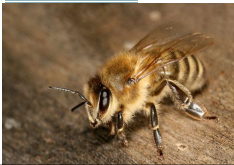


Kursus i biavl

KABF – Virtuel Aften 2:5




1

Dagens program

- Bierne livscyklus
- Honningbiens skadegørere (1:2); Varroa
- Årets gang
- Drift-form

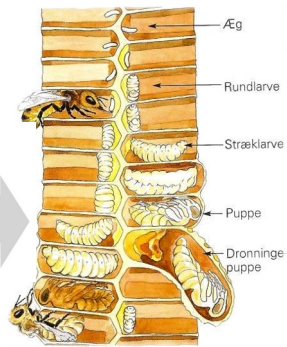
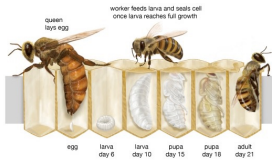
2

Biernes livscyklus



3

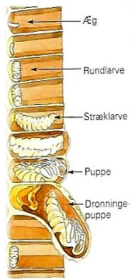
Livscyklus



4

Dronning

Udvikling	Dronning
Æg	3
Larve	6
Forseglet	7
I alt	16



5

Dronningecelle



6

Arbejder

Udvikling	Arbejder-bi
Æg	3
Larve	6
Forseglet	12
I alt	21



7

Droner

Udvikling	Droner
Æg	3
Larve	7
Forseglet	14
I alt	24



8

Udvikling	Dronning	Arbejder-bi	Droner
Æg	3	3	3



9

Udvikling	Dronning	Arbejder-bi	Drone
Larve	6	6	7



10

Udvikling	Dronning	Arbejder-bi	Drone
Forseglet	7	12	14



Foto: Jan Sæther

11

Yngeltavle m. flere stadier



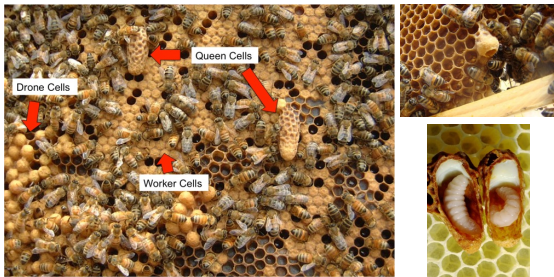
12

Droneceller og arbejderceller



13

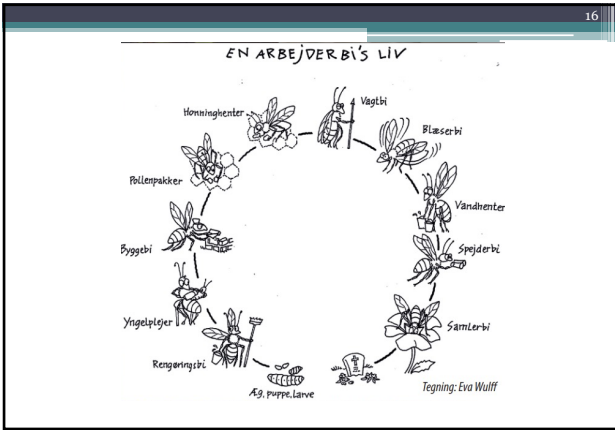
Dronningecelle



14

Udvikling	Dronning	Arbejder-bi	Drone
Æg	3	3	3
Larve	6	6	7
Førseglet	7	12	14
I alt	16	21	24

15



16



17

18

Honningbiens skadegørere del 1:2

Nye bi-familier skal synes, som led i de offentlige bekæmpelsesprogrammer
- og familier under mistanke!

18

19

Varroa-miden (*Varroa destructor*)
 "Varroa-biavl" i praksis



- Hvordan undgår vi dem hos honningbierne

19

20

Taxonomi




Art: Latinsk navn: *Varroa jacobsoni* Oudemans, 1904
 Eng.: *Varroa destructor*

- Rige: Dyreriget (Animalia)
- Række: Leddyr (ARTHROPODA)
- Klasse: Spindlere (Arachnida)
- Orden: Mider (Acari)
- Familie: Varroidae (Varroidae)
- Gruppe: Spindlere (edderkopper, mosskorpioner, mider)

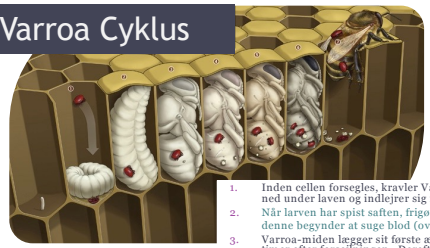
20

21



21

Varroa Cyklus



1. Inden cellen forsejles, kravler Varroa-miden ned under laven og indlejrer sig i fodersaften.
2. Når larven har spist saften, frigøres miden, og denne begynder at sugge blod (overføre evt. vira).
3. Varroa-miden lægger sit første æg (1 han) 60 timer efter forsejlingen. Derefter lægges æg (hunner) med 30 timers interval.
4. Varroa-'ungerne' suger blod af moderens 'hul' i honningbien.
5. Parrig finder sted.
6. Voksne Varroa-mider forlader cellen, mens moder, umodne mider og hannen dør og bliver tilbage i cellen.



22

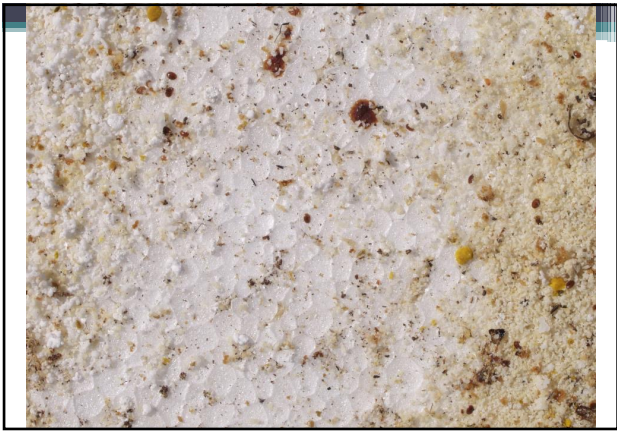
Varroa-overført virus
 > Deforme eller manglende vinger
 > Evt. Deform bagkrop



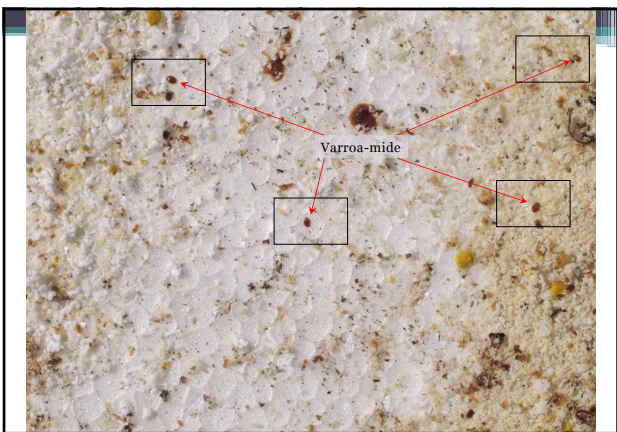
23



24



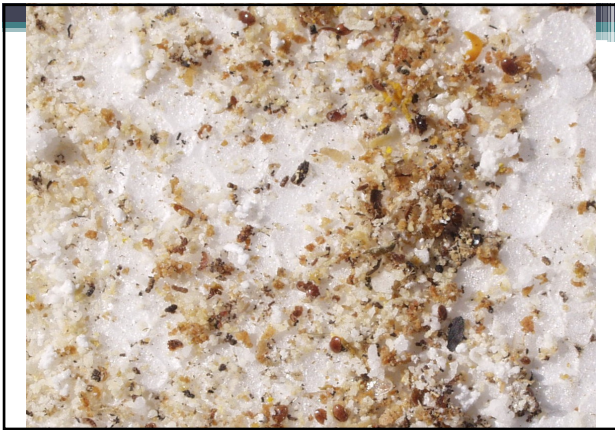
25



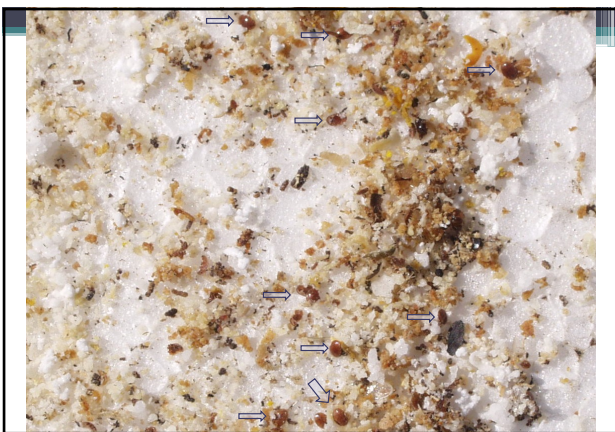
26



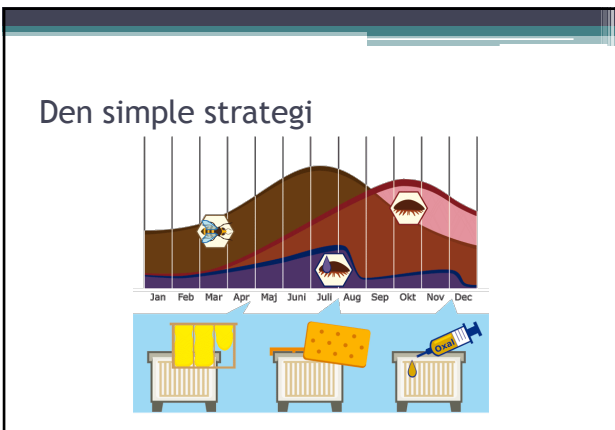
27



28



29



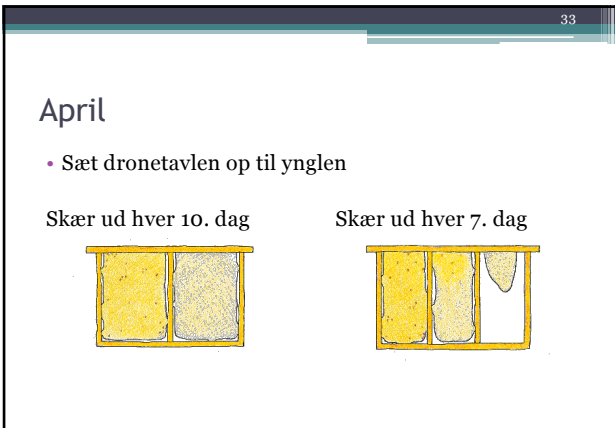
30



31



32



33

Her ses 2 Varroa-mider



34



35

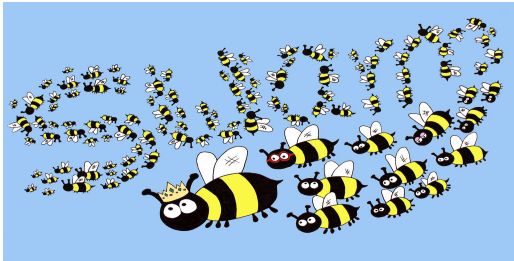
Cyklus (fuldstændig metamorfose)

- Antal dage fra ægget lægges til den voksne bi løber ud

		Dronning	Arbejder	Drone
Åben yngel	Æg	3	3	3
	Rundlarve	5	5 1/2	7
Lukket yngel	Stræklave	2	2 1/2	4
	Puppe	6	10	10
I alt ca.		16	21	24

36

Spørgsmål



37

Årets gang (1:2)

Grundlæggende

Undersøgelsen for yngelmængde i bifamilien

38

Årets gang i bigården - månedens arbejde



39

Årets gang i bigården / Jan. og feb.



Bi-familien

- Bi-familien sidder i vinterklynge
- I milde vintre begynder dronningen så småt at yngle i februar måned

Biavleren

- Læg vejen forbi bistadet og se efter, at der er grene eller andet som slår imod og forstyrrer
- Fjern evt. døde bier på flyvebrættet og i indgangen

40

Årets gang i bigården / Marts

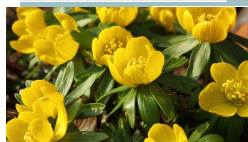


Bi-familien

- Dronning er i æglægning
- I lunt vejr besøger bierne blomstrende pil og erantis

41

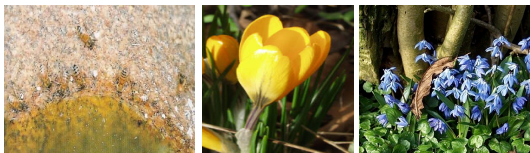
Biavlerens opgaver



- Tjek fodertilstanden, hvordan ser jeg sult og hvilken type foder?
- Rengør stadebunden
- Kig så lidt som muligt (nedkøling)
- Har jeg rene tavler nok til sæsonen?

42

Årets gang i bigården /April



Bi-familien

- Dronning er i fuld æglægning
- I lunt vejr besøger bierne blomstrende pil, krokus og (russisk) skilla
- Bierne henter vand til ynglen

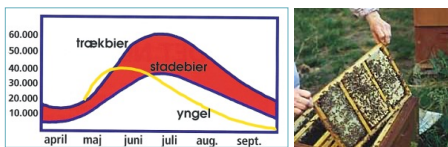
43

Biavlerens opgaver - april

- Første egentlige tjek:
 - Er der arbejdersyngel?
 - Fjern evt. foderrester
 - Udvidelse
- Er der adgang til vand?

44

Årets gang i bigården /Maj



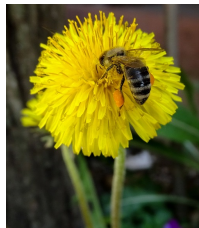
Bi-familien

- Æglægningen accelerer yderligere
- Der lægges nu droneæg
- Bierne har mange flyvedage, og trækker bl.a. på fugttræer og mælkebøtter (evt. forårsraps).

45

Biavlerens opgaver - maj

- Ugentlig eftersyn:
 - Gradvis udvidelse
 - Dronetavle og fraskæring
 - Er dronningen godt i gang?



46

Årets gang i bigården / Juni



- Bi-familien
- Æglægningen toppe med 2000 æg i døgnet(!)
 - Bierne kan gå i sværmtilstand(!)
 - Bierne har mange flyvedage, og trækker bl.a. tjørn, hindbær osv. Evt. sommerraps.

47

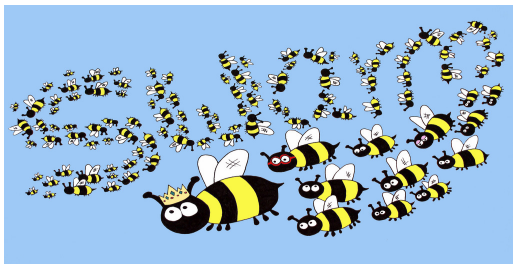
Biavlerens opgaver - juni

- Ugentlige eftersyn
 - Udvidelse – det kan gå hurtigt!!
 - Tjek for dronningeceller
 - Fraskæring af dronetavle
 - Evt. høst af forårshonning



48

Spørgsmål



49

Driftform

Opstabilingsstade vs. trugstade



50

1. Udvidelse

I trugstadet kan udvidelsen foretages gradvist, men ved opstabling foregår det kassevis, så:

- Er familien stærk nok?
- Hvordan er vejrudsigten?
- Er der træk muligheder?

51

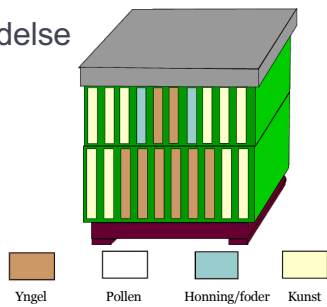
Er du i tvivl?



Læg en avisside mellem 1. og 2. kasse.

52

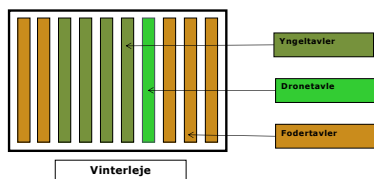
1. Udvidelse



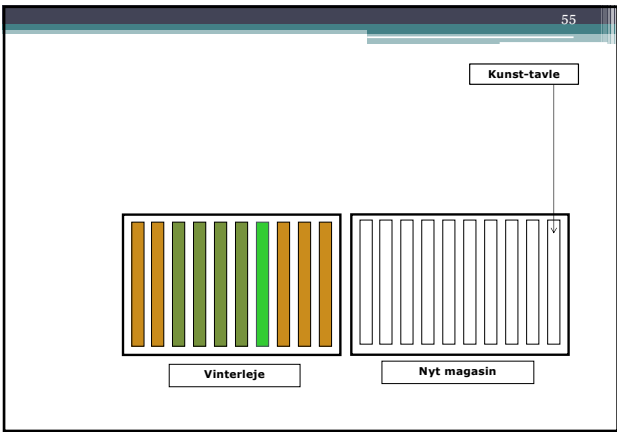
53

Hvordan man giver mere plads

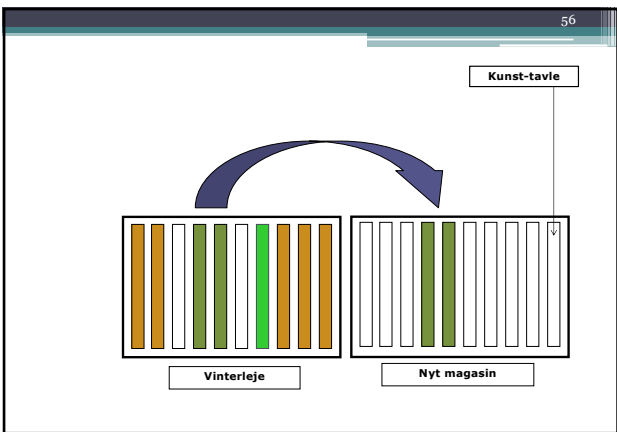
- Der sættes et ekstra magasin oven på vinterlejet
- Varmen stiger opad og det 'gør dronningen også'
- Tavlerne i det nederste magasin udskiftes løbende



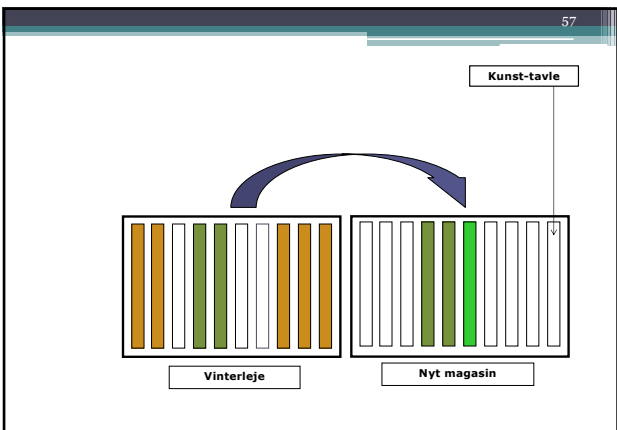
54



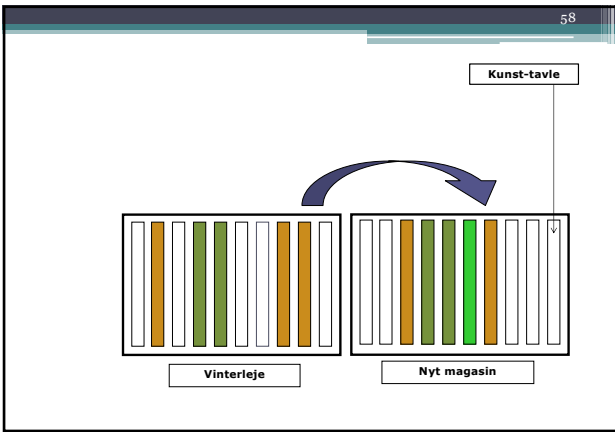
55



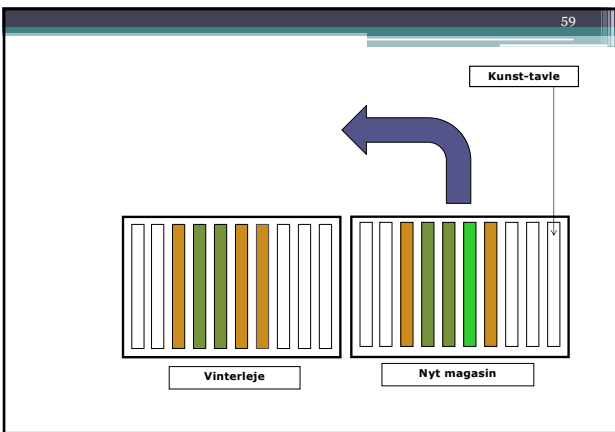
56



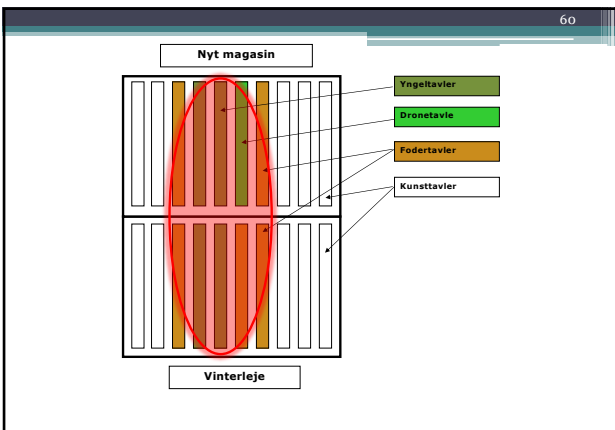
57



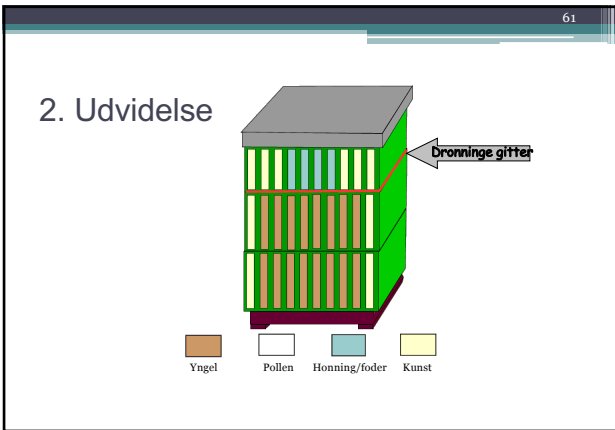
58



59



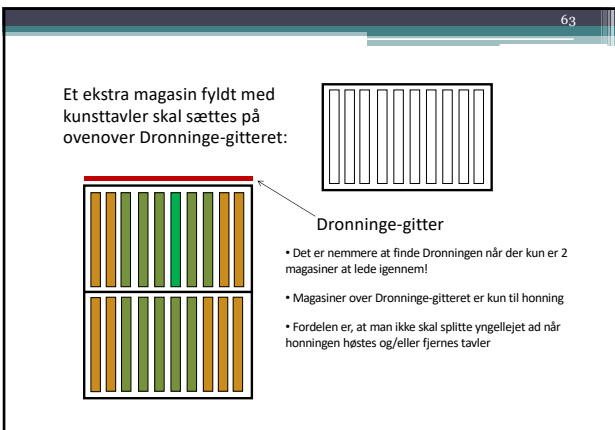
60



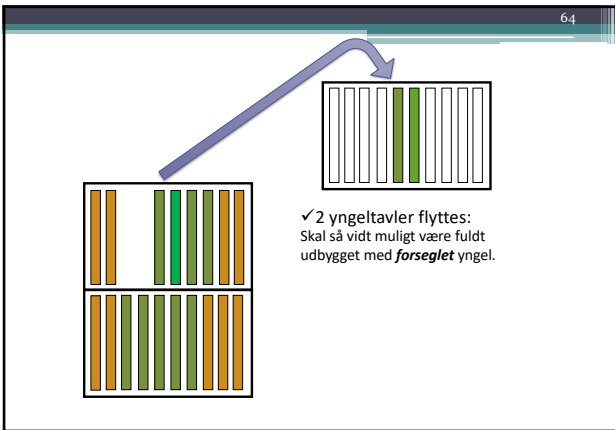
61



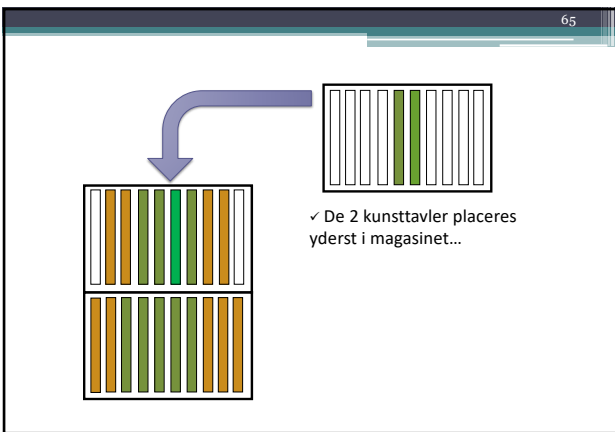
62



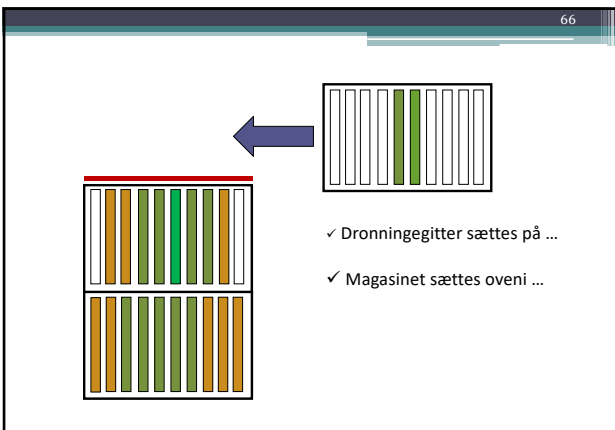
63



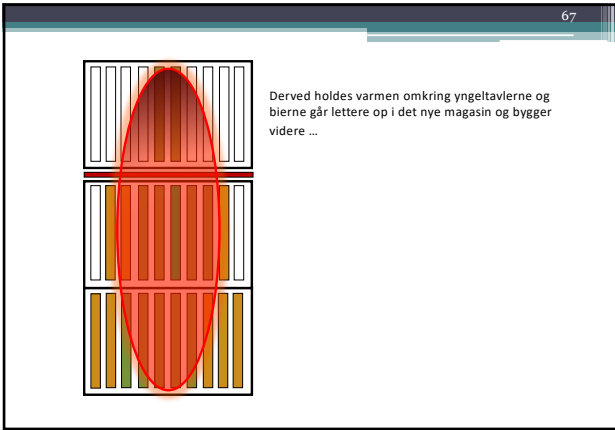
64



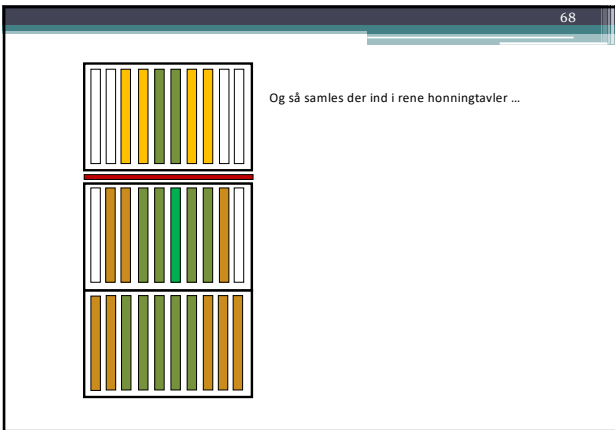
65



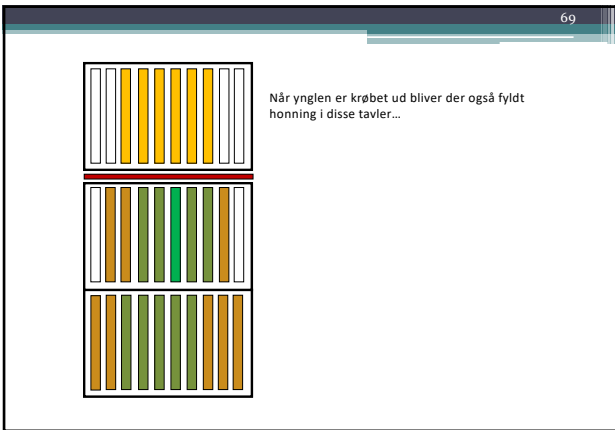
66



67

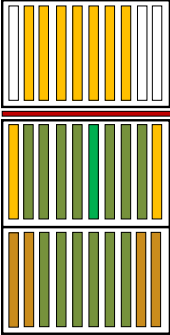


68



69

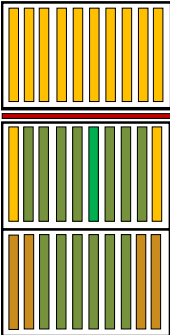
70



Nu kommer varmen!
det vælter ind med nektar/pollen

70

71




Nu kommer varmen!
det vælter ind med nektar/pollen

Hvis Dronningen har problemer med plads til sine æg. Hvad gør hun så?

- ① Holder op med at lægge flere æg
➢ Hun går i stå...
- ② Finder sig ikke i det – går i sværm
(bierne laver mange dronningeceller)

Når cellen er forseglet, forlader den gamle dronning stedet med halvdelen af bierne + honningen



71

72

Driftform

Opstablingstade vs. **trugstade**



72

73

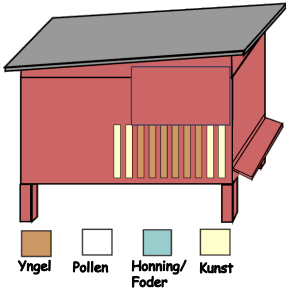
Spørgsmål



73

74

Trugstadet 1. udvidelse

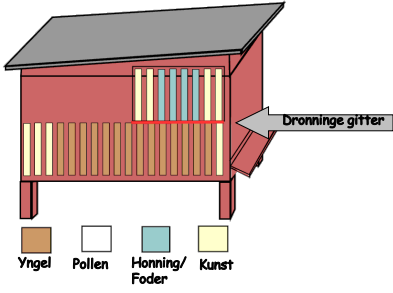


- Evt. start med 'opstablingsdrift'

74

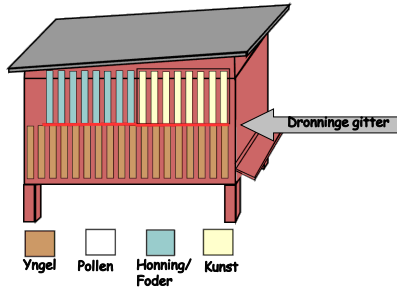
75

Trugstadet 2. udvidelse



75

Trugstadet 3. udvidelse

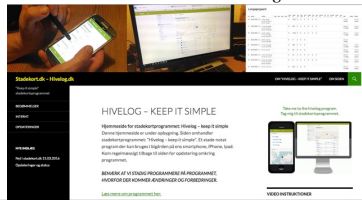


76

Stadekortet (elektronisk)

www.stadekort.dk

- Stadekortsprogrammet: "HiveLog - Keep it simple" – kan benyttes på smartphones, iPhones, Ipads i baggården eller på hjemmecomputere. Fremstillet af Danmarks Biavlerforening



77

Facts om honningbier

- 1 dronning
- 250 droner
- 25.000 samler-bier
- 45.000 stade-bier
- 5-7.000 æg
- 7-11.000 larver
- Der er kun hun-bien der kan stikke
- En ny dronning har de samme gener som arbejderbierne
- Droner har ikke en far – men en morfar



78



79