblanding: følg sigteprofilen løbende
- Udtag prøver, så de er repræsentative
- Anvend samme sigtemetode hver gang
- Bestemmelse af % under 0,5/0,35 mm er ikke nødvendigt, da sigteprofilen ”parallelforskydes”
- Formal så fint som muligt af hensyn til foderudnyttelsen
- Mavesårsproblemer: send 20 maver til undersøgelse før foderet gøres grovere