

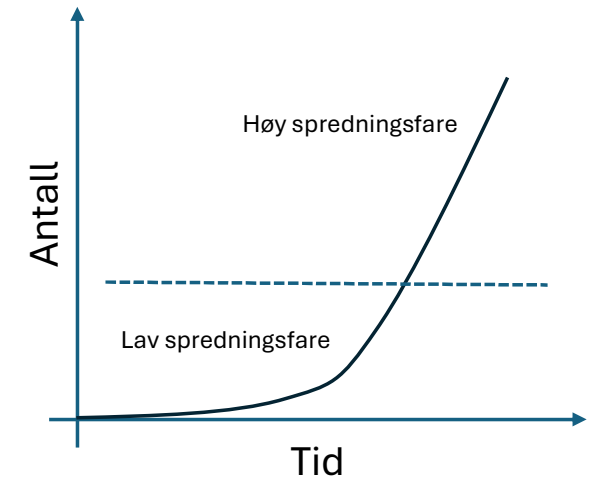
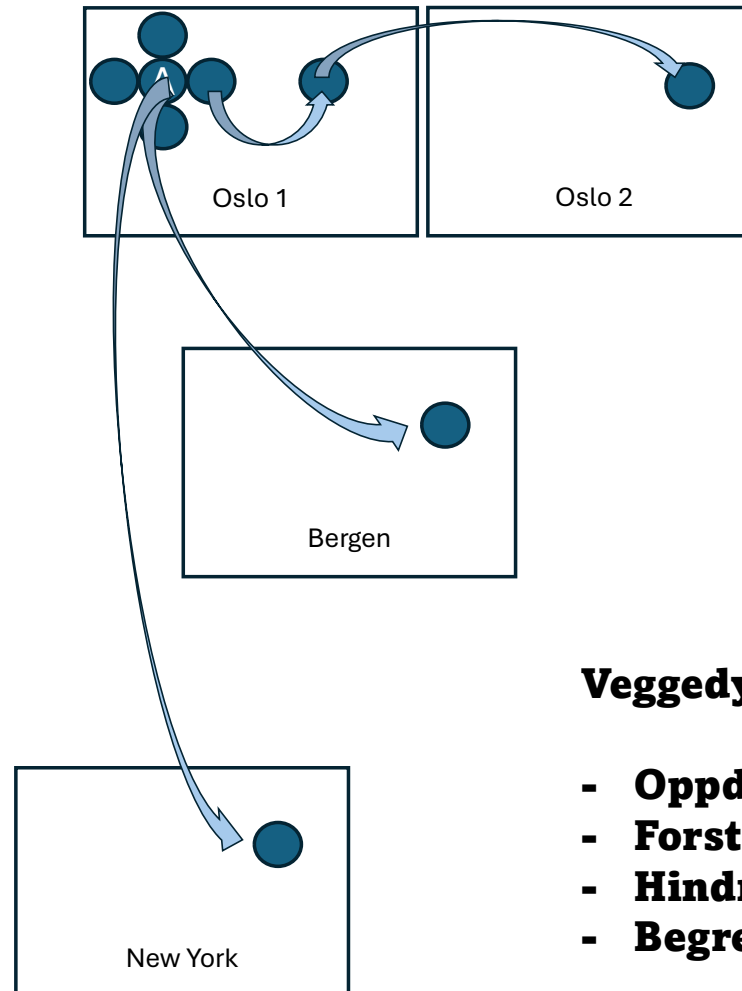
Veggedyr – praktisk tilnærming

Forskningsfunn som kan påvirke bekjempingssuksess



Populasjonsdynamikk

1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling
4. Bekjemping
 - Støvsuging
 - Kaste og rydde
 - Damp og varme
 - Frysing
 - Tørkepulver
 - Folk til stede
 - Test i leiligheter
5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



Veggedyrsporing

- **Oppdage veggedyr**
- **Forstå spredningsveier**
- **Hindre eskalering av problem**
- **Begrense konflikt og finne nye jobber**



Populasjonsdynamikk

1. Hvor og når

2. Inspeksjon

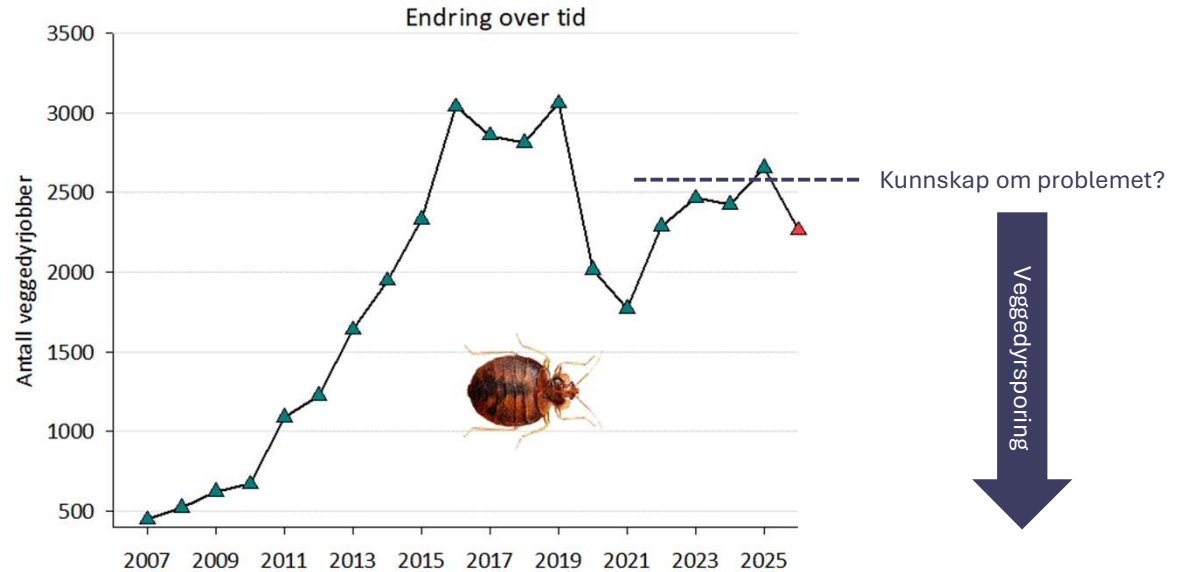
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- Folk til stede
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling

6. Etterkontroll

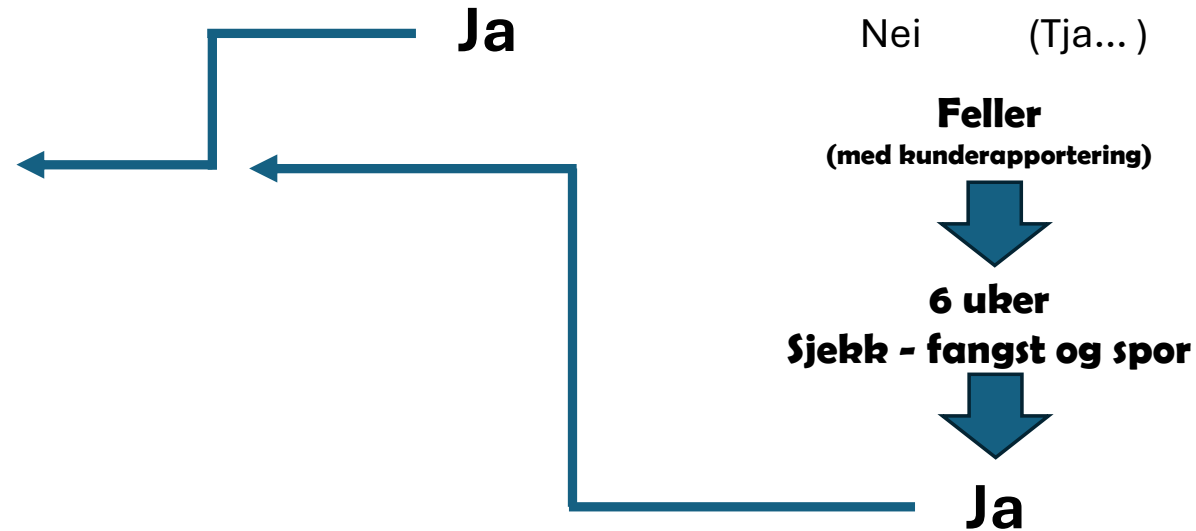


Veggedyrsporing

- **Oppdage veggedyr**
- **Forstå spredningsveier**
- **Hindre eskalering av problem**
- **Begrense konflikt og finne nye jobber**

Inspeksjon

1. Hvor og når
2. **Inspeksjon**
3. Kunnskapsformidling
4. Bekjemping
 - Støvsuging
 - Kaste og rydde
 - Damp og varme
 - Frysing
 - Tørkepulver
 - Folk til stede
 - Test i leiligheter
5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



Et stort spørsmål:

Hvilke feller er best?



Overvåking er viktig for både inspeksjon, bekjemping og etterkontroll

Kunnskapsformidling

1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. **Kunnskapsformidling**
4. Bekjemping
 - Støvsuging
 - Kaste og rydde
 - Damp og varme
 - Frysing
 - Tørkepulver
 - Folk til stede
 - Test i leiligheter
5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



Informasjonsskriv - FHI

Veggedyr



Kort – bekjempingsrettet
(*bevissthet rundt spredning*)

Illustrerende figurer og bilder

Flere språk



Bekjemping

Støvsuging Kaste og rydde

1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- Folk til stede
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



- **Færre veggedyr og skjulesteder**
- **Gode arbeidsforhold (enklere å være god!)**
- **Bedre effekt fra bekjemping**



1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- **Damp og varme**
- Frysing
- Tørkepulver
- Folk til stede
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Varme

1. Senger, sofa og stoler
2. Lister og skjulesteder rundt seng
3. Kommoder
4. Skap (som ikke kan flyttes)

Husk at fukt påvirker tørkepulver?

- Varmebehandling av rom/objekter
- Subletal varme 34-40°C

→ Situasjonsavhengig



Vurdere hvilke objekter som kan håndteres effektivt med damp

Vurdere høy lufttemperatur hvis mulig

- **Færre veggedyr og skjulesteder**
- **Gode arbeidsforhold (enklere å være god!)**
- **Bedre effekt fra bekjemping**



Bekjemping

1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- **Frysing**
- Tørkepulver
- Folk til stede
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



Frysing



Vurdere hvilke objekter som ikke kan håndteres effektivt med andre metoder



Kulde

Tilgjengelighet for frysing som metode?

Objekter:

1. Senger, Sofa og stoler
2. Objekter der man ikke kommer til dyrene
3. Noen ganger alt!

Prosess:

- Til frys
- Pulver i rom
- Fra frys
- Ekstrabehandling med pulver

- **Færre veggedyr og skjulesteder**
- **Gode arbeidsforhold (enklere å være god!)**
- **Bedre effekt fra bekjemping**

Bekjemping

1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- Folk til stede
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



- **Færre veggedyr og skjulesteder**
- **Gode arbeidsforhold (enklere å være god!)**
- **Bedre effekt fra bekjemping**



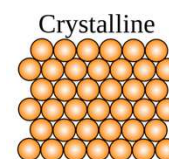
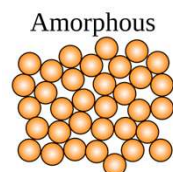
1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- **Tørkepulver**
- Folk til stede
- Test i leiligheter

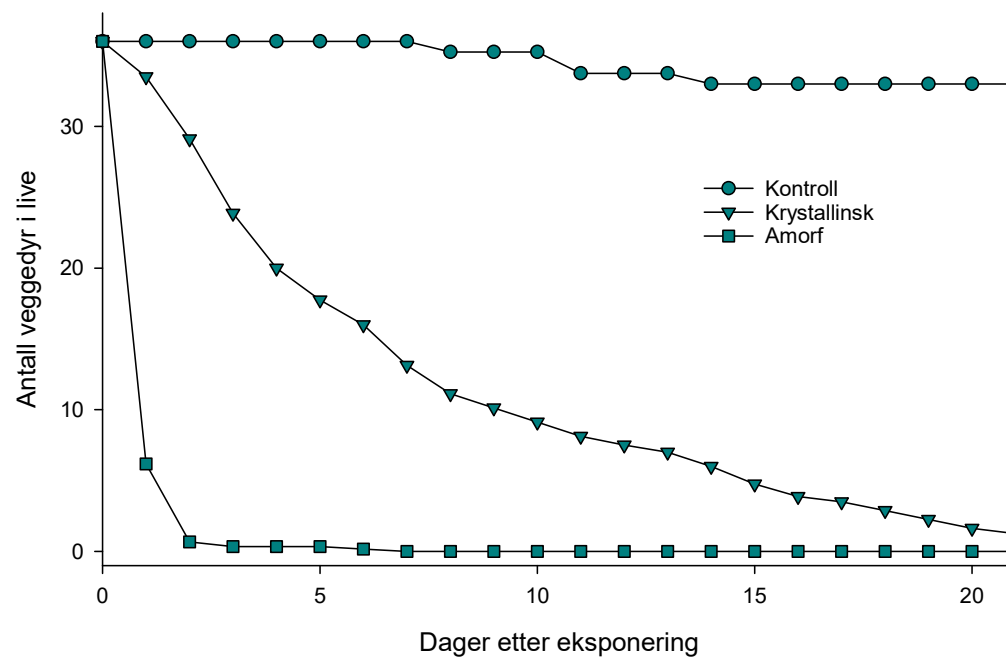
5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Hvilket tørkepulver er best?



Vurdere type pulver

Vurdere dosering



72 Veggedyr
kontroll

504 Veggedyr
1.5 g/m
1 og 3 minutter



Optimalisert bruk

→ For høy dose kan være negativt

Vurdere type pulver

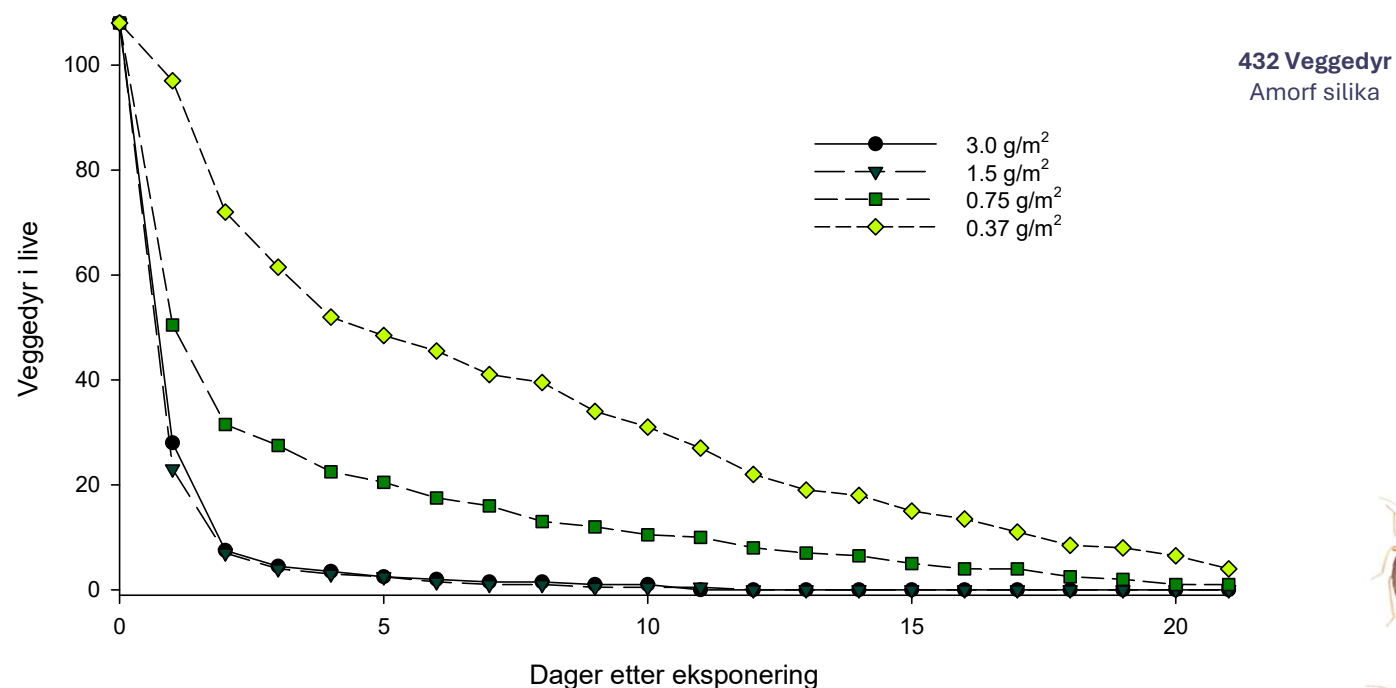
Vurdere dosering

1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- **Tørkepulver**
- Folk til stede
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



Optimalisert bruk

→ For høy dose kan være negativt

Vurdere type pulver

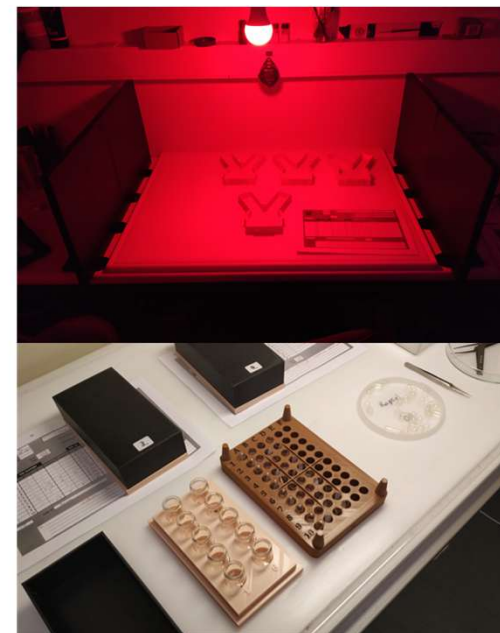
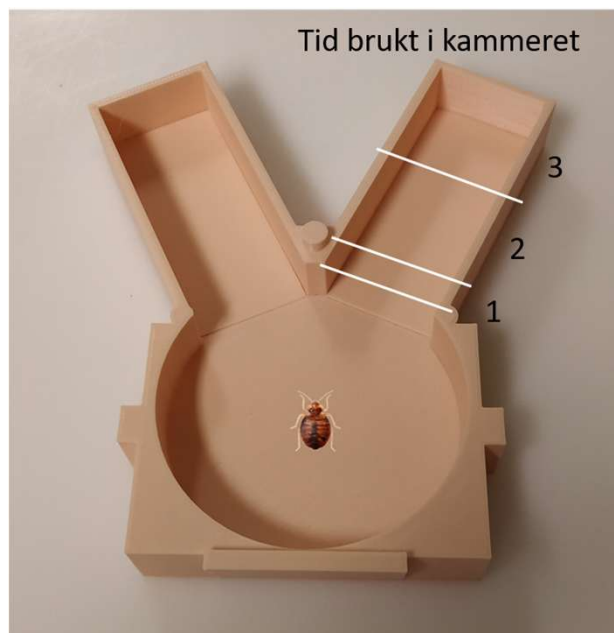
Vurdere dosering

1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- **Tørkepulver**
- Folk til stede
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



Veggedyr unngår pulveret hvis det er for mye



1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- **Folk til stede**
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Mennesker gir veggedyrene mat og aktiverer dem

→ Veggedyr legger egg etter et blodmåltid



Ulempe: Økt risiko for tilbakefall!



1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- **Folk til stede**
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Mennesker gir veggedyrene mat og aktiverer dem

→ Veggedyr legger egg etter et blodmåltid



Ulempe: Økt risiko for tilbakefall!



1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

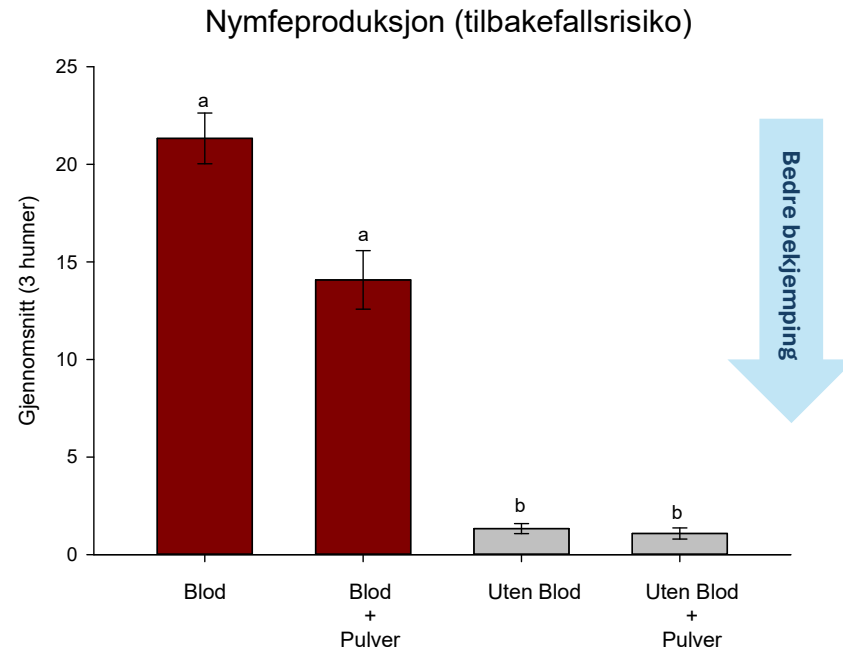
4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- **Folk til stede**
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Mennesker gir veggedyrene mat og aktiverer dem

→ Veggedyr legger egg etter et blodmåltid



Veggedyr ved romtemperatur
Med og uten blod
Kort eksponering til tørkepulver

Vurdere å ha tomme rom?

Ulempe: Økt risiko for tilbakefall!



1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- **Folk til stede**
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Mennesker gir veggedyrene mat og aktiverer dem

→ Veggedyr beveger seg når mennesker er der



Fordel: Større eksponering for tørkepulver



1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

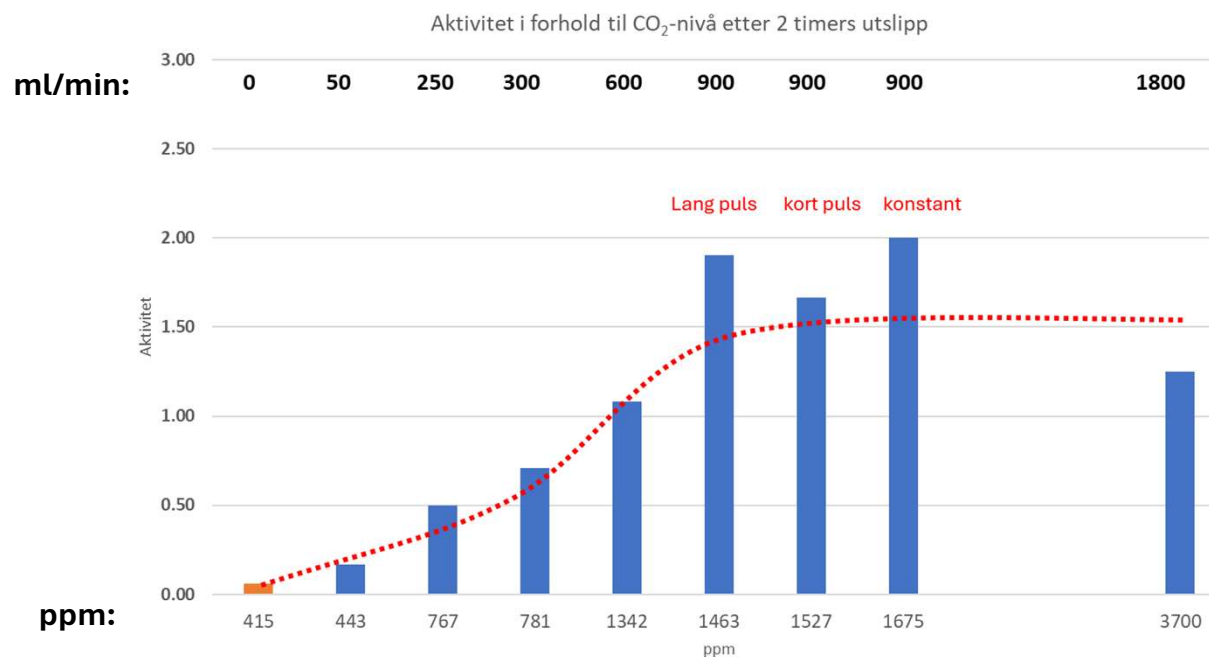
4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- **Folk til stede**
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Lure veggedyrene

→ Bevegelse uten å få «belønningen»



Fordel: Redusert risiko for tilbakefall (fravær av blod)

Fordel: Større eksponering for tørkepulver



1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

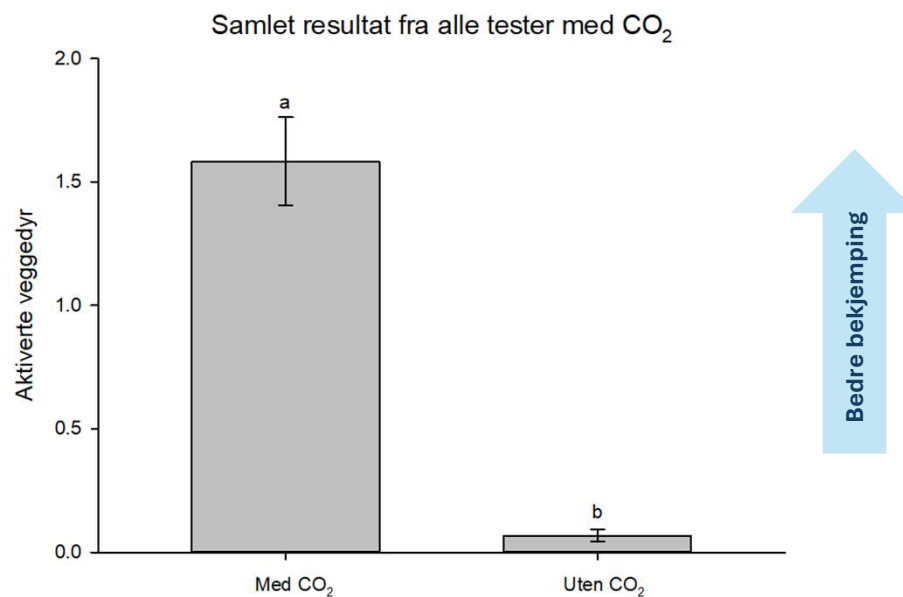
4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- **Folk til stede**
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Lure veggedyrene

→ Bevegelse uten å få «belønningen»



Vurdere å bruke CO₂

Fordel: Redusert risiko for tilbakefall (fravær av blod)

Fordel: Større eksponering for tørkepulver



1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- **Folk til stede**
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Lure veggedyrene

→ Bevegelse uten å få «belønningen»



Eksperiment

Veggedyr:

Små og store nymfer
Hanner og Hunner

- Kontroll
- Tørkepulver
- Tørkepulver + CO₂



Optimalisert bruk

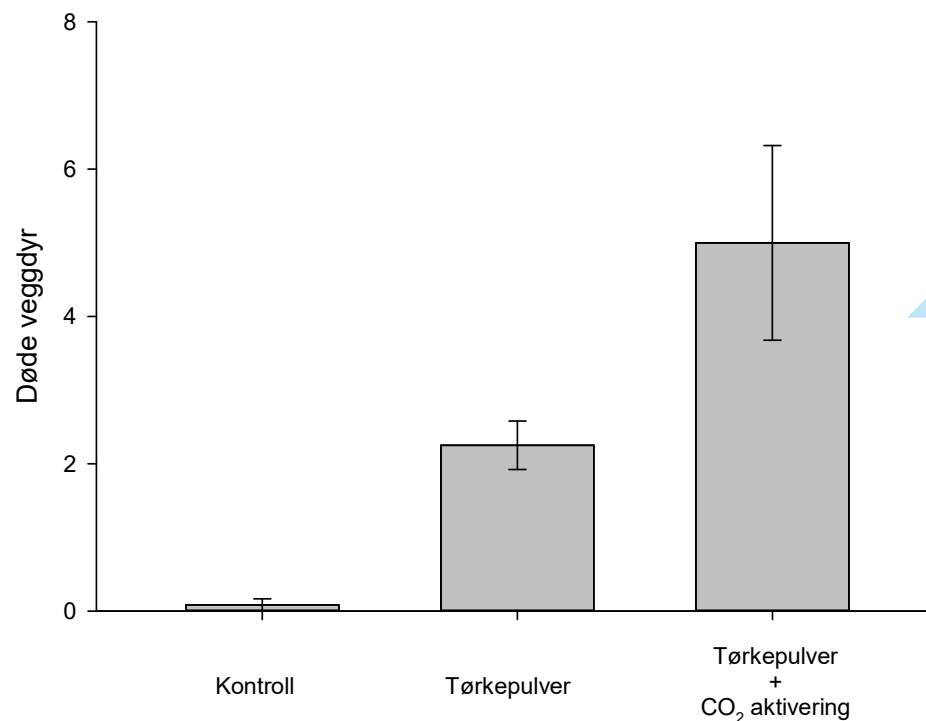
1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- **Folk til stede**
- Test i leiligheter

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Effekt av kombinasjonsbehandling



Vurdere å bruke CO₂



Lab-resultater gjenspeiles i ekte bekjemping

1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- Folk til stede
- **Test i leiligheter**

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- Folk til stede
- **Test i leiligheter**

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Lab-resultater gjenspeiles i ekte bekjemping

Eksperimentleiligheter

	Leiligheter	Vellykket	Tilbakefall	Tilbakefall %
* Spray (Amorf)	8	8	0	0%
* Spray (Krystallinsk)	8	7	1	13%
Pulver (Amorf)	9	6	3	33%
Pulver (Krystallinsk)	8	6	2	25%
	33	27	6	18%

Alle leilighetene samlet

	Leiligheter	Vellykket	Tilbakefall	Tilbakefall %
Spray (Amorf)	36	32	6	17%
Spray (Krystallinsk)	16	10	6	38%
Pulver (Amorf)	9	6	3	33%
Pulver (Krystallinsk)	8	6	2	25%
	69	54	17	



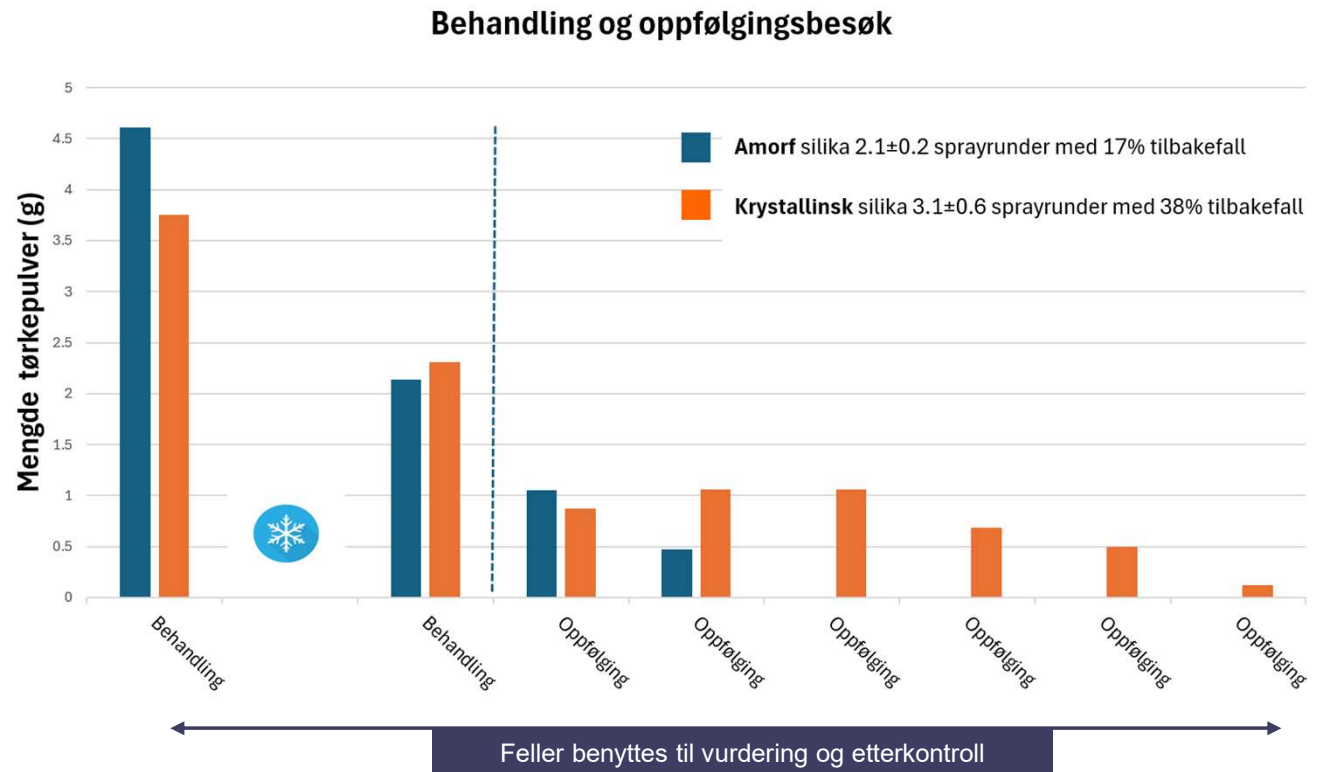
1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- Folk til stede
- **Test i leiligheter**

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll

Lab-resultater gjenspeiles i ekte bekjemping



→ **Gode valg gir besparelser i arbeidsinnsats og tid**

Konklusjon

1. Hvor og når
2. Inspeksjon
3. Kunnskapsformidling



Tenke på bekjemping som en sekvens

Strategi og beviste valg:

4. Bekjemping

- Støvsuging
- Kaste og rydde
- Damp og varme
- Frysing
- Tørkepulver
- Folk til stede
- Test i leiligheter

Bedre arbeidsforhold

- kortere tid
- bedre effekt
- bedre kundeopplevelse
- profesjonelt
- kostnadseffektivt

**Kunnskap
(firma/teknikker)**



**Situasjon
(kunde)**

5. Tid for behandling
6. Etterkontroll



**Forstå veggedyraktivitet
Feller og kundesamarbeid**





Spørsmål?