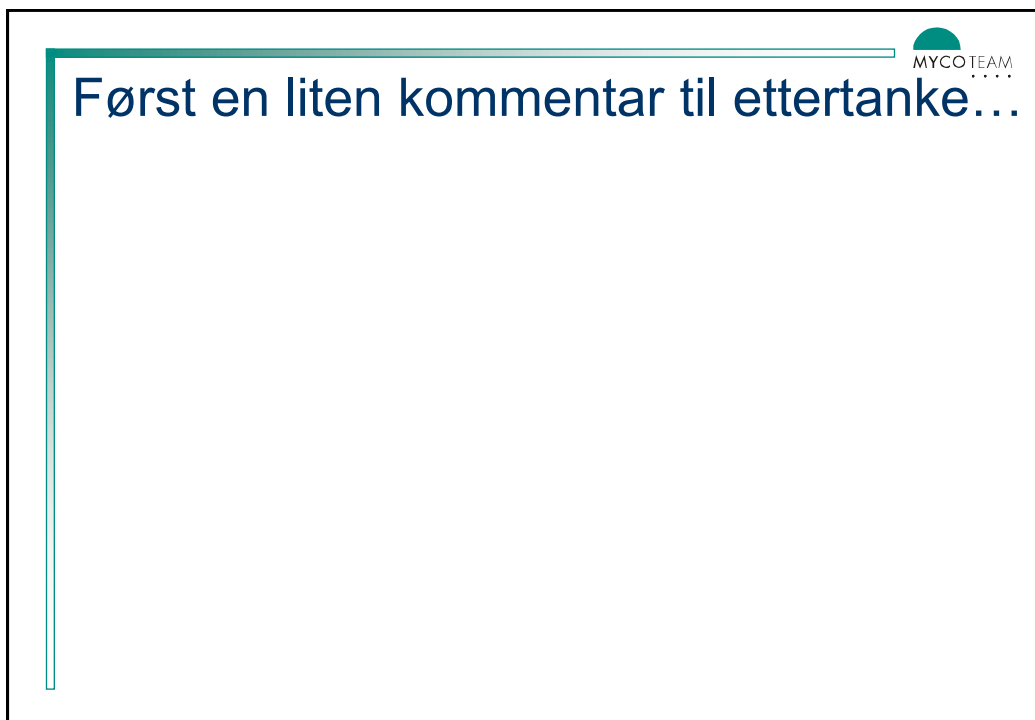




MYCOTEAM
.....

Friskmelding av huset etter vannskaden

Fagsjef Johan Mattsson
Mycoteam as




MYCOTEAM
.....

Først en liten kommentar til ettertanke...



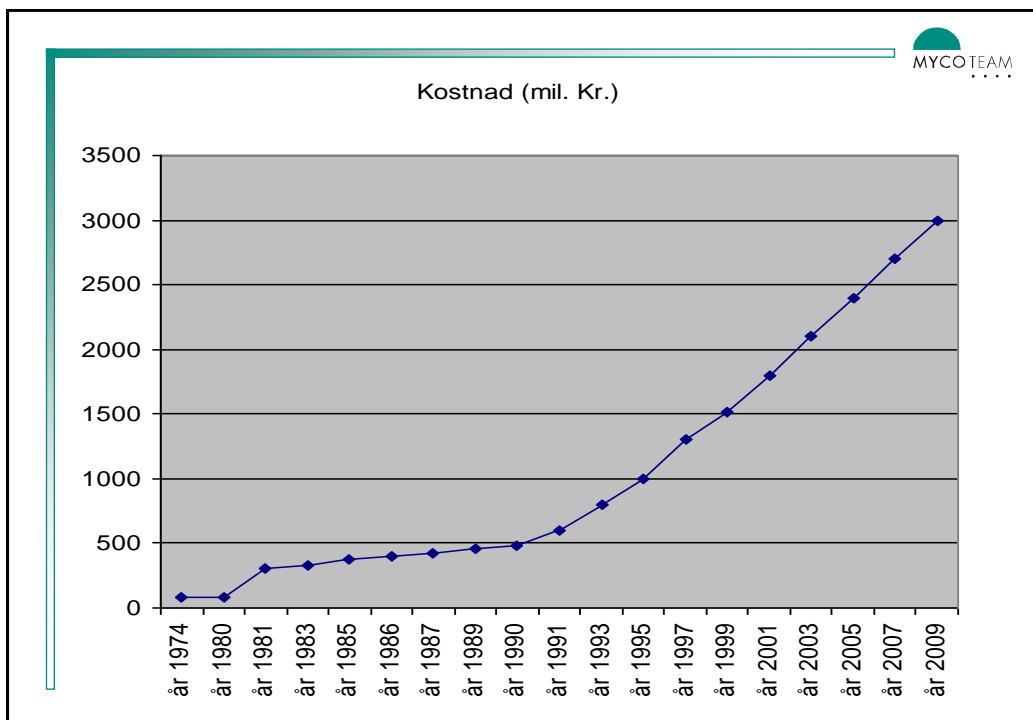
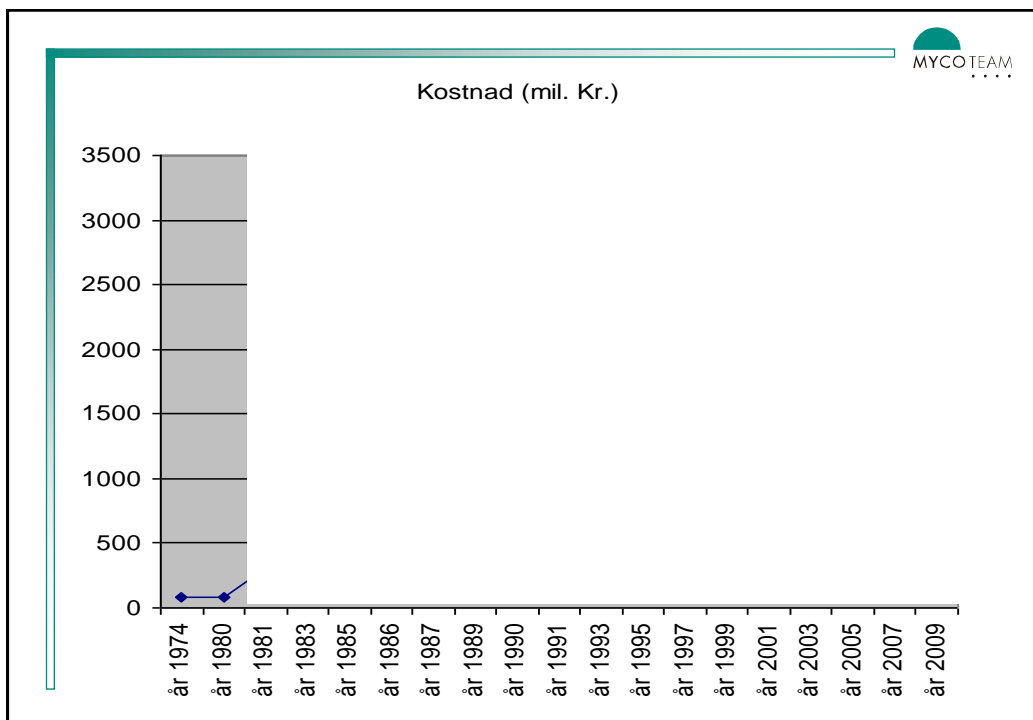
28 år med Nordisk vannskadeseminar

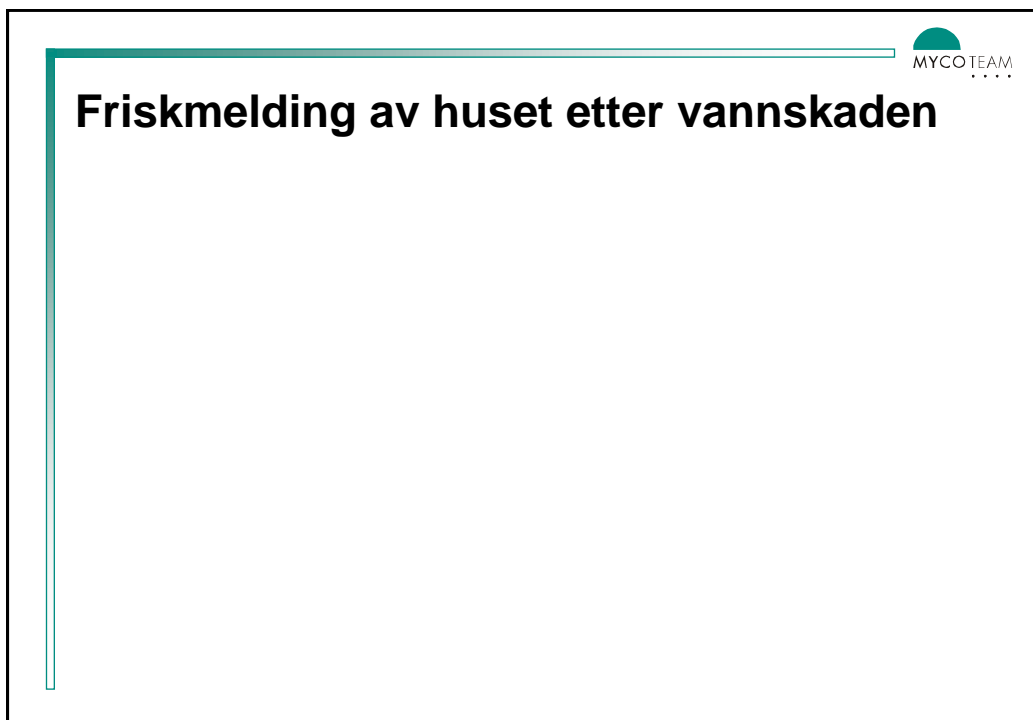
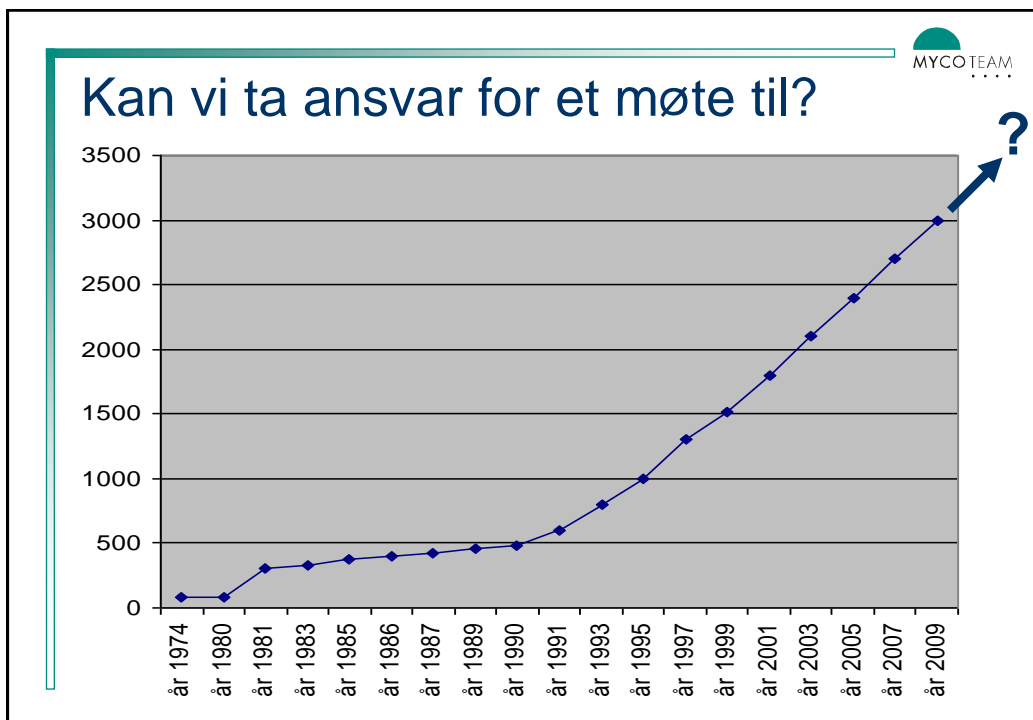



?

år 1981	år 1983	år 1985	år 1986	år 1987	år 1989	år 1990	år 1991	år 1993	år 1995	år 1997	år 1999	år 2001	år 2003	år 2005	år 2007	år 2009
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------


Friskmelding etter skade








Hva er en vannskade?



Hva er en vannskade?

3 liter/døgn?



Hva er en vannskade?

3 liter/døgn? 1.500 liter/døgn?



Hva er en vannskade?

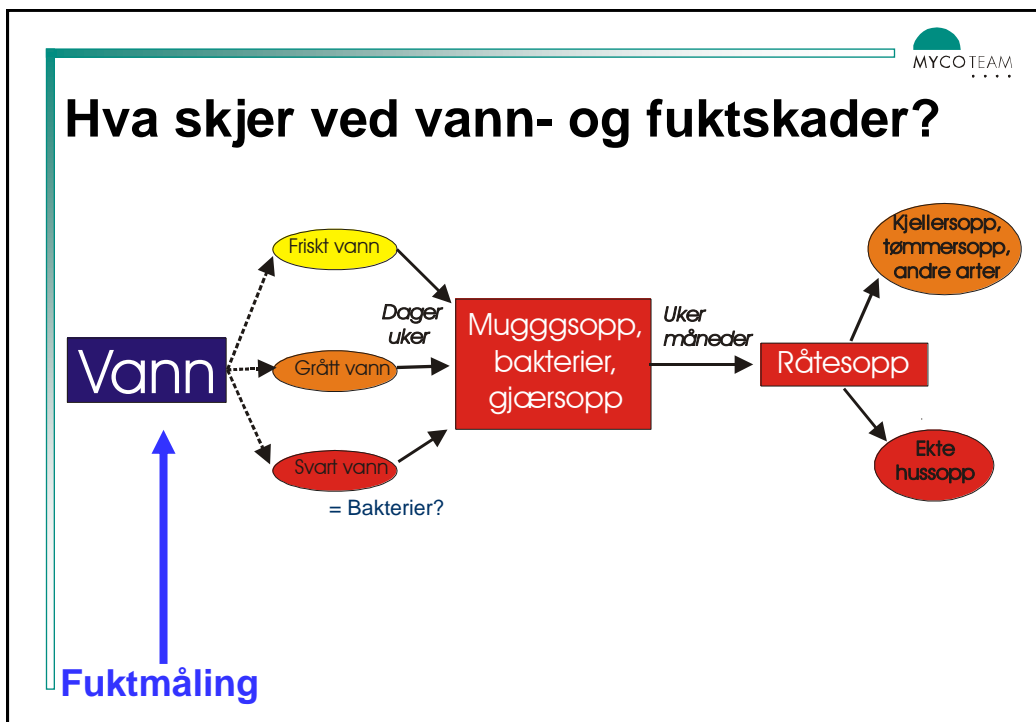
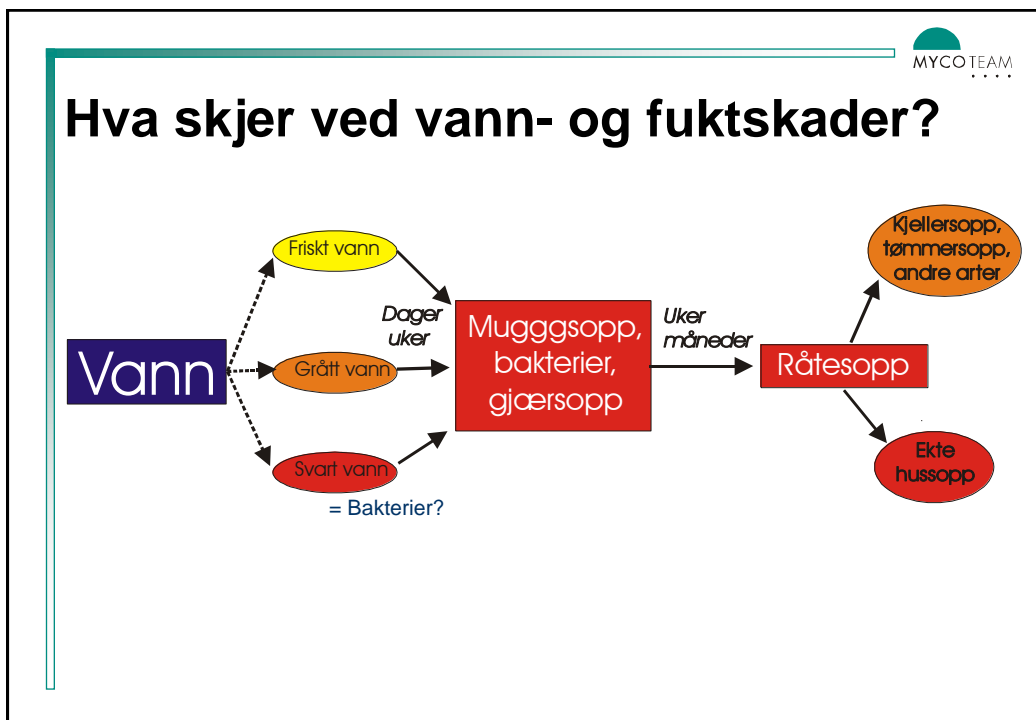
3 liter/døgn? 1.500 liter/døgn?

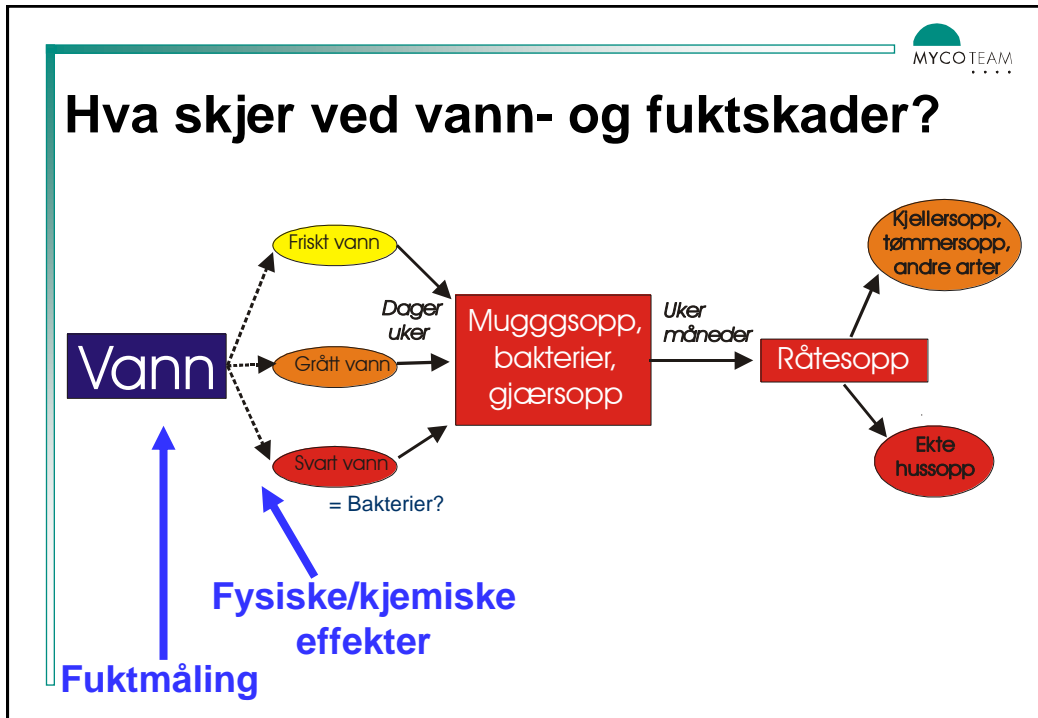


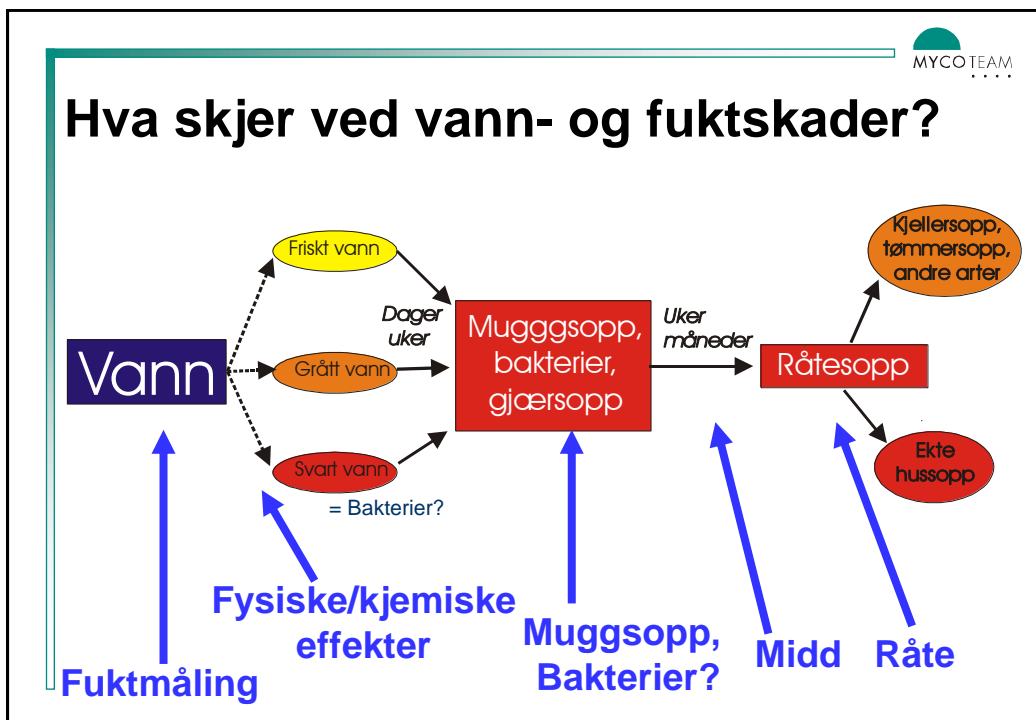
Det er nok med 50 ml/uke!



Hva skjer ved vann- og fuktskader?







Kvaliteten på vannskadehåndtering



Kvaliteten på vannskadehåndtering



- 50% var for dårlig håndtert – hvordan?
 - For lite innsats – etablerte muggsoppskader
 - For mye innsats – dekket gamle skader
 - Feil tiltak – lang tid med miljøtørking mens muggen vokste
 - Unødvendige tiltak – større omfang enn selve skaden

Kvaliteten på vannskadehåndtering

- 50% var for dårlig håndtert – hvordan?
 - For lite innsats – etablerte muggsoppskader
 - For mye innsats – dekket gamle skader
 - Feil tiltak – lang tid med miljøtørking mens muggen vokste
 - Unødvendige tiltak – større omfang enn selve skaden
- Hvorfor?
 - Manglende, mangelfull eller feilaktig kunnskap om vannskader, konstruksjoner, målinger, muggsoppskader og tiltak.

Manglende utstyr



Manglende utstyr



< 10% av takstmenn har en
hammer-elektrode



Manglende utstyr



< 10% av takstmenn har en
hammer-elektrode
- og de færreste benytter
den regelmessig



Manglende forståelse

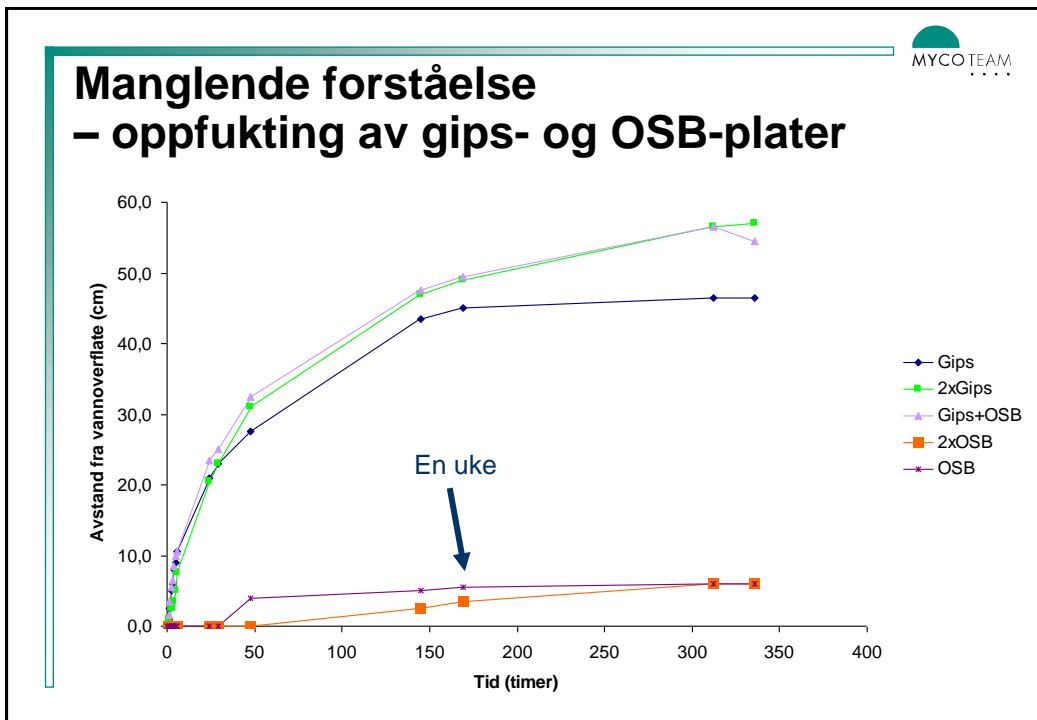


Hva er skadebildet
og hva må gjøres?

Manglende forståelse



Er dette riktig tiltak i en
40 meter lang gang?



Manglende forståelse



Kvaliteten på vannskadehåndtering

- 50% var for dårlig håndtert – hvordan?
 - For lite innsats – etablerte muggsoppskader
 - For mye innsats – dekket gamle skader
 - Feil tiltak – lang tid med miljøtørking mens muggen vokste
 - Unødvendige tiltak – større omfang enn selve skaden
- Hvorfor?
 - Manglende, mangelfull eller feilaktig kunnskap om vannskader, konstruksjoner, målinger, muggsoppskader og tiltak.
 - Dårlig organisering
 - Manglende "vilje" – økonomiske krav

Krav til vannskadereparasjon




Krav til vannskadereparasjon



- Bygningen, innbo og løsøre skal ha en tilsvarende tilstand som før vannskaden.
- Hva betyr det og hvordan oppnår man det?



Krav til resultat



Krav til resultat

- Vann
 - Tørre materialer innen en uke
 - RF under 75%, fuktkvote under 18%

Krav til resultat

- Vann
 - Tørre materialer innen en uke
 - RF under 75%, fuktkvote under 18%
- Eventuelle følgeskader

Fysiske, kjemiske og biologiske endringer



Krav til resultat

- ▲ Vann
 - Tørre materialer innen en uke
 - RF under 75%, fuktkvote under 18%
- ▲ Eventuelle følgeskader
 - Ingen fysiske eller kosmetiske skader på materialer
 - Ingen unormal lukt
 - Ingen vekst av muggsopp eller negativ belastning på inneklimate
 - Ingen råtesopp eller skadedyr
 - Ingen støvspredning

Skaden må kartlegges!

Friskmelding etter skade



Friskmelding etter skade





Krav til resultat

- Vann
 - Tørre materialer innen en uke
 - RF under 75%, fuktkvotient under 18%
- Eventuelle følgeskader
 - Ingen fysiske eller kosmetiske skader på materialer
 - Ingen unormal lukt
 - Ingen vekst av muggsopp eller negativ belastning på innneklimaet
 - Ingen råtesopp eller skadedyr
 - Ingen støvspredding
- Kvalitet på reparasjon og gjenoppbygging

I tillegg bør følgende prioriteres

- Kommunikasjon
 - Henvendelser, mailer
- Dokumentasjon
 - Skadebeskrivelse, tiltak, kontroller

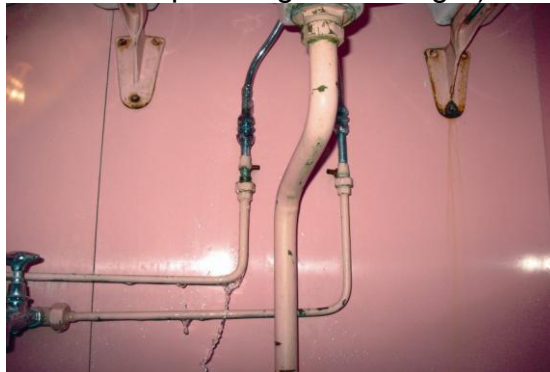
Hva skal til for en friskmelding?

Hva skal til for en friskmelding?



• Vann

- Skadeomfanget identifisert og undersøkt?
- Skadeområdet avgrenset, eventuelt avskjermet?
- Uttørkingen gjennomført innen nødvendig tid?
- (dokumenterte tidspunkt og fuktmålinger)



Hva skal til for en friskmelding?



• Vann

- Skadeomfanget identifisert og undersøkt?
- Skadeområdet avgrenset, eventuelt avskjermet?
- Uttørkingen gjennomført innen nødvendig tid?
- (dokumenterte tidspunkt og fuktmålinger)

• Eventuelle følgeskader og eldre skader

- Fysiske skader, kjemiske skader, biologiske skader?

Hva skal til for en friskmelding?



- Vann
 - Skadeomfanget identifisert og undersøkt?
 - Skadeområdet avgrenset, eventuelt avskjermet?
 - Uttørkingen gjennomført innen nødvendig tid?
 - (dokumenterte tidspunkt og fuktmålinger)
- Eventuelle følgeskader og eldre skader
 - Fysiske skader, kjemiske skader, biologiske skader?
- Reparasjon, oppbygging og forebyggende tiltak

Hva skal til for en friskmelding?



- Vann
 - Skadeomfanget identifisert og undersøkt?
 - Skadeområdet avgrenset, eventuelt avskjermet?
 - Uttørkingen gjennomført innen nødvendig tid?
 - (dokumenterte tidspunkt og fuktmålinger)
- Eventuelle følgeskader og eldre skader
 - Fysiske skader, kjemiske skader, biologiske skader?
- Reparasjon, oppbygging og forebyggende tiltak
- Kommunikasjon
 - Er alt avklart?

Hva skal til for en friskmelding?



- Vann
 - Skadeomfanget identifisert og undersøkt?
 - Skadeområdet avgrenset, eventuelt avskjermet?
 - Uttørkingen gjennomført innen nødvendig tid?
 - (dokumenterte tidspunkt og fuktmålinger)
- Eventuelle følgeskader og eldre skader
 - Fysiske skader, kjemiske skader, biologiske skader?
- Reparasjon, oppbygging og forebyggende tiltak
- Kommunikasjon
 - Er alt avklart?
- Dokumentasjon
 - Skade, tiltak?
 - Skille ut eventuelle risikokonstruksjoner og gamle skader?

Men, friskmelding av hva?



MYCOTEAM
.....

Men, friskmelding av hva?

Muggsopp?



A photograph showing a white wall with a window. There is a dark, fuzzy mold growth on the wall above the window. The foreground is a reddish-brown surface, possibly soil or a wall base.

MYCOTEAM
.....

Men, friskmelding av hva?

- Gamle skader?

Muggsopp?



A photograph showing a white wall with a window. There is a dark, fuzzy mold growth on the wall above the window. A red arrow points from the mold growth to a microscopic view of the mold structure, showing blue and green filaments.



MYCOTEAM
.....

Men, friskmelding av hva?

- Gamle skader?
 - Dekkes ikke
 - Kan komme tilbake
 - Kan utbedres i samarbeid med eier

Muggsopp?



Kondens





MYCOTEAM
.....

Men, friskmelding av hva?

- Gamle skader?
 - Dekkes ikke
 - Kan komme tilbake
 - Kan utbedres i samarbeid med eier

Muggsopp?



Vannskade



Kondens



Men, friskmelding av hva?



- Gamle skader?
 - Dekkes ikke
 - Kan komme tilbake
 - Kan utbedres i samarbeid med eier
- Nye skader?
 - Konstruksjonstørking utelukket

Muggsopp?



Vannskade

- Rask vekst



Vannskade

Langsom vekst



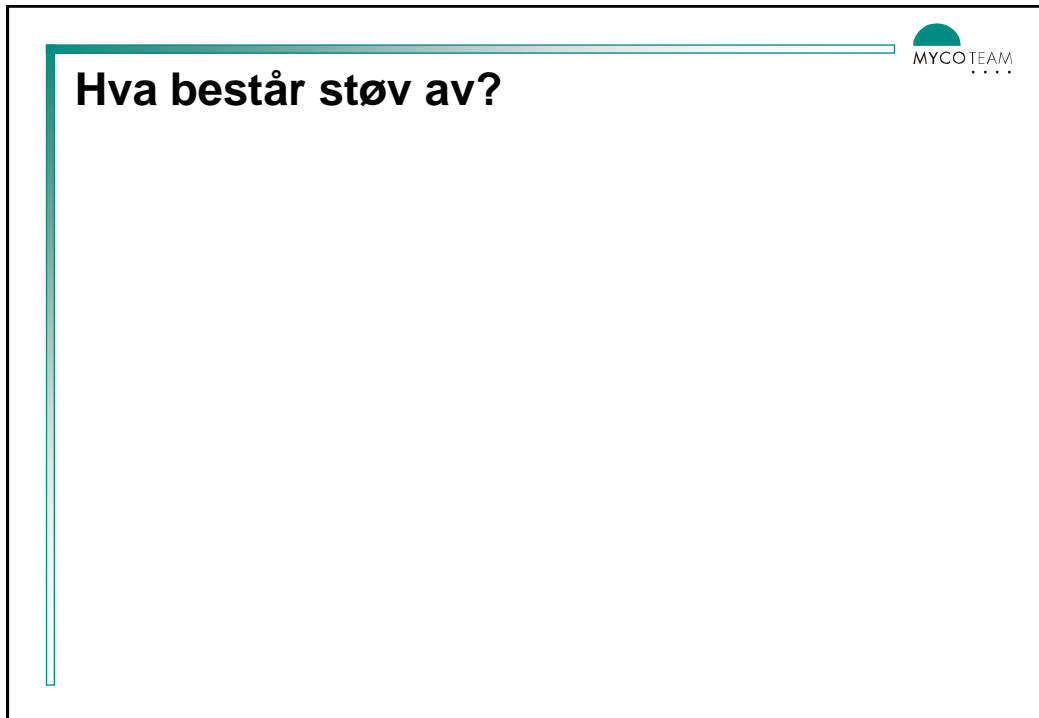
Kondens



Nedstøving av tilstøtende områder

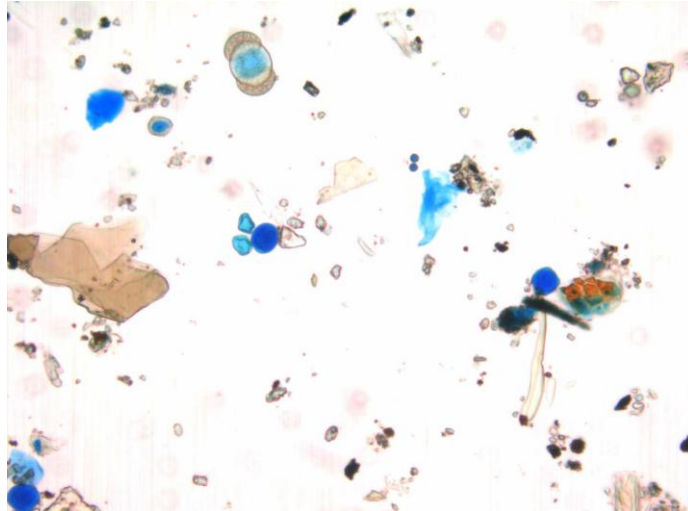






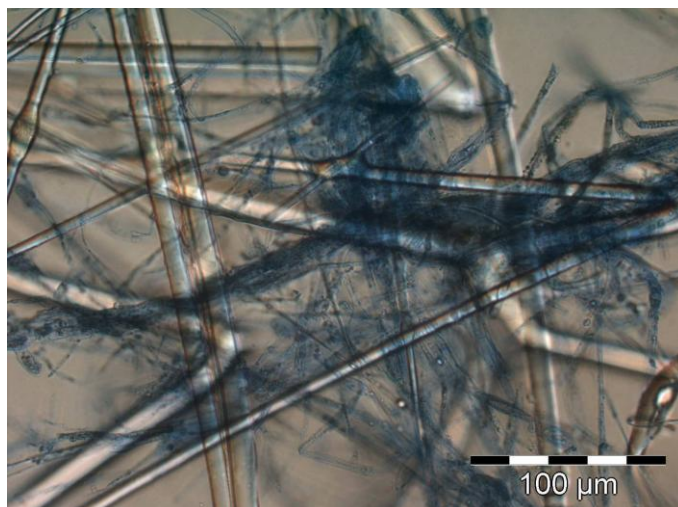
Mycotape – mikroskopisk analyse

- Utestøv
- Bygningsstøv
- Byggestøv
- Brukerstøv



Hva består støv av?

- Utestøv
- **Bygningsstøv**
- Byggestøv
- Brukerstøv





MYCOTEAM
.....

Hva består støv av?

- ▲ Utestøv
- ▲ Bygningsstøv
- ▲ **Byggestøv**
- ▲ Brukerstøv



50 μm




MYCOTEAM
.....

Hva består støv av?

- ▲ Utestøv
- ▲ Bygningsstøv
- ▲ Byggestøv
- ▲ **Brukerstøv**





Hva skal til for friskmelding av en skade?



Hva skal til for friskmelding av en skade?

- Opplæring
 - Saksbehandlere
 - Takstmenn
 - Håndverkere
 - Skadebegrensningsfirmaer
 - Rørleggere
 - Håndverkere
 - Huseiere




MYCOTEAM
.....

Kunnskap = kvalitetssikring!

- Ny håndbok om hvordan man håndterer vannskader.






MYCOTEAM
.....

Organisering av arbeidet

- Klare rutiner
- Klare krav
- Klare ansvarsforhold



MYCOTEAM
.....

Skadestedsskjema

- Hvem har gjort hva?
- Når ble det gjort?
- Signerte punkter


Adresse					
Skadedato					
Årsakskode					
Skadebeskrivelse					
Skadestedsskjema	Navn	Telefon	Startdato	Dato utført og kontrollert	Signatur
Huseier					
Saksbehandler					
Takstmann					
Saneringsfirma					
Tømrer					
Rørlegger					
Elektriker					



MYCOTEAM
.....

Dokumentasjon

- Skriftlige dokument, takstrapport, møtereferat...
- Prøveanalyser (før, under, etter)
- Fuktmålingsprotokoll
- Skadestedsskjema



Hva skal til for friskmelding av alle skader?



Hva skal til for friskmelding av alle skader?

- I dag blir vannskader "avsluttet" – ikke "friskmeldt".



Hva skal til for friskmelding av alle skader?

- I dag blir vannskader ”avsluttet” – ikke ”friskmeldt”.
- Huseier ønsker en friskmelding, men de har liten påvirkningskraft.



Hva skal til for friskmelding av alle skader?

- I dag blir vannskader ”avsluttet” – ikke ”friskmeldt”.
- Huseier ønsker en friskmelding, men de har liten påvirkningskraft.
- Kunnskap og utstyr finnes for at man kan få til en bra håndtering av vannskader, og dermed kunne friskmelde en skade.

Hva skal til for friskmelding av alle skader?

- I dag blir vannskader "avsluttet" – ikke "friskmeldt".
- Huseier ønsker en friskmelding, men de har liten påvirkningskraft.
- Kunnskap og utstyr finnes for at man kan få til en bra håndtering av vannskader, og dermed kunne friskmelde en skade.
- Først og fremst mangler en forståelse og vilje hos forsikringsselskapene. Hvis de stiller krav til friskmelding (og for så vidt selve håndteringen av vannskader), vil kunnskapen og kvaliteten hos underleverandører tilpasses dette.



Spørsmål?